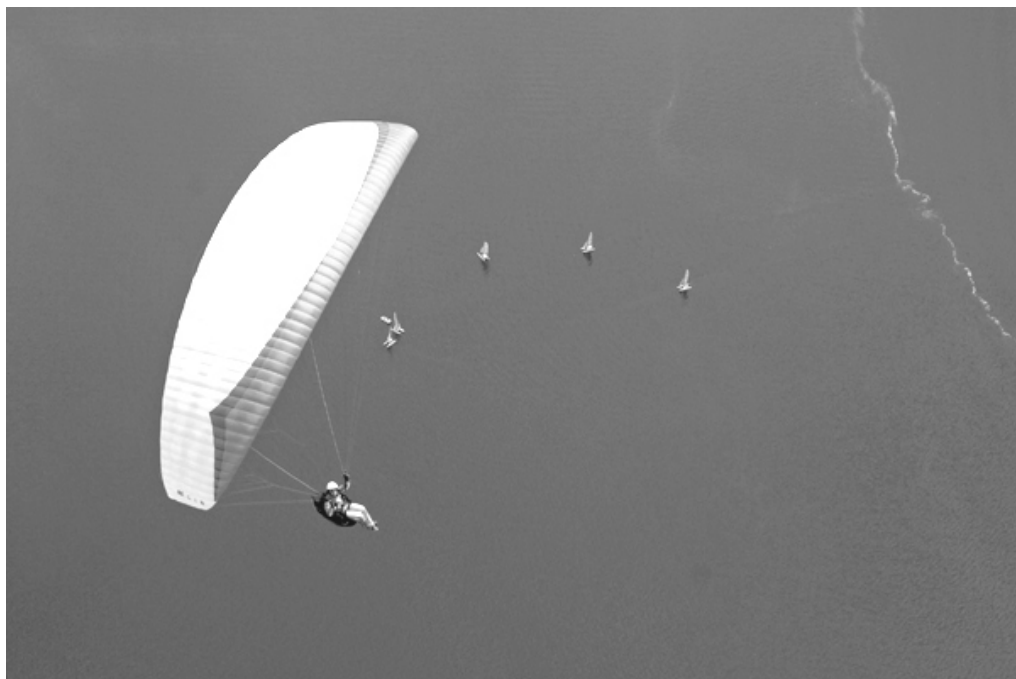




G I N

Rebel, Manuel d'utilisation



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

Merci...

Merci d'avoir choisi la Rebel. 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 quelques 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.

Sommaire

Merci.....	1
Information sécurité.....	2
1. Gin Gliders.....	4
2. Présentation de la Rebel	5
Pour quels pilotes	5
Un design innovant	5
Construction	6
3. Avant de voler	7
Inspection de livraison	7
Accélérateur	7
Réglage des freins	8
Sac de portage	8
Votre sellette	9
Plage de poids certifiée	9
L'indispensable	9
4. Voler avec la Rebel	11
Préparation au décollage	10
Décollage.....	11
Noeuds et clés	11
Taux de chute et finesse	11
Vol accéléré	11
Pilotage actif.....	12
En turbulence	12
Perdre de l'altitude.....	14
Pilotage sans les freins	16
Acrobatie.....	16
Atterrir avec la Rebel.....	16
Trueillage	16
Vol motorisé	16
5. Entretien, stockage et réparations.....	19
La voile au sol.....	17
Les U.V.	17
Instructions de pliage.....	17
Transport et stockage.....	18
Nettoyage.....	18
Révisions.....	18
Réparations.....	18
6. Références techniques	21
Certification	20
Spécifications techniques	21
Plan de suspentage	22
Description	23

1. Gin Gliders

Gin Gliders a été fondé 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 actuelles : 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 plusieurs 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 de la Rebel

La Rebel est un nouveau concept de voile performance accessible destinée au vol de Cross. Nos concepteurs, avec toutes leurs années d'expérience de la conception, ont voulu créer une voile répondant exactement aux besoins du pilote actuel. La Rebel offre une sécurité et stabilité à toute épreuve. Ceci permet au pilote de voler serein tout en développant ses sensations pour acquérir un pilotage actif. 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.

Pour quels pilotes ...

La Rebel est idéale pour le vol de distance (type CFD) et parfaitement adaptée pour les pilotes expérimentés qui volent souvent et veulent une aile très performante avec de bonnes marges de sécurité. La Rebel est conçue pour tous les types de vol, du vol soaring sur dune au vol thermique en montagne... mais optimisée pour aller encore plus loin en vol de distance.

Un design innovant

La Rebel bénéficie d'importantes améliorations par rapport aux modèles précédents de cette même classe. Les « plus » se situent au niveau des Performances, du gonflage, de la maniabilité et du virage. Pourtant rien de la sécurité et du confort de vol acquis n'a été sacrifié. Le gonflage est très progressif et facile, la voile ne dépasse pas le pilote même par vent fort ce qui est très appréciable pour une voile de cette catégorie.

Un allongement de 5.5, 62 cellules, une voûte prononcée et une longueur totale de suspentage réduite confèrent à la Rebel un très haut niveau de performance.

La coordination des avancées sur les profils et d'une fine mise au point ont aidé à obtenir une aile homogène et sûre pour ce niveau de performance.

Que veut dire « performance » ? Un excellent taux de montée en thermique, un excellent taux de chute, une pénétration efficace face au vent, affrontant solidement la turbulence, et un système d'accélération facile à utiliser, efficace et sûr. C'est ça la performance !

L'objectif était de créer une aile bénéficiant de toutes les avancées technologiques en terme de performance tout en restant accessible en terme de pilotage, facile à voler (voute arquée, forme en plan moderne, diagonales partielles et système d'accélération „Kick down“).

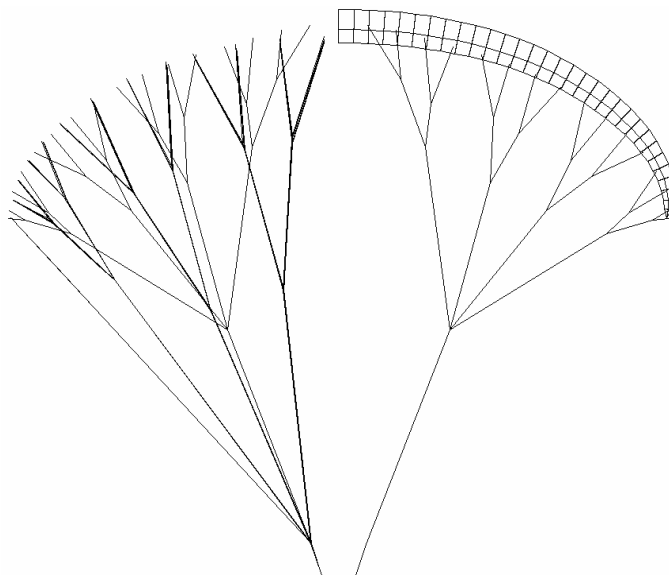
La Rebel est 100% Skytex de Porcher Sport. 9092 en extrados pour une meilleure longévité, et Skytex 9017 ailleurs pour réduire le poids de l'aile.

Le cône de suspentage des freins est conçu de manière à obtenir un virage à plat et rapide, avec une pression proportionnelle faible et directe. Grâce à cette meilleure maniabilité, vous serez plus efficace, la montée en thermique sera plus facile et vous serez capable d'exploiter les moindres ascendances.

La poignée de freins est connectée à un émerillon pour éviter la suspente de freins de twister.

Le poids et la traînée ont été réduits en utilisant de nouvelles suspentes de haute technologie, de faible poids et en en réduisant le nombre.

Ces innovations et beaucoup d'autres encore vous assurent 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 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 renforce sa position de référence en terme de qualité de fabrication et de vol.

3. Avant de voler

Inspection de livraison

La Rebel est livrée avec une barre d'accélérateur, un sac de portage, un sous-sac, une sangle Velcro de compression, du tissu 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.

Système d'accélération

La Rebel est équipée d'un système d'accélérateur unique qui donne au pilote une sensation précise lors de l'appui sur le barreau. Le « Kick down system » aide le pilote à mieux reconnaître les différentes incidences de l'aile et de fait la performance de plané. A 50% d'accélération, une différence de pression perceptible alerte le pilote de la position adoptée sur la polaire des vitesses.

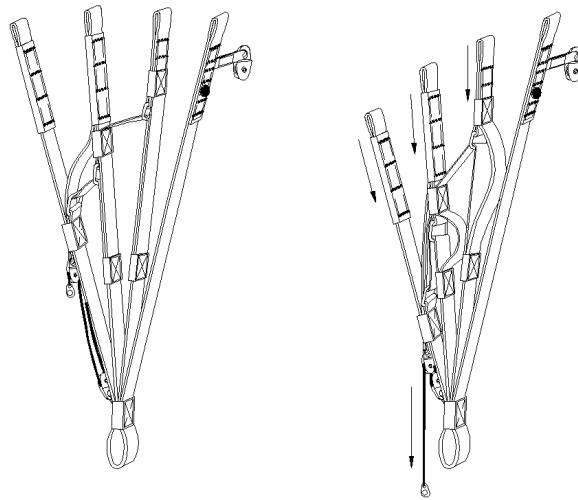
Le gain de vitesse est maximum d'environ 10km/h (accélérateur à fond).

Il est très important que votre système d'accélérateur soit correctement guidé à l'intérieur de votre sellette et attaché 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 asseyant dans votre sellette, 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.

La Rebel possède une grande plage d'accélération. Malgré l'étonnante stabilité de son profil, les plus hautes vitesses doivent être utilisées avec précaution, tout particulièrement dans une masse d'air turbulente.

Les mesures suivantes sont effectuées avec le système d'accélération d'origine ; modifier les élévateurs et/ou le système d'accélération induit le fait que votre parapente sort de ses propriétés originales et perd son homologation.

Elévateurs	A	B	C	D
Longueur vitesse bras hauts (XS / S, M, L)	47/50cm	47/50cm	47/50cm	47/50cm
Longueur vitesse max. accélérée (XS / S, M, L)	32/32cm	35.5/35.5cm	41.2/42.7cm	47/50cm

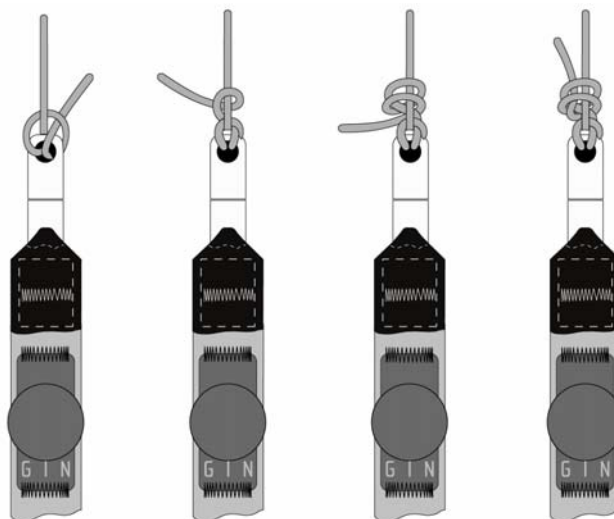


Réglage des freins

La longueur des drisses de frein de la Rebel correspond à la longueur des tests en vol CEN et DHV. Leurs réglages ont été effectués par nos pilotes d'essais et ne doivent pas être modifiés.

Dans des conditions de vol en soaring, il est courant de voler avec un tour de frein. Cependant prenez soin de relâcher ce tour de frein dans toutes les situations extrêmes.

Si vous devez changer 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 prévient 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 indiqué sur le schéma ci-dessous :

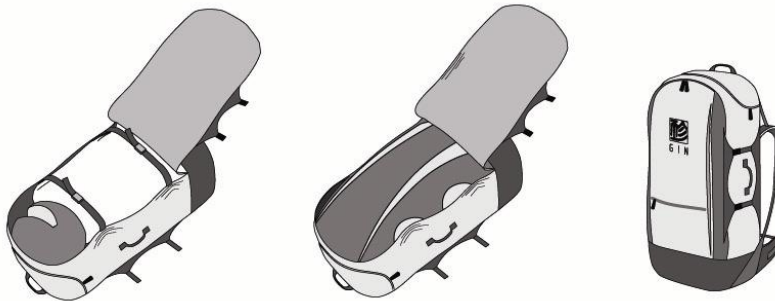


Sac de portage

Votre Rebel sera livrée avec un sac de 130 litres spécialement conçu pour garder votre équipement stable sur votre dos avec une position de portage ergonomique, confortable et en même temps 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. Biens 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 désormais possible par le haut...

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, ainsi qu'un sac light de 90 litres. Ce dernier peut contenir tout votre équipement léger avec une aile normale. Il est également conçu pour porter votre équipement de montagne .



Votre sellette

La Rebel 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 modifier le comportement en vol de votre Rebel en particulier en sortie de 360° pouvant influencer sur la neutralité spirale.

2 conséquences :

- choisissez correctement une sellette adaptée à la Rebel avec votre revendeur, ou si vous avez déjà une sellette, vérifiez avec lui qu'elle soit compatible.
- 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.

Les concepteurs GIN dessinent, conçoivent et règlent 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 Rebel, car il n'y a aucune tendance à se sentir instable comme avec des parapentes de plus anciennes générations.

Plage de poids certifiée

La Rebel doit être utilisée dans la plage de poids pour laquelle elle est certifiée (Cf Caractéristiques techniques à la fin de ce manuel). La plage de poids est définie suivant le Poids Total Volant (PTV), c'est à dire le poids du pilote, de sa voile, de sa sellette, du parachute de secours et de tous les 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.

L'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 Rebel

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

Préparation au décollage

Il est recommandé, pour voler en sécurité de toujours suivre la même méthode de préparation et de prévol. Nous vous conseillons d'appliquer 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, la poignée et l'aiguille de votre parachute de secours, votre casque et tous vos instruments.
- Choisissez une zone de décollage suffisamment large et sans obstacle.
- Etalez 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, en vous assurant qu'il n'y a pas de « tour de sac » ou de suspentes emmêlées.
- Connectez votre accélérateur à vos élévateurs au moyen des crocs-fendus.
- 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 list de prévol :

Parachute de secours: la goupille et la poignée en place
 Tous les maillons sont en bon état et correctement fermés.
 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 Rebel gonfle très facilement par vent nul. Gonflez simplement le parapente avec 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 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 la 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 coté 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 15 cm sur les freins. La finesse maximum théorique est obtenue en volant bras hauts.

Vol Accéléré

Une fois accoutumé au vol de la Rebel, 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. Utilisez le avec parcimonie si la masse d'air est turbulente.

Si vous fermez en position accéléré, relâchez la barre d'accélérateur avant toute autre action corrective.

Pilotage actif

La Rebel a une haute pression interne, une très bonne résistance à la fermeture et un très haut niveau de sécurité passive. Il est toutefois recommandé avec ce type de voile 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 surpilotage.

En turbulence

Une fermeture peut arriver en forte turbulence. La Rebel 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. Par contre, si votre voile part violemment devant vous, freinez la immédiatement.

Afin de permettre à votre parapente de reprendre le vol plus rapidement, il est recommandé de pratiquer le pilotage actif expliqué ci-dessous :

Fermeture asymétrique

En cas de forte turbulence et de fermeture asymétrique (fermeture d'un seul côté), la Rebel réouvrira rapidement et facilement d'elle même sans action du pilote mais l'aile tournera du côté fermé. Cela implique de ne pas se trouver près du sol, du relief ou d'autres aéronefs. Maintenez votre cap en contrant à la sellette, en chargeant le côté ouvert (mettant votre poids du côté ouvert). Cette manœuvre peut être complétée par une légère action sur le frein du côté ouvert. Cela devrait être suffisant pour permettre la réouverture de l'aile. Cependant, si la réouverture ne s'opère pas bien, pompez du côté fermé en agissant fermement et doucement sur le frein. 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.

Lorsqu'une grosse fermeture arrive, en raison de la différence de poids et l'inertie de la voile et du pilote, le pilote continuera de se déplacer en avant et l'aile tombera derrière lui. Vous devez attendre que l'effet pendule arrière vous ramène sous l'aile avant de réagir sur les commandes de freins pour ouvrir votre parapente. Si vous réagissez trop tôt, vous risquez de fermer votre aile complètement et le scénario suivant peut devenir incontrôlable.

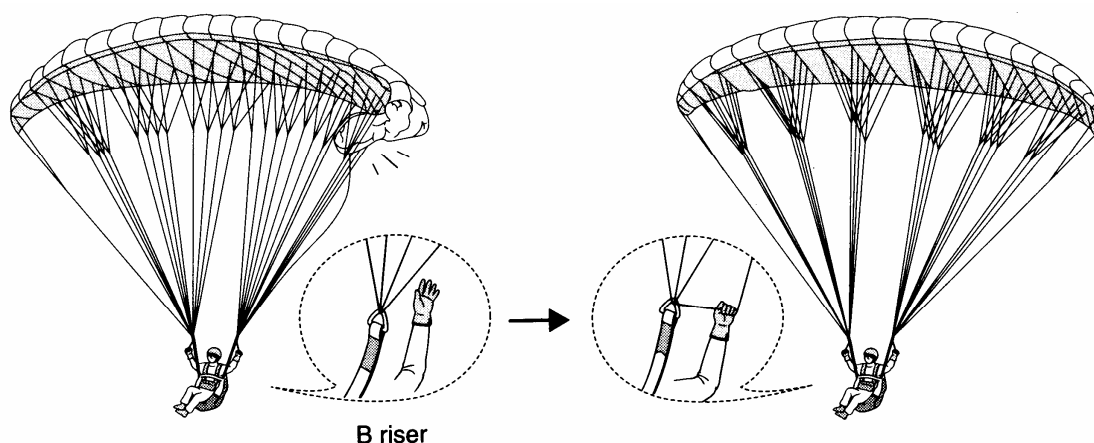
Lorsque vous avez une grosse fermeture alors que vous volez accéléré, vous devez impérativement relâcher votre accélérateur. Restez au centre de votre sellette et utilisez les freins de manière douce pour réouvrir la voile. Laissez la voile tourner, si vous avez assez de place. C'est la meilleure manière d'éviter une vrille ou une phase parachutale et de récupérer une phase de vol normal le plus rapidement possible.

Fermeture frontale

Lors d'une fermeture frontale, la Rebel retrouvera rapidement son vol normal sans action du pilote. La voile retrouvera sa vitesse/air avec une petite abattée. Si vous contretez aux commandes, faites attention de ne pas surpiloter car vous risqueriez de décrocher.

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 Rebel 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; gardez une légère pression si la voile devait abatre trop loin.

Cascades d'incidents

Beaucoup d'accidents ou d'action du parachute de secours sont le résultat de surpilotage 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 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.

Descentes rapides

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 vous 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.

Les 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. Vous pouvez utiliser l'accélérateur pendant le vol aux oreilles afin d'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 Rebel réouvriront toutes seules. 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.

360°

La descente en 360° doit être considérée comme une manœuvre extrême. Les 360° engagés constituent une technique de descente très efficace. Entraînez vous à descendre en 360° de manière progressive. Pratiquez la descente en 360° avec précaution et de façon peu engagée

pour sentir le comportement de la Rebel. Penchez vous dans la sellette et combinez la force et l'action sur le frein de manière graduelle. Laissez accélérer pendant deux tours et vous commencerez à apprécier les « G ».

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.

Comme on vous l'a enseigné en école de parapente, une sortie de 360° se pilote et il faut donc accompagner la voile dans cette procédure : Relevez progressivement la main intérieure, contre à la sellette et/ou actionnez légèrement la commande de frein opposée.

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.

Durant les tests d'homologation, la sortie autonome de spirale est testée jusqu'à -14 m/s.

Parachutale aux « B »

Pour perdre de l'altitude rapidement, sans subir l'influence de la force centrifuge, utilisez la technique des « B ». Saisissez les élévateurs « B », faites pivoter vos mains et tirez énergiquement vers le bas. 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 Rebel n'a pas tendance à rester en parachutale en sortie de B. Nous vous recommandons toutefois de les relâcher symétriquement et franchement.

Descente parachutale et décrochage

Ces techniques sortent du domaine de vol de la Rebel.

Phase parachutale Stable : La Rebel 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.

Vous saurez que vous êtes en phase parachutale quand vous sentirez que votre voile est "molle" et aussi parce que vous sentirez moins le vent relatif sur le visage... Une phase parachutale est généralement liée soit à des conditions aérologiques turbulentes soit à un excès de freinage. Une voile mouillée est davantage sujette au parachutage. Si vous traversez un rideau de pluie, accélérez légèrement et ne faites jamais les oreilles dans une telle situation

Décrochage : C'est une manœuvre extrême que vous ne devriez jamais être obligé de provoquer. Ne faites pas de tours de freins lorsque vous commencez un décrochage dynamique. Gardez 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, remontez vos mains lentement pour remplir l'aile avec de l'air. Si possible, laissez vos mains en position haute lorsque l'aile est devant vous pour éviter toute surcharge supplémentaire. La Rebel va réduire le mouvement d'abattée 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'abattée.

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

Piloter sans les freins

Si un frein, quelque en soit la raison, n'est pas opérationnel, vous pouvez diriger la Rebel délicatement au moyen des 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

La Rebel n'est pas conçue pour l'acrobatie et toutes les manœuvres extrêmes diminueront la longévité de votre voile.

Atterrir avec la Rebel

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 Rebel, 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.

Avant d'atterrir, glissez vos jambes vers l'avant de la sellette pour adopter une position debout. NE JAMAIS atterrir en position assise : c'est dangereux pour votre dos même si vous avez une très bonne protection dorsale, qui n'est qu'un système de sécurité passif. La position debout est une sécurité active beaucoup plus efficace.

Vol treuillé

La Rebel convient parfaitement à la pratique du treuil. La Rebel, durant cette procédure de décollage particulière, n'a pas tendance à parachuter 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.

Vol motorisé

La certification parapente n'inclut pas la pratique du paramoteur. Toutefois la Rebel 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 Rebel, pour cela consultez votre revendeur GIN spécialisé Paramoteur.

5. Entretien, maintenance et réparation

Les matériaux utilisés dans la construction de la Rebel ont été soigneusement choisis pour une durée de vie maximum. Néanmoins, en suivant les recommandations ci-dessous vous allez assurer à votre parapente une meilleure longévité.

Une usure prématurée est souvent causée par des négligences lors de l'utilisation au sol, du pliage ou du stockage, par des expositions intempestives aux UV (chaleur, humidité..), par une utilisation de produits chimiques...

Au sol

Il faut absolument éviter:

- Les chocs violents pour votre aile (Ex : si le bord d'attaque heurte le sol en pleine vitesse)
- De trainer la Rebel sur le sol.
- De marcher sur les suspentes ou sur la voilure.
- D'ouvrir votre voile sans la démêler auparavant dans le vent fort.

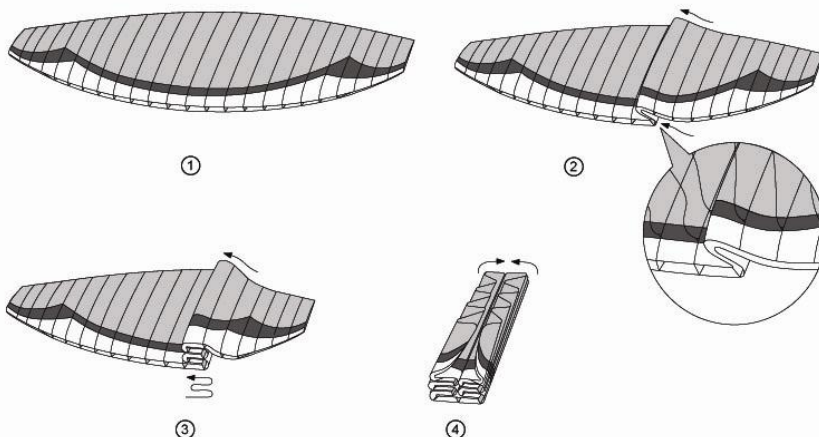
U.V.

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.



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

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 Rebel 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 la Rebel uniquement à l'eau claire sans utiliser d'agents abrasifs ou de détergents. Ne nettoyez votre voile qu'en cas de réelle nécessité (Ex : en cas de contact avec de l'eau salée).

Ne jamais laisser sécher votre voile en plein soleil, ce qui pourrait avoir de graves conséquences sur votre tissu, les suspentes et par conséquent sur le comportement aérodynamique de votre voile.

Révisions

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

Des révisions supplémentaires doivent être effectuées en cas d'incidents de vol (Ex : Atterrissage dans les arbres, Chocs sur le Bord d'attaque...) ou comportement douteux de l'aile.

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

Reparations

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. Références techniques

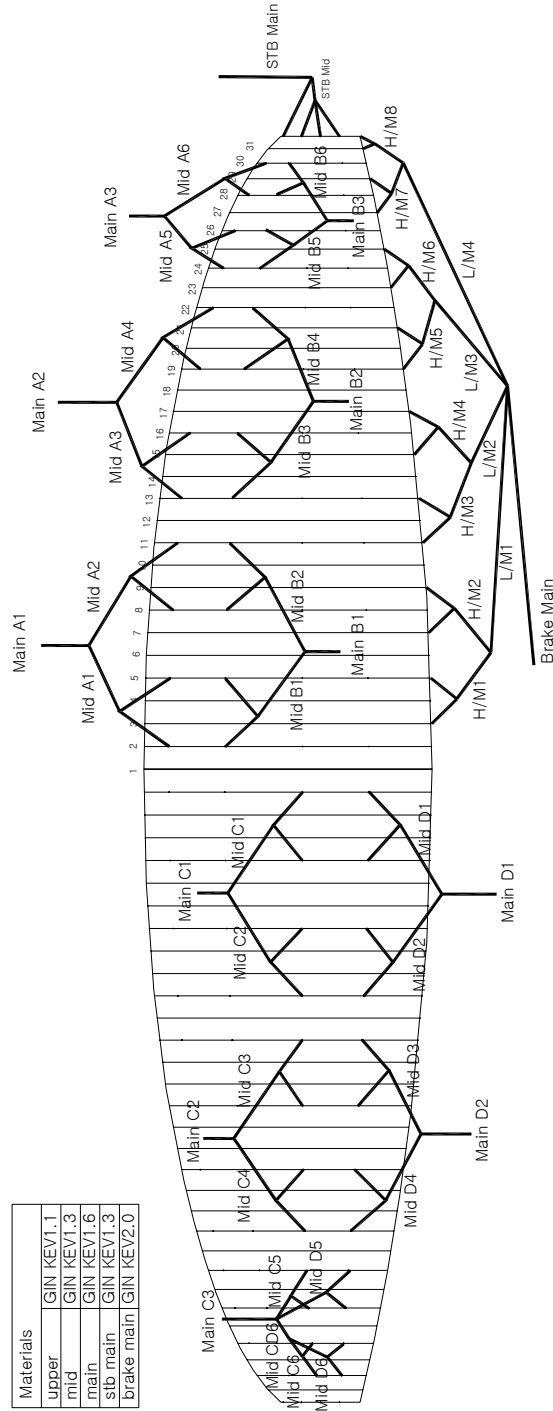
Certification

La Gin Gliders REBEL est certifiée DHV 2 (GH), pour toutes les tailles S, M, L et EN-926 standard pour la taille XS. La REBEL a aussi passé les tests en charge et en choc à 8G du poids total volant.

Spécifications techniques

TAILLES		XS	S	M	L	XL
A PLAT	SURFACE	23.2	25.5	27.6	29.6	31.4
	ENVERGURE	11.33	11.88	12.38	12.82	13.18
	ALLONGEMENT	5.55	5.55	5.55	5.55	5.55
PROJETÉE	SURFACE	19.8	21.8	23.6	25.3	26.8
	ENVERGURE	8.94	9.38	9.76	10.11	10.4
	ALLONGEMENT	4.04	4.04	4.04	4.04	4.04
CORDE	MOYENNE	2.56	2.69	2.80	2.90	2.98
HAUTEUR TOTALE		7.41	7.77	8.10	8.38	8.63
NOMBRE DE CAISSONS		62	62	62	62	62
POIDS		6.0kg	6.4kg	6.8kg	7.2kg	7.6kg
POIDS TOTAL VOLANT		58-75kg	73-90kg	88-105kg	100-117kg	115~135kg
CERTIFICATION		EN-926	DHV II	DHV II	DHV II	DHV II

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		9092 E85A (Top Surface)	9092 E29A (Main Rip)	9017E38A (bot surface)	9017 E29A (Diagonal)
PATTERN		Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop
Coated fabric's weight (g/sqm)		46+/-2	45+/-3	40+/-2	40+/-2
Tear Strength	WARP (DaN)	4.2 mini	2.0 mini	1.5 mini	1.5 mini
	WEFT (DaN)	2.3 mini	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini
Elongation on bias 3 lbs (%)		11 maxi	6.5 maxi	8 maxi	1 maxi
Elongation on bias 5 lbs (%)		17 maxi	15 maxi	17 maxi	2 maxi
Elongation on bias 10 lbs (%)		26 maxi	27 maxi	28 maxi	10 maxi
Break Strength	WARP (DaN/5cm)	47 mini	40 mini	38 mini	38 mini
	WEFT (DaN/5cm)	38mini	33mini	33mini	33mini
AIR Permeability p=2000Pa (I/SQMXMN)		20 maxi	40maxi	40maxi	100(maxi)

SUSPENTES

MATIERE		ARAMID(TECHNORA)		
FOURNISSEUR	NOM	TEIJIN LIMITED, JAPAN		
	ADRESSE	1, UCHISAIWAI-CHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN		
DIAMETRE (mm)		1.1	1.3	1.6
TAILLE DE FIL		1,000 D	1,000 D	1,000 D
NOMBRE DE FUSEAUX		4	5	9
RESISTANCE RUPTURE		80kg	100KG	180kg

RENFORTS

REFERENCE TISSU		P260 1.0 UVM		
FOURNISSEUR	NOM	DIMENSION-POLYANT GmbH		
	ADRESSE	Speefeld 7 - D-47906 Kempen – GERMANY		
MATIERE		POLYESTER SCRIM		
STYLE		P260		
ENDUCTION		1.0 UVM		
PODS (g/m2)		283		
CONSTRUCTION		150P * 150P FILM 150P * 150P		

ELEVATEURS

MATIERE		HIGH TENACITY POLYERSTER YARN
FOURNISSEUR	NOM	TECHNI SANGLES, FRANCE
	ADRESSE	13, RUE DO PILAT-42400 ST CHAMOND, FRANCE
POIDS (GR/M)		25
RESISTANCE RUPTURE		1,100DAN
LARGUEUR (mm)		22mm

MAILLONS

MATIERE		STAINLESS STEEL
FOURNISSEUR	NOM	ANSUNG PRECISION CO.
	ADRESSE	212-32 ANYANG 7 DONG, MANANGU, ANYANG CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
POIDS (GR)		12
RESISTANCE RUPTURE		1,000kg
DIAMETRE (mm)		4.3

PATTES D'ATTACHES

MATIERE		NYLON
FOURNISSEUR	NOM	KOLON INDUSTRIAL CO.
	ADRESSE	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
POIDS (GR/M)		7.2
RESISTANCE RUPTURE (kg)		110
LARGEUR (mm)		13

Fil à Coudre

MATIERE		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
FOURNISSEUR	NOM	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADRESSE	INDUSTRIESTRASE 1, D-74391 ERLIGHEIM, GERMANY	
DENIER		150D/2	250D/3
RESISTANCE RUPTURE (kg)		2.9	3.2
POIDS (GR/M)		0.05G	0.083G

« 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 concevoir. »

- 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 pour les dernières informations concernant la REBEL et les produits Gin Gliders.