



G I N

## Gangster Manuel D'utilisation



Merci de lire ce manuel avant d'effectuer votre premier vol avec la Gangster

## Merci...

Merci d'avoir choisi la Gangster. Nous sommes certains que ce parapente vous procurera de merveilleux moments et vous permettra de progresser tout au long de votre carrière de pilote de parapente. 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 parapente quand vous le revendrez.

Bons vols,

GIN Team

## Information sécurité

En achetant notre équipement, vous devez être un pilote de parapente breveté et vous acceptez tous les risques inhérents à l'activité parapente incluant les dommages corporels ou le décès.

Une mauvaise utilisation du matériel 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 quelque en soient les circonstances. L'utilisateur de produit reste en toutes circonstances, responsable de l'utilisation qu'il en fait.

Si un aspect de l'utilisation ou de l'installation de cet équipement n'est pas clair n'hésitez pas à contacter votre revendeur.

## Contents

Merci .....	2
Information sécurité .....	2
<b>1. Gin Gliders .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Présentation de la Gangster .....</b>	<b>5</b>
Pour quels pilotes?.....	5
Un Design innovant .....	5
Fabrication .....	6
<b>3. Avant de voler .....</b>	<b>7</b>
Inspection de livraison .....	7
Accélérateur.....	7
Réglage des freins .....	8
Sac de portage .....	8
Votre sellette.....	9
Plage de poids certifiée .....	9
Indispensable.....	10
<b>4. Voler avec la Gangster.....</b>	<b>11</b>
Préparation au décollage .....	11
Le décollage .....	12
Clés et nœuds.....	12
Taux de chute minimum et finesse max. ....	12
Le vol accéléré .....	13
Le vol actif .....	13
En turbulence .....	13
Descente rapide .....	14
Piloter sans les freins.....	16
Acrobatie.....	16
Atterrir avec la Gangster .....	17
Le vol treuillé.....	17
Le vol motorisé .....	17
<b>5. Entretien, maintenance et réparation .....</b>	<b>18</b>
Au sol .....	18
UV .....	18
Plier votre parapente.....	18
Transport et stockage .....	19
Nettoyage .....	19
Révisions .....	19
Réparations.....	19
<b>6. References .....</b>	<b>20</b>
Certification.....	20
Spécifications techniques .....	21
Plan de suspentage .....	22
Description.....	23

## 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 pour le parapente que lui et tout autre pilote apprécieront en vol. Cet état d'esprit s'applique aussi bien pour une sellette que pour la plus performante des voiles de compétition 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" a gagné la Coupe du Monde de Parapente chaque année de 1998 à 2002, 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 de la Gangster

La Gangster est un nouveau concept de voile destinée à plusieurs types de pilotes. Notre concepteur Gin Seok Song avec ses nombreuses années d'expérience, a voulu créer une voile répondant exactement au besoin du pilotage actuel qui se trouve dans diverses pratiques du parapente. La Gangster offre un virage simple avec une sensation d'agilité unique combiné avec un niveau de sécurité d'une voile DHV 2. Ceci permet au pilote de voler serein tout en développant ses sensations pour acquérir un pilotage actif et dynamique. La Gangster suit précisément vos actions sur les commandes grâce à un freinage sensitif et précis. Ainsi la progression du pilote est rapide et linéaire; car il peut comprendre sans sanction la multitude d'informations transmises par l'aile et par la masse d'air. La Gangster vous permettra de découvrir le plaisir du vol libre et d'apprécier la vitesse et la puissance de l'aile sans aucun compromis pour la sécurité.

### Pour quels pilotes?

La Gangster est idéale pour les pilotes qui ont déjà plusieurs années d'expérience et qui apprécient une aile dynamique avec de grandes performances. La voile a été testée par le DHV à 12G, ce qui signifie un maximum de sécurité même dans les conditions et configuration les plus difficiles. 12G signifie que la structure de la voile a été testée avec succès pour résister à 12 fois la charge maximum de la fourchette de poids correspondant à la taille de l'aile. Elle peut ainsi résister à des manœuvres extrêmes et de freestyle.

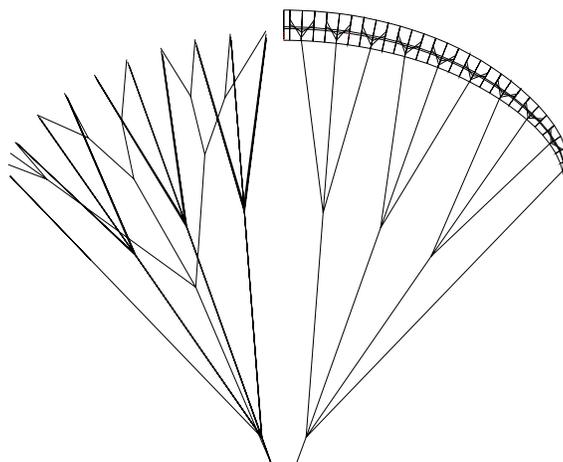
La Gangster est un parapente complet – vous pouvez l'utiliser pour le plaisir du vol simple, pour pratiquer des manœuvres radicales ou pour le vol de distance : c'est ça le freestyle !

### Un Design innovant

Gin a apporté d'importantes améliorations à la Gangster comparée à sa prédécesseur, la célèbre Bandit. Performance, gonflage, maniabilité générale et virage sont les principaux "plus" tout en conservant la sécurité et le confort de vol. Tous les matériaux ont été optimisés : plus léger, plus performants et plus résistants, et des techniques d'assemblage et de renforts dédiées à la pratique Freestyle

De longues recherches en soufflerie et une nouvelle application au programme de conception Gin Gliders ont été nécessaires pour optimiser le profil du bord d'attaque et les entrées d'air.

Un double renforcement du bord d'attaque a été conçu pour améliorer le gonflage et le vieillissement de la voile. Des élévateurs spéciaux ont été développés pour le freestyle avec une nouvelle sangle provenant d'Allemagne. Une commande plus légère et une conduite de virage beaucoup plus précise. De nouveaux matériaux ont été utilisés sur l'ensemble de la voile, notamment le nouveau tissu Porcher, plus léger avec une enduction basée sur un polyuréthane aqueux qui préserve l'environnement et améliore considérablement ses caractéristiques de vieillissement. Le poids et la traînée ont aussi été diminués grâce à une nouvelle technologie de suspension permettant d'utiliser du Dyneema : les suspentes sont plus résistante dans le temps, plus fines et plus légères, donc plus performantes. Ces évolutions technologiques et ses qualités de pilotage garantissent que vous avez choisi le meilleur parapente de sa catégorie.



## Fabrication

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

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

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

### 3. Avant de voler

#### Inspection de livraison

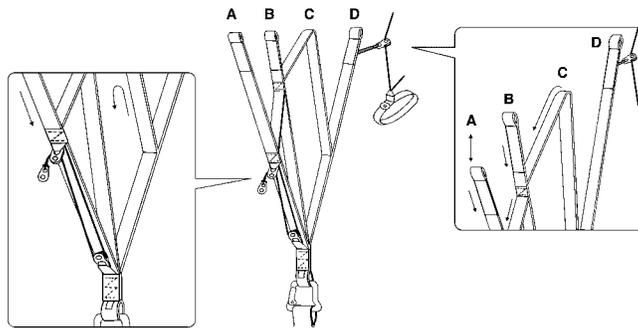
La Gangster est livrée avec une barre d'accélérateur, un sac de portage, un sous-sac, une sangle Velcro de compression, du tissu autocollant ripstop pour réparer les petits accros et ce manuel. Votre instructeur et revendeur doit avoir effectué un gonflage d'inspection et un vol avant de vous livrer la voile. Chaque Gangster est contrôlée soigneusement après la fabrication pour garantir la même qualité et spécifications que le modèle testé au DHV.

#### Accélérateur

L'accélérateur permet d'augmenter la vitesse en réduisant l'angle d'attaque du profil grâce à un système de poulies situé sur les élévateurs. Ceci s'obtient en poussant avec les jambes sur le barreau d'accélérateur. Le gain de vitesse est d'environ 10-12 km/h en accélérant à fond.

Il est très important que votre système d'accélérateur soit correctement guidé à l'intérieur de votre selle et connecté aux élévateurs par le système d'attache livré. La longueur des drisses de la barre d'accélérateur doit être pré-réglée au sol en vous installant dans votre selle, les jambes complètement tendues au point maximum de la course du système d'accélération sur les élévateurs. Il est utile d'avoir un assistant qui tend les élévateurs pour faire un ajustement précis. Au besoin, un réajustement sera fait après le premier vol d'essai. En cas de doute pour cette procédure n'hésitez à consulter votre instructeur ou revendeur.

Riser	A	B	C	D
length at trim speed	49.5cm	49.5cm	49.5cm	49.5cm
length at full speed	36.5cm	37.5cm	44.5cm	49.5cm

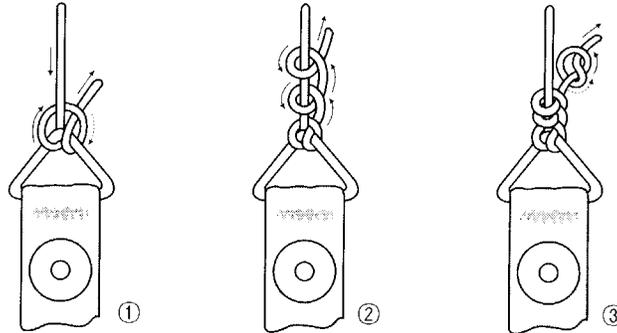


## Réglage des freins

La longueur des drisses de freins de la Gangster a été réglée par nos pilotes d'essai. C'est aussi la longueur certifiée DHV.

Si vous devez changer le réglage de vos poignées de freins pour les ajuster à votre sellette, votre corps ou votre façon de voler, nous vous recommandons fortement de tester l'aile après chaque réglage de 2 cm. Vous ne devez pas dépasser 10 cm de la course libre des freins lorsque vous volez bras hauts. Ceci évite un freinage de l'aile lorsque l'accélérateur est engagé à fond. 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 montré sur le schéma.

Nous vous recommandons fortement d'effectuer ce réglage avec avec instructeur ou revendeur.

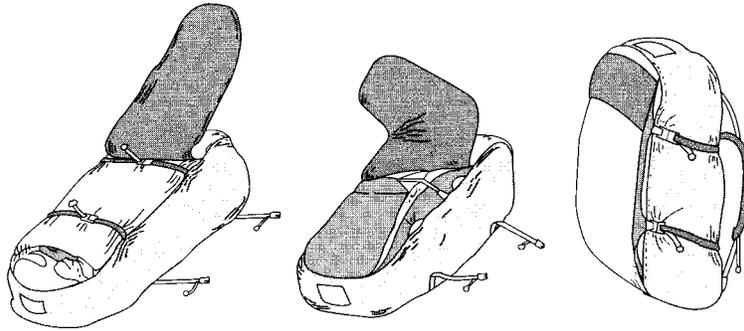


## Sac de portage

Tous les parapentes Gin Gliders sont livrés avec un sac de 130 litres spécialement conçu pour garder votre équipement stable sur votre dos avec une position de portage ergonomique, confortable tout en étant facile d'utilisation. Il y a des sangles de compression internes et externes. Les sangles externes positionnées sous le sac ont été conçues pour les petits pilotes. Bien réglées, elles repositionnent le sac correctement ce qui l'empêche de se balancer et de taper vos hanches ou vos membres inférieurs quand vous marchez. Il y a aussi deux petites poches sur l'avant du sac et un accès est désormais possible par le haut du sac, utile pour votre casque.

Le sac doit être correctement chargé pour vous assurer un maximum de confort. Placez d'abord la voile dans la sellette, puis mettez le haut de la sellette dans le bas du sac avec la voile positionnée sur la partie dorsale (voir illustration)

Un sac XXL d'une capacité de 200 litres est disponible en option.



### Votre sellette

La Gangster a été certifiée avec une sellette à système ABS. 99% des sellettes construites après 1993 ont été conçues selon ce principe. D'autres types de sellettes ne doivent pas être utilisées. Consultez le constructeur de votre sellette ou votre revendeur en cas de doute.

Attention même une sellette ABS peut changer le comportement en vol de votre Gangster en particulier en sortie de 360° pouvant influencer sur la neutralité spirale.

2 conséquences :

- choisissez correctement une sellette adaptée à la Gangster avec votre revendeur, ou si vous avez déjà une sellette vérifiez avec lui qu'elle corresponde à votre voile
- comme on vous l'a enseigné en école de parapente, une sortie de 360° se pilote : il faut accompagner la voile dans cette procédure c'est à dire intervenir à la sellette ou à la commande opposée si la voile a tendance à rester dans la configuration 360°.

L'ajustement de la ventrale contrôle la distance entre les maillons des 2 élévateurs ce qui affecte aussi le comportement en 360° et modifie la maniabilité et la stabilité du parapente. Resserrer la ventrale augmente la stabilité, la relâcher la diminue.

Gin dessine, conçoit et règle la voile avec un ajustement de 44 cm. Nous vous recommandons d'adopter un écartement de 42 à 46 cm entre le centre des 2 maillons, ceci dépendant de la taille de la voile, de la sellette, mais aussi des caractéristiques de celle-ci. Il n'y a pas besoin de voler ventrale très serrée avec la Gangster, car il n'y a aucune tendance à se sentir instable comme avec des parapentes de plus anciennes générations.

### Plage de poids certifiée

La Gangster doit voler dans les plages de poids indiquées dans ce manuel. La plage de poids est définie suivant le Poids Total Volant (PTV), c'est à dire le poids du pilote et son équipements complet : voile, sellette, parachute de secours, vêtements et tous ses accessoires. La méthode la plus facile pour mesurer votre PTV est de vous mettre debout sur une balance prêt à voler avec tout votre équipement sur votre dos dans son sac.

## Indispensable

Pour voler avec cet équipement, vous devez:

Avoir reçu un enseignement théorique et pratique approprié au vol en Parapente. Vous devez avoir l'entraînement, les connaissances et l'expérience nécessaires à l'utilisation de cette catégorie de parapente.

Avoir 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 du parapente (et à votre niveau et expérience de vol).

Porter un casque, utiliser un parachute de secours homologué.

Avoir fait une visite prévol complète de l'équipement.

Utiliser un décollage et un site de vol sans risques.

## 4. Voler avec la Gangster

Dans un premier temps avant de voler, nous vous recommandons de vous entraîner à gonfler votre Gangster en pente école ou sur un terrain plat. Faites vos premiers vols avec votre Gangster en conditions calmes et sur un site familier.

### Préparation au décollage

Toujours suivre la même méthode de préparation et de prévol est important pour voler en sécurité. Nous vous recommandons la méthode suivante:

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

Inspectez votre parapente, sellette, poignée et aiguille de votre parachute de secours, casque et tous vos instruments.

Choisissez une zone de décollage suffisamment large et sans obstacles.

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

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

Connectez vos élévateurs aux maillons de votre sellette, vous assurant qu'il n'y a pas de « tour de sac » ou de suspentes emmêlées (si votre sellette n'était pas connectée à votre voile. Nous conseillons de garder le parapente et son système d'accélérateur tout le temps connecté à la sellette)

Connectez votre accélérateur.

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 par une racine 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*

Parachute de secours: la goupille et la poignée en place

Les boucles de sellettes et de casque fermées.

Les suspentes démêlées.

Le parapente ouvert et dans le sens du vent.

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 Gangster gonfle très facilement par vent nul. Tirez les élévateurs A (poignées de freins dans les mains bien entendu), en gardant vos bras fléchis et vos mains à hauteur de vos épaules. 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 que votre parapente est correctement gonflé** et qu'il n'y a pas de nœuds ou cravates avant de décoller. Quand la voile arrive au dessus de votre tête courez énergiquement. Si quelque chose ne va pas, arrêtez le décollage si vous n'êtes pas encore en l'air, en décrochant la voile. Sur un décollage pentu, décrochez un côté de la voile ; et courez parallèlement à la pente.

Si le parapente monte de travers, et que la situation est récupérable, déplacez vous vers le côté le plus bas plutôt que d'essayer de contrer du côté opposé.

Une légère pression sur les freins et quelques pas énergiques favorisent toujours un bon décollage, comme pour tout parapente.

Démarrer le gonflage les pieds dans le bord de fuite en tirant fortement avec de l'élan pour claquer la voile n'est pas conseillé.

### Décollage par vent fort

La technique de décollage face à la voile est recommandée. En tenant les freins, tournez-vous face à la voile en passant en les élévateurs d'un côté par dessus votre tête. Nous vous suggérons de « construire un mur » en gonflant partiellement votre voile ce qui permet d'éclaircir le suspentage. Vérifiez que l'espace aérien est clair devant le décollage et tirez doucement les élévateurs A. Quand la voile arrive au dessus de votre tête, ralentissez en tirant sur les freins progressivement et en dosant votre action, tournez vous et décollez. Par vent fort avancez de quelques pas vers la voile pendant sa montée.

### Clés et nœuds

Si vous décollez avec une clé, écartez vous du relief et du trafic avant d'entreprendre toute action corrective. 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 l'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 sur les freins. La finesse maximum théorique est obtenue en volant bras hauts.

## Le vol accéléré

Une fois accoutumé au vol de la Gangster, vous pouvez vous entraîner à utiliser le système d'accélération, qui vous permet d'améliorer la glisse de votre voile face au vent, et une meilleure pénétration dans l'air par vent fort.

Appuyez sur le barreau d'accélérateur progressivement avec vos pieds. Contrez le roulis à la sellette, gérez le tangage et la pénétration dans l'air avec votre accélérateur. Gardez une pression sur les freins minimum pour bien sentir votre voile.

Évitez de voler accéléré près du sol, ou en turbulence.

Pour éviter ou remédier à une fermeture pendant l'utilisation de l'accélérateur relâchez la barre d'accélérateur avant toute autre action corrective.

## Le vol actif

La Gangster a une haute pression interne, une très bonne résistance à la fermeture et un très haut niveau de sécurité passive. Il est toutefois déjà recommandé avec ce type de voile facile de pratiquer un pilotage actif qui vous aidera et entraînera à éviter des fermetures dans les grosses turbulences. La clé du pilotage actif est de garder votre voile au dessus de votre tête. Si la voile a tendance partir derrière vous relevez les mains. Si la voile part devant vous, ralentissez-la aux freins. Si vous sentez une perte de pression sur un côté de la voile, appuyez doucement sur le frein opposé ou contrez à la sellette. Dans tous les cas, faites attention de toujours garder une vitesse/air suffisante et évitez le sur-pilotage.

## En turbulence

Une fermeture peut arriver en forte turbulence. La Gangster reprendra son vol normal dans presque toutes les configurations de vol, donc si vous avez un doute, relevez les mains et laissez le parapente voler. Il est toutefois recommandé de pratiquer le pilotage actif expliqué ci-dessus, pour permettre à votre parapente de reprendre le vol plus rapidement.

### *Fermeture asymétrique*

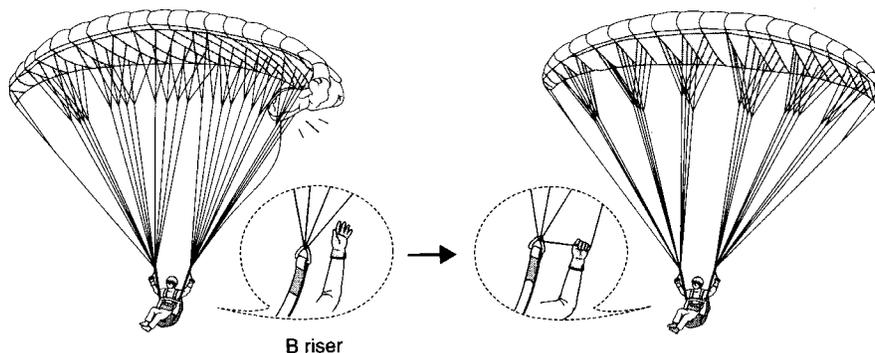
En forte turbulence, en cas de fermeture asymétrique, la Gangster réouvrira rapidement et facilement d'elle même sans action du pilote mais évidemment la course de la voile sera un peu altérée. Néanmoins il est recommandé d'essayer de stabiliser l'aile et de la rouvrir activement. Cela implique de ne pas se trouver près du sol, du relief ou d'autres aéronefs. Pour garder complètement son cap vous pourrez appliquer une force mesurée sur la commande opposée à la fermeture. Si vous "pompez" sur la commande du côté fermé, la voile réouvrira plus rapidement. Mesurez vos gestes, attention aux départs en négatif et n'oubliez pas de laisser la voile reprendre de la vitesse après qu'elle ait réouvert.

### *Fermeture frontale*

Lors d'une fermeture frontale, la Gangster retrouvera rapidement son vol normal sans action du pilote. La voile retrouvera sa vitesse/air avec une petite abattée. Si vous contrez à la sellette, faites attention de ne pas sur-piloter.

### *Cravate*

Une cravate peut arriver suite à une grosse fermeture : le bout d'aile se trouve pris dans les suspentes et celles-ci l'entourent. Cela arrive extrêmement rarement avec la Gangster mais le pilote doit tout de même être capable de gérer cette situation. Contrez à la sellette ou doucement à la commande du côté opposé. Gardez une bonne vitesse pour éviter la phase parachutale ou un départ en négatif. Sur tous les modèles Gin Gliders, il y a une suspente basse indépendante pour le stabilo qui est reliée à l'élévateur B. C'est souvent cette suspente qui est en cause lors d'une cravate. Tirez dessus jusqu'à ce qu'elle soit tendue et en principe la cravate disparaît.



### *Vrille à plat*

En vol normal, vous serez très loin de vous trouver dans une telle situation. Toutefois si cela arrivait, relevez juste les freins et laissez la faire son abattée et votre voile reprendra son domaine de vol normal.

### *Cascade d'événements*

Beaucoup d'accidents sont le résultat de sur-pilotage lors d'incidents de vol, c'est à dire de corrections de pilotage qui sont trop appuyées ou à l'inverse de l'action adéquate. Une mauvaise réaction à une fermeture peut souvent s'avérer pire que de laisser la voile revenir seule en vol normal. Le manque d'expérience est souvent la cause de ce genre d'erreur.

### **Descente rapide**

Il peut vous arriver de devoir descendre rapidement. Généralement parce que les conditions aérologiques deviennent mauvaises. Avant tout, apprenez à anticiper l'évolution des conditions pour décider d'aller se poser avant de ne devoir utiliser les techniques ci-dessous. **Nous vous conseillons d'apprendre ces techniques dans une école professionnelle.**

Sachez que si ces techniques de descente rapide sont effectuées trop fréquemment, elles peuvent avoir des incidences sur le vieillissement de votre voile.

### *Grandes oreilles*

Pour faire les oreilles, repérez la suspente extérieure de chaque élévateur A. Prenez-la le plus haut possible et tirez fermement.

Mais malgré le bruit du vent qui s'amplifie, votre vitesse-sol n'augmente pas. C'est toutefois une bonne méthode pour perdre de l'altitude modérément, en maintenant une vitesse correcte. Nous vous conseillons d'utiliser l'accélérateur en augmentant la taille des oreilles pour obtenir un taux chute plus important tout en maintenant une bonne vitesse/air.

Pilotez votre voile à la sellette pendant cette procédure.

En relâchant les suspentes, les oreilles de la Gangster réouvriront normalement toutes seules. Si elles restent en position fermée il vous sera nécessaire d'agir de manière courte et sèchement sur vos freins pour les rouvrir, ne freinez pas trop. En approche-terrain avec les grandes oreilles, réouvrez les au moins 100 m au dessus du sol. Ceci évite des phases parachutales ou autres incidents en volant dans le gradient à l'approche du sol. En cas extrême, si vous ne pouvez pas relâcher les oreilles avant l'approche finale, conservez les jusqu'à l'arrondi final.

### *Parachutale au "B"*

Pour perdre de l'altitude rapidement, sans subir l'influence de la force centrifuge, utilisez la technique des « B ». Tirez vos mains vers le bas en tenant les élévateurs « B ». Il y a un point dur au départ, puis ça devient plus facile. Une fois tirés, ne les relâchez pas immédiatement, attendez que la voile se stabilise. La Gangster a une très douce descente aux « B », sans tendance parachutale, même si on les relâche lentement. Pour sortir des « B », relâchez les symétriquement.

### *Décrochage dynamique*

C'est une manœuvre extrême réservée aux pilotes d'essai qui sort du domaine de vol de la Gangster. Vous n'avez aucune raison d'en occasionner une.

Ne pas faire de tours de freins lorsque vous commencez un décrochage dynamique. Garder vos mains près de votre corps pendant le décrochage et verrouillez-les sous la planchette de votre sellette si nécessaire pendant le maintien du décrochage. Lors d'un parachutage stable, l'aile va osciller de l'arrière vers l'avant. Avant de relâcher le décrochage, remonter vos mains lentement pour remplir l'aile avec de l'air. Si possible, laissez vos mains en positions haute lorsque l'aile est devant vous pour éviter toute surcharge supplémentaire. La Gangster va réduire le mouvement d'abatée d'elle-même, mais vous pourrez éventuellement agir brièvement sur les freins si votre confort le nécessite, et ensuite remontez les mains pour que la voile reprenne sa vitesse air. Soyez prudent de ne pas renvoyer un décrochage dynamique lorsque vous contrôlez l'abatée.

Ne changez pas d'idée lorsque vous vous engagez dans un décrochage dynamique. Finissez proprement la figure sinon l'aile pourrait abattre violemment.

### *Phase parachutale (stable)*

Ces techniques sortent du domaine de vol de la Gangster. Elle n'a pas tendance à entrer ni à rester en phase parachutale sans action spécifique du pilote. Si cela arrivait, poussez les élévateurs "A" vers l'avant pour retrouver une vitesse normale de vol ou utilisez l'accélérateur si vous pouvez l'attraper facilement et rapidement. Sur certaines sellettes modernes vous pouvez atteindre le système d'accélérateur sans utiliser les mains. Si c'est le cas, poussez sur la barre d'accélérateur. N'essayez pas de diriger une phase parachutale, n'utilisez donc pas les freins.

### *Descente en 360°*

La descente en 360° doit être considérée comme une manœuvre extrême. Les 360° engagés constituent une technique de descente très efficace. Pratiquez la descente en 360° avec précaution et de façon peu engagée pour sentir le comportement de la Gangster. Combinez la force et l'action sur le frein sur un côté de manière graduelle. Laissez la voile s'engager dans la spirale pendant un ou deux tours. Une fois que vous vous trouvez dans la phase de rotation vous pouvez contrôler votre taux de descente avec la force dans le frein et la sensation d'augmentation du poids dans la sellette, en relâchant le frein intérieur et en appliquant une tension sur le frein extérieur.

**ATTENTION, un pilote peu habitué aux 360° engagés et/ou déshydraté peut rapidement perdre conscience dans ce type de manœuvre ! Pratiquez cette technique de descente rapide prudemment et descendez avec un taux de chute raisonnable pour garder la maîtrise de votre voile. Pour facilement contrôler l'importance de la force centrifuge sur votre corps, gardez un peu de frein du côté extérieur. Pour annuler les effets de pendule et/ou les fermetures en sortie de 360° engagés, laissez la voile décélérer doucement pendant un ou deux tours, en contrôlant au frein extérieur et/ou en arrêtant de vous pencher dans votre sellette. Les 360° engagés en conditions turbulentes ne sont pas recommandés. Rappelez vous que tout aéronef demande à être contrôlé en sortie de 360° engagés.**

### **Piloter sans les freins**

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

### **Acrobatie**

Même si la Gangster est appelée une voile Freestyle 12G et propose un comportement adapté aux manœuvres extrêmes ou lors de mouvements radicaux, **ce parapente n'est pas testé et certifié pour des vols acrobatiques**

En plus des risques inhérents aux manœuvres extrême, l'acrobatie crée des contraintes supplémentaire qui diminue la durée de vie de votre parapente.

## Atterrir avec la Gangster

Choisissez un terrain d'atterrissage libre de tout obstacle et évaluez avec attention la force et la direction du vent. La vitesse minimum étant très basse sur la Gangster, cela vous permettra de faire un atterrissage en douceur quelles que soient les conditions. Il est conseillé d'approcher de l'atterrissage avec suffisamment de vitesse pour réaliser une meilleure ressource. Ne faites pas votre dernier virage trop bas ou trop appuyé.

## Le vol treuillé

La Gangster convient parfaitement à la pratique du treuil. La Gangster durant cette procédure de décollage particulière n'a pas de tendance parachutale ou à décrocher. Il y a suffisamment de marge de pilotage pour remettre la voile dans l'axe ou contrer durant la montée. Utilisez du matériel approprié avec les précautions et systèmes de sécurité spécifiques à cette pratique, et surtout avec une équipe de treillage expérimentée et diplômée. La tension maximum au treillage est le poids du pilote ou est limité à 90 daN.

## Le vol motorisé

La certification parapente n'inclut pas la pratique du paramoteur. Toutefois la Gangster convient parfaitement à la pratique du paramoteur par son gonflage et décollage facile, sa maniabilité, sa douceur à la commande et son incroyable stabilité. Utilisez toujours des paramoteurs convenant à la Gangster, pour cela consultez votre revendeur GIN spécialisé Paramoteur.

## 5. Entretien, maintenance et réparation

Les matériaux utilisés dans la construction de la Gangster ont été soigneusement choisis pour une durée de vie maximum. Néanmoins, en suivant les recommandations ci-dessous vous allez garder et assurer à votre parapente une longévité importante dans son utilisation. L'usure excessive est causée par des négligences de préparations, de portage ou d'utilisation, d'exposition intempestive aux UV, utilisation de produits chimiques, nourritures ou moisissure.

### Au sol

La Gangster doit éviter:

Les chocs violents (par exemple si le bord d'attaque heurte le sol en pleine vitesse)

D'être traînée sur le sol.

De marcher sur les lignes, sur les suspentes ou sur la voileure.

D'ouvrir votre voile sans la démêler auparavant dans le vent fort.

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

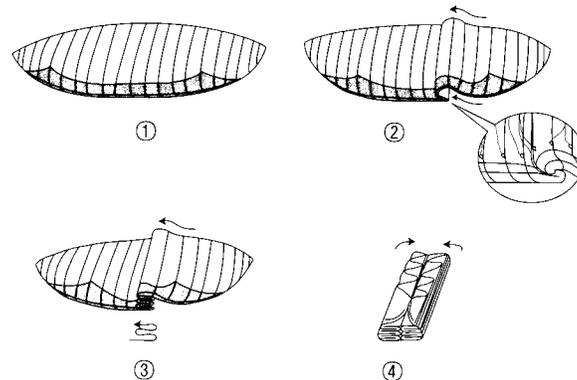
### UV

Evitez de laisser votre parapente exposé au soleil inutilement. Les rayons ultraviolets endommagent son tissu très technique.

### Plier votre parapente

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 parapente, accélérant de façon irréversible le vieillissement du tissu, des suspentes et des renforts. La Gangster doit donc rester sèche. Ne rangez pas votre parapente pour une longue période avec du sable, du sel, de la boue ou autres matières pouvant entrer et moisir dans les caissons. Laissez le 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 le uniquement à l'eau claire sans utiliser d'agents abrasifs ou de détergents. Ne nettoyez votre voile qu'en cas de réelle nécessité comme en cas de contact avec de l'eau salée.

## Révisions

Votre Gangster doit être complètement révisée après 100 heures de vol ou chaque année par un atelier agréé Gin Gliders. Une **inspection complète doit être réalisée tous les 24 mois** pour garantir la certification DHV Gutesiegel. Cela vous tranquilliserait et augmenterait la durée de vie de votre aile. Des tests supplémentaires devront être pratiqués par des personnes qualifiées à la suite d'un accident ou d'un fort choc sur le bord d'attaque, ou si vous notez une détérioration des performances de l'aile.

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.

Note importante: La Gangster est testée à 12G, mais si vous pratiquez des manœuvres extrêmes, vous devez contrôler votre aile après chaque 50 heures de vol. Il y a plus de contraintes qui s'exercent sur tous les composants de l'aile que lors de vols « normaux », spécialement sur les suspentes et les coutures à l'intérieur de l'aile. Vous devez avoir à l'esprit que nous utilisons des suspentes pré-étirées et très solides, en Dyneema. Elles peuvent néanmoins encore changer de longueur, ce qui pourrait changer les performances de votre aile dans le temps.

## 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.

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

## 6. References

### Certification

Le parapente Gin Gliders Gangster (XS, S, M) a passé et réussi les tests DHV 2 (GH). Les tailles de Gangster XS, S et M ont toutes passées et réussies le test en charge et le test de choc avec une charge dépassant 12 G correspondant au poids en vol maximum de chaque fourchette. La Gangster L a passé et réussi le test en charge 8G.

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC  
DHV/OeAeC-Technikreferat  
LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



## MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

*Gleitsegel*

Musterprüfnummer **DHV GS-01-1135-03**

Bezeichnung des Gerätemusters

**Gin Gangster M**

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

**Aerosport International GmbH, Grafenstraße 26, 83098 Brannenburg,  
Deutschland**

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 20.05.2003.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: **DHV GS-01-1135-03**

20.05.2003

Harry Buntz DHV - Technik

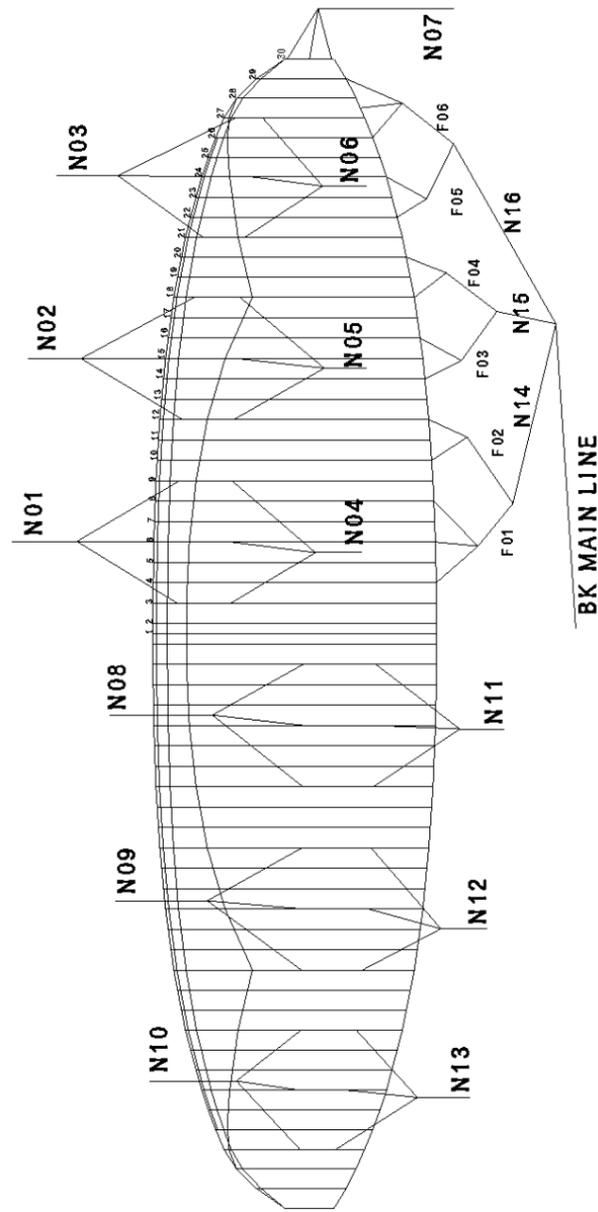
Datum der Ausstellung

Unterschrift  Deutscher Hängegleiterverband e.V.  
Mühlbacher Straße 2, 83703 Gmund

## Spécifications techniques

SIZE		XS	S	M	L
FLAT	AREA	23,85m <sup>2</sup>	24,88m <sup>2</sup>	27,00m <sup>2</sup>	29,20m <sup>2</sup>
	SPAN	10.92m	11,15m	11.62m	12,08m
	A.R	5.0	5.0	5.0	5.0
PROJECTED	AREA	21.59m <sup>2</sup>	22.52m <sup>2</sup>	24.44m <sup>2</sup>	26.43m <sup>2</sup>
	SPAN	9.35	9.55	9.95m	10.34m
	A.R	4.05	4.05	4.05	4.05
CHORD	ROOT	2.69m	2.75m	2.87m	2.98m
	TIP	0.47m	0.48m	0.5m	0.52m
TOTAL HEIGHT		7.12m	7.27m	7.58m	7.88m
CELL NUMBER		19x3	19x3	19x3	19x3
GLIDER WEIGHT		5.9kg	6.3kg	6.8kg	7.2kg
WEIGHT IN FLIGHT		65~80kg	78~92kg	87~105kg	100~120kg
D.H.V		2	2	2	-
LOAD TEST		LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 8G

# Plan de suspentage



## DESCRIPTION

## FABRIC OF CANOPY

SUPPLIER	NAME	N.C.V INDUSTRIES				
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France				
TYPE OF FINISH		SIDE COATED(POLYURETHANE)				
TYPE OF YARN		PA 6.6 HIGH TENACITY – 33 dtex				
FABRIC CODE		9017 W/R	9017ME	9092FM	9017FM	9017 E85A
PATTERN		Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop
Coated fabric's weight (g/sqm)		40+/-2	40+/-2	45+/-3	40+/-2	42
Tear Strength	WARP (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	2 mini	1.5 mini	2.1
	WEFT (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini	1.9
Elongation on bias 3 lbs (%)		6.5 maxi	8 maxi	6.5 maxi	1 maxi	7.3
Elongation on bias 5 lbs (%)		15 maxi	17 maxi	15 maxi	2 maxi	14.8
Elongation on bias 10 lbs (%)		27 maxi	28 maxi	27 maxi	10 maxi	23.4
Break Strength	WARP (DaN/5cm)	38 mini	38 mini	40 mini	38 mini	46.2
	WEFT (DaN/5cm)	33mini	33mini	33mini	33mini	45.7
AIR Permeability p=2000Pa (l/SQMxMN)		40maxi	40maxi	40maxi	100maxi	4/4/4 (Test method=I so9237)

### SUSPENSION LINE

MATERIAL		Dyneema line	
SUPPLIER	NAME	LIROS Flightsporttechnik	
	ADDRESS	Rosenberger Tauwerk GmbH Poststrasse 11, 95192 Lichtenberg GERMANY	
Line type designation		DSL 70	PPSL 200
Diameter(mm)		0.95	1.42
Strength min (daN)		70	200
Strength eff. (daN)		92	241
Elongation at strength eff. (%)		2.8	
Elongation / Line creep at 10 daN (%)		0.36 / 0.04	0.24 / 0.128
Elongation / Line creep at 30 daN (%)		1.0 / 0.25	0.55 / 0.26
Weight (g/m)		0.67	1.60

### REINFORCEMENT

FABRIC CODE		P260 1.0 UVM	
SUPPLIER	NAME	DIMENSION-POLYANT GmbH	
	ADDRESS	SPEEFELD 7 47809 KEMPEN GERMANY	
MATERIAL		POLYESTER SCRIM	
STYLE		P260	
FINISH		1.0 UVM	
WEIGHT (g/m <sup>2</sup> )		283	
CONSTRUCTION		150P * 150P FILM 150P * 150P	

## RISER

MATERIAL		POLYESTER TAPE
SUPPLIER	NAME	Güth & Wolf GmbH
	ADDRESS	Herzebrockerstr. 1-3 D-33330 Gütersloh GERMANY
WEIGHT(GR/M)		34
BREAKING STRENGTH		1,100DAN
WIDTH(mm)		20mm

## MAILLONS

MATERIAL		STAINLESS STEEL
SUPPLIER	NAME	ANSUNG PRECISION CO.
	ADDRESS	212-32 ANYANG 7 DONG, MANANGU, ANYANG CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
WEIGHT(GR)		12
BREAKING STRENGTH		1,000kg
DIAMETER(mm)		4.3

## BRIDLE(ATTACHMENT LINES)

MATERIAL		NYLON
SUPPLIER	NAME	KOLON INDUSTRIAL CO.
	ADDRESS	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
WEIGHT(GR/M)		7.2
BREAKING STRENGTH (kg)		110
WIDTH(mm)		13

## THREAD

MATERIAL		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
SUPPLIER	NAME	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADDRESS	Postfach 9 Hauptstrasse 1 D-74357 Bönningheim Germany	
DENIER		150D/2	250D/3
BREAKING STRENGTH (kg)		2.9	3.2
WEIGHT(GR/M)		0.05	0.083

*"Concevoir des parapentes est un challenge personnel fait de découvertes, d'une recherche perpétuelle de la perfection. Prenez du plaisir à voler 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 parapente. 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 Gangster et les produits Gin Gliders.