

## **Manuel d'utilisation**

# BRIGHT 3

**Ce manuel est à lire attentivement avant l'utilisation de la Bright 3, et les instructions qui y figurent doivent être scrupuleusement suivies.**



- 1. INTRODUCTION**
- 2. DESCRIPTION DE LA VOILE**
  - 2.1. Description technique
  - 2.2. Données techniques
  - 2.3. Spécification des matériaux
- 3. CERTIFICATION**
- 4. REGLAGES DE VOTRE PARAPENTE**
  - 4.1. Longueur des freins
  - 4.2. Installation de l'accélérateur
- 5. MANOEUVRES DE VOL**
  - 5.1. Régime de vol normal**
    - 5.1.1. Visite pré-vol
    - 5.1.2. Décollage
    - 5.1.3. Vol
    - 5.1.4. Atterrissage
  - 5.2. Descente rapide**
    - 5.2.1. Oreilles
    - 5.2.2. Décrochage parachutal aux "B"
    - 5.2.3. 360° engagés
  - 5.3. Manœuvres de vol spéciales**
    - 5.3.1. Fermeture asymétrique
    - 5.3.2. Fermeture frontale
    - 5.3.3. Décrochage parachutal
    - 5.3.4. Décrochage
    - 5.3.5. Décrochage asymétrique
- 6. ENTRETIEN ET STOCKAGE**
- 7. REPARATIONS**
- 8. CONCLUSION**

## **1. INTRODUCTION**

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouvelle GRADIENT BRIGHT 3 ! Nous sommes certains que ses performances, ses qualités en vol et sa construction vous donneront toute satisfaction.

La BRIGHT 3 est un parapente intermédiaire de base (catégorie DHV 1) et, de ce fait, destiné au plus large public de pilotes, du pilote fraîchement sorti d'école au pilote doté d'une longue expérience mais qui pour diverses raisons ne vole pas souvent ou exige une sécurité exceptionnelle

Ce manuel vous apportera des informations qui vous aideront à voler en toute sécurité et à conserver votre aile en bon état. Si, après lecture de ce manuel, vous avez des doutes ou des questions, n'hésitez pas à nous contacter ou à contacter tout revendeur GRADIENT autorisé. Nous nous ferons un plaisir de répondre à vos interrogations.

Dès que vous vous serez familiarisé avec votre nouvelle BRIGHT 3, nous serons très heureux de recueillir vos impressions et vos suggestions.

## **2. DESCRIPTION DE LA VOILE**

### **2.1. Description technique**

- La forme à plat de l'aile est une ellipse allongée avec une légère distorsion positive du bord d'attaque. Cela signifie que les stabilos sont légèrement décalés vers l'arrière. Cette forme moderne confère à la voile un certain nombre d'avantages.
- Le profil de la BRIGHT 3 a été sélectionné pour sa stabilité aérodynamique comme il convient pour un parapente de la catégorie DHV1 ou STANDARD. L'épaisseur relative maximum du profil est de 17%. La répartition des épaisseurs et la voûte ont été définies pour procurer une résistance maximale à la séparation intempestive des filets d'air et aux fermetures du bord d'attaque. Ces exigences ont été résolues par la position et la taille convenables des ouvertures des caissons.
- La partie supérieure du suspentage comprend quatre rangées (A, B, C, D). Les suspentes C et D se rejoignent pour ne garder que trois élévateurs se fixant sur la sellette. Cette technologie participe à la réduction de la traînée et procure une plus grande facilité d'utilisation. Le pilote l'appréciera pendant la visite pré-vol et au décollage.
- La BRIGHT 3 dispose du système des diamètres de suspentes dégressif.
- La BRIGHT 3 est doté d'un système accélérateur manoeuvré avec les pieds. Le mouflage d'accélérateur composé de deux poulies pour diminuer les efforts dispense une course de 12 cm sur les A pour un déplacement du barreau de 36 cm. La BRIGHT 3 est également équipée d'un deuxième élévateur A pour faire les oreilles.

## 2.2. Données techniques

<b>BRIGHT 3</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>30</b>
Surface à plat	23,94 m <sup>2</sup>	26,98 m <sup>2</sup>	29,89 m <sup>2</sup>	32,64 m <sup>2</sup>
Surface projetée	20,86 m <sup>2</sup>	23,50 m <sup>2</sup>	26,04 m <sup>2</sup>	28,44 m <sup>2</sup>
Envergure à plat	10,70 m	11,35 m	11,95 m	12,49 m
Envergure projetée	9,03 m	9,59 m	10,09 m	10,54 m
Allongement à plat	4,8	4,8	4,8	4,8
Allongement projeté	3,9	3,9	3,9	3,9
Corde maximum	2,77 m	2,94 m	3,09 m	3,23 m
Corde minimum	0,65 m	0,66 m	0,69 m	0,72 m
Nombre de caissons	40	40	40	40
Diamètre des suspentes	Dyneema 1,1/1,3/1,4 mm - Aramid 1,3/1,5/1,8/2,0 mm			
Longueur cône suspentage	6,49 m	6,89 m	7,25 m	7,57 m
Poids de l'aile	4,8 kg	5,3 kg	5,8 kg	6,1 kg
Poids total volant min.	60 kg	75 kg	90 kg	100 kg
Poids total volant max.	80 kg	95 kg	110 kg	130 kg
Certification DHV	1	1	1	1
Certification EN	B	B	B	-

## 2.3. Spécification des matériaux

### Voile

Extrados:	Porcher Sport Skytex 9092, déperlant, 45 g/m <sup>2</sup>
Intrados:	Porcher Sport Skytex 9017, 40 g/m <sup>2</sup>
Cloisons	Porcher Sport Skytex 9092, Hard finish 45 g/m <sup>2</sup>
Renforts	Dacron 160 g/m <sup>2</sup> , Scrimm 180 g/m <sup>2</sup>

### Suspentage

Suspentes	Cousin Dyneema 979/1,1 Ø1,1 - Force 98 daN
	Edelrid Dyneema 7850-100 Ø1,1 - Force 125 daN
	Edelrid Dyneema 7850-130 Ø1,3 - Force 130 daN
	Edelrid Dyneema 7850-160 Ø1,4 - Force 160 daN
	Edelrid Aramid 7343-140 Ø1,3 - Force 140 daN
	Edelrid Aramid 7343-190 Ø1,5 - Force 190 daN
	Edelrid Aramid 7343-240 Ø1,8 - Force 240 daN
	Edelrid Aramid 7343-280 Ø2,0 - Force 280 daN

Elévateurs	PAD 1,6/25 mm
Poulies	AustriAlpin (Autriche), Riley (Australie)

### **3. CERTIFICATION**

Les BRIGHT 3 24, 26, 28 et 30 ont reçu l'homologation **DHV 1** de la part du laboratoire de tests de l'association allemande DHV.

**LA BRIGHT 3 24** sous le numéro **DHV GS-01-1543-06**

**LA BRIGHT 3 26** sous le numéro **DHV GS-01-1484-06**

**LA BRIGHT 3 28** sous le numéro **DHV GS-01-1485-06**

**LA BRIGHT 3 30** sous le numéro **DHV GS-01-1486-06**

Les BRIGHT 3 24, 26 et 28 ont également été certifiées selon la norme européenne par le laboratoire Air Turquoise en classe B sous les références suivantes.

**LA BRIGHT 3 24** sous le numéro **PG 025.2006**

**LA BRIGHT 3 26** sous le numéro **PG 026.2006**

**LA BRIGHT 3 28** sous le numéro **PG 027.2006**

Les protocoles d'homologation de la BRIGHT 3 peuvent être consultés sur le site web de Sky Dreams : [www.sky-dreams.com](http://www.sky-dreams.com), ou sur [www.dhv.de](http://www.dhv.de) ou sur [www.para-test.com](http://www.para-test.com)

Les informations d'homologation de la BRIGHT 3 sont inscrites sur une étiquette collée sur une cloison centrale en bord d'attaque.

L'homologation est valable pour toute sellette de type ABS. Ce type de sellette permet un certain degré de réglage de longueur de la sangle ventrale. La distance recommandée entre axes des maillons est de 42 cm.

La remarque suivante s'applique aussi bien à la BRIGHT 3 qu'aux autres parapentes. Lorsque la ventrale est relâchée, le contrôle à la sellette par déplacement du poids du pilote est plus grand et l'aile est plus sensible aux mouvements de la masse d'air environnante. Par contre, lorsque la ventrale est resserrée, le pilote sent l'aile **subjectivement** plus stable, mais virer à la sellette est pratiquement impossible.

***ATTENTION: Le parapente BRIGHT 3 est conçu pour décoller d'une pente ou avec l'aide d'un treuil. L'utilisation d'une motorisation auxiliaire n'a été testée ni par le constructeur ni par le DHV ou EN.***

***CE PARAPENTE N'EST PAS CONSTRUIT POUR EFFECTUER DES SAUTS D'UN AVION, D'UN BALLON NI POUR DES SAUTS AVEC OUVERTURE RETARDEE DE LA VOILE***

## 4. REGLAGES DE VOTRE PARAPENTE

Chaque parapente BRIGHT 3, à sa sortie d'usine, subit un contrôle final et **un essai en vol** pour vérifier que ses caractéristiques et mesures correspondent aux spécifications du Constructeur.

Vous ne pouvez régler que la longueur des commandes de freins et la position du barreau d'accélérateur, tout en respectant les instructions de ce manuel. Tout autre réglage ou modification de votre BRIGHT 3 vous fera perdre le bénéfice de la garantie, de la sécurité en vol et de la validité de l'homologation du DHV - vous mettez ainsi en danger votre vie et celles des autres.

Si vous avez des suggestions d'améliorations, faites-nous en part: nos pilotes testeront vos idées sans risque pour vous-même.

### 4.1. Longueur des freins

Lorsque vous recevez votre nouvelle BRIGHT 3, la longueur des freins est réglée à la même longueur que pour les tests d'homologation. Cette longueur devrait convenir à la majorité des pilotes et elle est marquée sur la suspente principale de frein. Bien entendu, vous pouvez l'ajuster selon vos dispositions physiques, la hauteur des points d'ancrage de votre sellette, ou votre type de pilotage.

Nous vous recommandons d'agir raisonnablement en réglant vos freins.

Des freins trop courts peuvent

1. occasionner une fatigue à cause d'une position inconfortable des bras,
2. empêcher la sortie d'une figure de vol instable
3. réduire la plage de vitesse de votre aile.

Des freins trop longs peuvent

- a) handicaper le contrôle de la voile pendant le décollage
- b) réduire le contrôle dans certaines configurations de vol extrêmes
- c) rendre difficile l'exécution d'une bonne ressource à l'atterrissage.

Chaque drisse de freins sera solidement attachée à sa poignée. N'utilisez que des nœuds vous garantissant une bonne fixation.

### 4.2. Installation de l'accélérateur

La BRIGHT 3 est équipée d'un système d'accélérateur manœuvré avec les pieds. L'appui sur le barreau d'accélérateur raccourcit les élévateurs A et B, réduisant ainsi l'angle d'attaque de la voile. Grâce aux longueurs relatives des C et des D, près du bord de fuite, le profil est incliné en conservant les caractéristiques aérodynamiques de l'aile. La course d'accélérateur entre poulies est de 12 cm. Assurez-vous au réglage de votre barreau d'accélérateur que vous pouvez utiliser toute la course, soit 36 cm environ. Pour certains pilotes cela pourrait nécessiter l'emploi d'un double barreau.

## 5. MANOEUVRES DE VOL

Ce manuel est conçu comme un guide des principales possibilités de votre nouveau parapente BRIGHT 3. En aucun cas, il ne remplace un manuel d'apprentissage du pilotage ni une formation au pilotage du parapente.

### 5.1. Régime de vol normal

#### 5.1.1. Visite pré-vol

Une visite pré-vol est essentielle pour la sécurité du vol et c'est pourquoi vous devez y être très attentif. En premier, vous devez vérifier que la voile, les suspentes et les élévateurs ne sont pas abîmés ni accrochés quelque part. N'oubliez pas, non plus, de contrôler votre sellette et votre parachute de secours.

**Avant le décollage étalez la voile en arc de cercle et vérifiez que:**

- \* toutes les ouvertures de caissons sont bien ouvertes
- \* aucune suspente n'est enroulée autour de - ou sous - la voile
- \* aucune suspente n'est emmêlée ou ne présente des nœuds
- \* aucune branche, touffe d'herbe ou autre objet n'est emmêlé dans les suspentes
- \* les élévateurs ne sont pas "twistés"
- \* les suspentes de freins jouent librement dans les poulies
- \* les nœuds des poignées de freins sont serrés
- \* les maillons des élévateurs sont serrés

#### 5.1.2. Décollage

Le gonflage de la BRIGHT 3 est immédiat, soit face à la pente, soit face à la voile.

Une traction dynamique - mais pas brutale - des élévateurs frontaux de **couleur orange** (A) amène l'aile simplement et facilement au-dessus du pilote. L'aile gonfle à partir du centre de façon équilibrée et régulière. La BRIGHT 3 n'a pas tendance à dépasser le pilote et elle se stabilise rapidement au-dessus de sa tête. N'oubliez pas le contrôle visuel de l'aile et des suspentes avant le décollage effectif.

Une légère pression sur les freins peut faciliter le décollage.

#### 5.1.3. Vol

Quand les freins sont relâchés, la BRIGHT 3 est conçue pour voler à la finesse maximum. Le taux de chute minimum s'obtient avec une traction symétrique sur les commandes d'environ 20%-25% de leur course.

## **Vol en conditions turbulentes**

En vol en turbulences sérieuses, il est recommandé de stabiliser la voile en appliquant une pression symétrique légère sur les deux freins. Voler avec un peu de freins aide aussi à empêcher les fermetures et permet d'obtenir un meilleur retour d'information de votre aile et de comprendre comment les turbulences affectent son comportement. Une réaction adaptée aux mouvements de l'aile grâce aux freins et au transfert de poids dans la sellette est connue sous le nom de "pilotage actif". Un pilote qui montre de bonnes capacités de pilotage actif diminuera de façon significative le nombre et la gravité des fermetures qu'il ou elle rencontrera.

## **Le virage**

La BRIGHT 3 est très facile et agréable en virage. Ses propriétés de maniabilité sont très franches et précises et ne requièrent aucune habitude spéciale ni aucune manœuvre inhabituelle.

Au développement de la BRIGHT 3, une attention toute particulière a été apportée aux forces nécessaires aux manœuvres de la voile. Le résultat est que la course et la dureté des freins ont été optimisés. En vol, les commandes sont fermes, franches et précises et permettent une communication parfaite entre le pilote et son aile. La progressivité des commandes est rassurante.

Une sellette avec la ventrale raisonnablement relâchée facilite le virage. En cas de nécessité (commandes de freins indisponibles pour quelque raison) vous pouvez manœuvrer la BRIGHT 3 aux arrières ou au transfert de poids du corps.

## **Utilisation de l'accélérateur**

La vitesse maximum est un des points forts des parapentes GRADIENT, et la BRIGHT 3 ne manque pas à la règle. Elle a non seulement une bonne vitesse maximum, mais en plus, la totalité de la gamme de vitesse est utilisable.

En dépit de cette exceptionnelle stabilité à haute vitesse, n'oubliez pas qu'une fermeture à haute vitesse sera toujours plus sérieuse que la même, bras hauts. Gardez toujours les mains sur les poignées de freins lorsque vous volez vite en turbulences et soyez prêt à relâcher l'accélérateur immédiatement au premier signe de fermeture. Près du relief, servez-vous de l'accélérateur avec prudence, ou ne l'utilisez pas.

### **5.1.4. Atterrissage**

L'atterrissage avec la BRIGHT 3 ne pose aucun problème. Lors de vos premiers vols, vous serez peut-être surpris par son plané. Pensez-y lorsque vous négociez votre approche. Avec du vent de face, à environ un mètre de haut du sol, vous pouvez enfoncer les freins complètement. En cas de vent nul, ou si vous devez faire un atterrissage d'urgence vent arrière, il vaut mieux prendre un tour de freins pour effectuer une bonne ressource.

## 5.2. Descente rapide

N'importe quel pilote se retrouvera un jour ou l'autre en situation de devoir perdre rapidement de l'altitude. Soit à cause d'un brusque changement de météo, soit parce qu'il ne veut pas rentrer dans les nuages. Si la zone d'atterrissage se trouve au milieu de puissants thermiques, il est souvent difficile de se poser sans utiliser une méthode de descente rapide. Il y a 3 méthodes principales de descente rapide: les "oreilles", les "B" et les "360° engagés".

Attention, les "B" font partie du domaine « hors vol » et les "360° engagés" dans certaines conditions également. Ces manœuvres sont à effectuer sous le contrôle de moniteurs expressément habilités.

### 5.2.1. Oreilles

C'est la méthode de descente rapide la plus facile. Selon la surface de l'aile que vous fermez, des taux de chute de 3 à 6 m/s peuvent être atteints. Le taux de chute et la vitesse peuvent augmenter à l'aide de l'accélérateur. Aux oreilles, vous pouvez diriger la BRIGHT 3 en utilisant le transfert de poids dans la sellette.

- **Mise en œuvre:** Saisir l'élévateur extérieur de **couleur jaune** «oreilles» des "A" de chaque côté aussi haut que possible et les tirer vers le bas (un côté suivi immédiatement de l'autre) régulièrement et les tenir fermement. La surface effective du parapente est réduite également de chaque côté de l'aile. La taille de la surface dégonflée dépend de l'ampleur de la traction exercée. Veillez à tirer également chaque côté.
- **Réouverture:** En temps normal, la BRIGHT 3 rouvre automatiquement au relâché des suspentes. L'ouverture peut être accélérée en enfonçant doucement plusieurs fois les deux freins symétriquement (en "pompant" doucement).

### 5.2.2. Décrochage parachutal aux "B"

C'est une méthode très efficace et selon l'amplitude de la traction des "B", vous pouvez obtenir des taux de chute de 5 à 12 m/s. Les élévateurs "B" sont repérés en **bleu**.

- **Mise en œuvre:** Saisir les élévateurs "B" en haut aux maillons et les tirer doucement vers le bas jusqu'à ce que la voile présente une cassure sur toute l'envergure au niveau des points d'ancrage des "B" sur l'intrados. Votre taux de chute augmente considérablement cependant que votre vitesse horizontale diminue pratiquement à zéro. Ne vous inquiétez pas lorsque les filets d'air se détachent de l'extrados et que l'aile rentre en phase parachutale en n'avançant plus. Elle va aussitôt se stabiliser au-dessus de votre tête.
- **Sortie:** En relâchant les "B", la BRIGHT 3 revient spontanément au vol normal sans décrocher ni faire une abattée devant le pilote. Relâcher les élévateurs doucement et symétriquement.

*ATTENTION: Si les élévateurs "B" sont relâchés inégalement, l'aile peut engager un virage en sortant du parachutage. Si les élévateurs "B" sont relâchés lentement et très inégalement, l'aile pourrait partir en vrille.*

### **5.2.3. 360° engagés**

Les 360° engagés sont la méthode de descente rapide la plus efficace. Chaque pilote devrait être capable d'effectuer cette manœuvre et, un jour, vous risquez d'en avoir besoin. Soyez toujours conscients de votre altitude qui décroît très rapidement lors des 360°. Le taux de chute atteint en 360° engagés peut, dans certaines conditions, dépasser 10 m/s et la sortie présenter un aspect acrobatique!

**Pendant les 360°, le pilote et l'aile vont subir d'importantes forces centrifuges: La surcharge peut dépasser 3 g (!), ce qui représente une énorme contrainte pour le pilote. L'aile est tout autant sollicitée!**

**Pendant cette manœuvre, l'écartement de la ventrale doit être réglé conformément aux instructions de ce manuel.**

- **Mise en œuvre:** Enfoncez doucement une commande de freins de telle sorte que la voile passe d'un 360° normal à un virage serré puis en 360° engagés. La transition peut être facilitée en déplaçant le poids vers l'intérieur du virage. Surveillez la tension de la commande pendant toute la manœuvre - un relâchement de la tension signale une surcharge de l'aile et un risque de décrochage asymétrique.
- **Sortie:** La BRIGHT 3 sort spontanément des 360° engagés dès que les freins sont relâchés. Relâchez les doucement et finissez vos 360° engagés **en conservant une marge de sécurité par rapport au sol!**

### **5.3. Manœuvres de vol spéciales**

Quelle que soit la catégorie du parapente sous lequel vous volez ou quelle que soit sa certification, en turbulences ou en thermiques puissants, il peut vous arriver tous types de fermetures. La BRIGHT 3 se comporte très sagement dans ces situations. Certes, non seulement La BRIGHT 3 s'accommode des régimes de vol exceptionnels, mais elle offre, en outre, un niveau de sécurité au-dessus de la moyenne dans sa catégorie. Quoiqu'il en soit, vous devez suivre toutes les règles de sécurité en pratiquant les "manœuvres de vol spéciales" et toujours surveiller votre altitude. Ces manœuvres sont à effectuer sous le contrôle de moniteurs habilités.

**Avant d'accomplir des "manœuvres de vol spéciales", rappelez-vous que:**

- ◆ Vous devez vous entraîner à jeter le parachute de secours au sol sur un simulateur jusqu'à ce que ce geste devienne automatique et efficace.

♦ Une perte d'altitude rapide et des forces de rotation considérables peuvent survenir durant les manœuvres instables. Prenez ces facteurs en considération dans le cadre du déploiement de votre parachute de secours.

### 5.3.1. Fermeture asymétrique

**Mise en œuvre:** Saisir l'élévateur extérieur **jaune A'** (oreille) d'un côté et le tirer doucement vers le bas. L'extrémité de l'aile se replie sous l'intrados en formant une oreille. La taille de l'oreille dépend de l'amplitude de la traction sur la suspente. Vous pouvez arrêter toute tendance à tourner en freinant légèrement du côté opposé et en transférant le poids du corps du côté ouvert de l'aile.

- **Sortie:** la BRIGHT 3 rouvre spontanément lorsque les suspentes sont relâchées. Le temps de réouverture et la perte d'altitude peuvent être réduits par une action adaptée du pilote. Pour arrêter un début de rotation, transférez votre poids du côté ouvert et freinez un peu de ce côté. Si la fermeture persiste, regonflez le côté fermé en "pompant" du côté fermé pour accélérer la réouverture.

### 5.3.2. Fermeture frontale

- **Mise en œuvre:** Saisir le haut des quatre élévateurs A et tirer les vers le bas jusqu'à ce que le bord d'attaque se ferme.
- **Sortie:** en conditions normales, la BRIGHT 3 retrouve spontanément son vol normal dès que les élévateurs avants sont relâchés. L'ouverture peut être facilitée en appliquant un peu de freins de chaque côté simultanément.

### 5.3.3. Décrochage parachutal

- **Mise en œuvre:** Enfoncer doucement les deux freins jusqu'à ce que le taux de chute augmente significativement et que la vitesse horizontale devienne presque nulle. La pression sur les freins doit être contrôlée de telle sorte que le parapente reste gonflé et ne parte par en arrière en décrochage.

- **Sortie:** La BRIGHT 3 ne peut pas rester en phase parachutale stabilisée. Donc, quand les freins sont relâchés, l'aile revient automatiquement en vol normal. En cas de besoin, vous pouvez accélérer le retour au vol normal avec l'une des 2 méthodes. Soit vous pouvez enfoncer avec force les deux freins au maximum puis les relâcher rapidement, soit vous pouvez tirer sur les "A" légèrement.

**ATTENTION:** si vous tirez trop sur les "A", vous pouvez occasionner une fermeture frontale du bord d'attaque.

#### 5.3.4. Décrochage

- **Mise en œuvre:** Faites un ou deux tours de freins et enfoncez les deux commandes doucement. Les maintenir jusqu'à ce que l'aile tombe derrière le pilote et prenne la forme caractéristique en croissant. Maintenez vos mains fermement (en les collant contre la sellette, par exemple) et faites attention de ne pas relâcher les freins prématurément ou asymétriquement.
- **Sortie:** La BRIGHT 3 sort spontanément d'un décrochage dès que les freins sont relâchés régulièrement. Pendant une sortie normale de décrochage, la BRIGHT 3 ne présente aucune tendance extrême telle qu'une forte abattée devant le pilote. Si les freins sont relâchés trop tôt ou trop rapidement, l'aile a tendance à effectuer une abattée. Cette abattée peut être contrôlée par un freinage adapté des deux côtés simultanément.

*ATTENTION: Quand les freins sont relâchés asymétriquement, il arrive de constater une fermeture asymétrique suivie d'un départ en rotation.*

#### 5.3.5. Décrochage asymétrique

- **Mise en œuvre:** Ralentir en freinant presque jusqu'à la vitesse minimum. Enfoncer complètement un frein en relâchant simultanément la commande opposée. Du fait que le côté décroché tombe en arrière, l'aile subit une séparation des filets d'air d'un côté qui occasionne une vrille et une perte rapide d'altitude.
- **Sortie:** en conditions normales, la BRIGHT 3 est capable de sortir spontanément d'une vrille à plat lorsque les freins sont relâchés.

*ATTENTION: En général, lorsqu'il y a une rotation rapide ou longue et que les freins sont relâchés trop rapidement, la voile peut effectuer une abattée suivie d'une fermeture asymétrique.*

**AVERTISSEMENT: Dans tous les régimes de vol où l'on constate un décrochage total ou partiel des filets d'air, on constate toujours une augmentation rapide du taux de chute et une importante perte d'altitude**

**Et rappelez-vous:** Une fausse manoeuvre au mauvais moment peut transformer une situation normale en un grave incident qui peut, en plus, exposer votre parapente à des forces qui risquent de l'endommager. N'exercez donc vos talents de pilote que dans le cadre de stages de type S.I.V. et avec un parachute de secours!

## 6. ENTRETIEN ET STOCKAGE

Si vous utilisez votre parapente avec soin et l'entreposez à un endroit approprié, vous pourrez en profiter très longtemps. Si, par contre, vous négligez son entretien, son entreposage et que vous utilisiez des produits nettoyants inadaptés, sa durée de vie peut en être significativement réduite et son utilisation pourrait s'en avérer dangereuse.

### Vous devez observer ces règles:

- ◆ Choisissez des endroits convenables pour décoller. Des suspentes accrochées à des racines ou des rochers provoquent des contraintes inutiles sur leurs points d'ancrage. Des suspentes coincées peuvent s'abîmer ou déchirer le tissu de l'aile.
- ◆ A l'atterrissage, ne laissez jamais l'aile retomber sur le bord d'attaque. L'effet de ce choc et de l'augmentation de pression peut affaiblir l'enduction, les cloisons et les coutures.
- ◆ Protégez la voile des contraintes inutiles. Une manipulation inconsidérée de votre voile, par exemple en la traînant sur l'herbe, le sol, le sable ou les rochers réduira sa durée de vie et augmentera sa porosité.
- ◆ Pendant la préparation de votre aile au décollage ou bien pendant sa manipulation au sol, prenez garde de ne pas marcher sur les suspentes ni sur le tissu.
- ◆ Ne faites pas de noeuds inutiles aux suspentes. Les méthodes de pliage avec des noeuds, utilisées pour les parachutes ou pour les parachutes de secours ne sont pas adaptées pour les suspentes de parapente.
- ◆ Protégez votre voile et ses suspentes d'une exposition inutile au soleil. Les rayons U.V. peuvent endommager de nombreuses parties de votre parapente.
- ◆ Bien que votre BRIGHT 3 soit fabriquée avec du tissu déperlant, résistant à l'humidité, **ne pliez pas votre voile humide!** Si vous ne pouvez faire autrement, faites la sécher dès que possible à l'abri du soleil.
- ◆ Ne mettez pas votre voile en contact avec de l'eau de mer. Si cela vous arrive, rincez les suspentes, les élévateurs et la voile à l'eau douce puis la sécher avant pliage et entreposage.
- ◆ A la fin de votre vol ou avant de la ranger, mettez toujours votre voile dans sa housse de protection.
- ◆ Pendant son stockage ou son transport, assurez-vous que votre voile n'est pas exposée à des températures supérieures à 50°C.
- ◆ N'exposez pas votre voile au contact de substances chimiques. Si cela arrive, nettoyez seulement votre voile avec de l'eau tiède.
- ◆ En cas de stockage prolongé, ne pliez pas l'aile trop serrée et entreposez-la dans une pièce froide, sèche et bien aérée.
- ◆ Après un atterrissage dans les arbres ou dans l'eau, examinez toujours votre parapente attentivement. Si vous suspectez que ses caractéristiques de vol aient changé, contactez le revendeur autorisé GRADIENT le plus proche dès que possible.

◆ Après 200 heures de vol ou deux ans au plus, votre BRIGHT 3 doit être entièrement vérifiée et testée par le constructeur ou par un réparateur agréé.

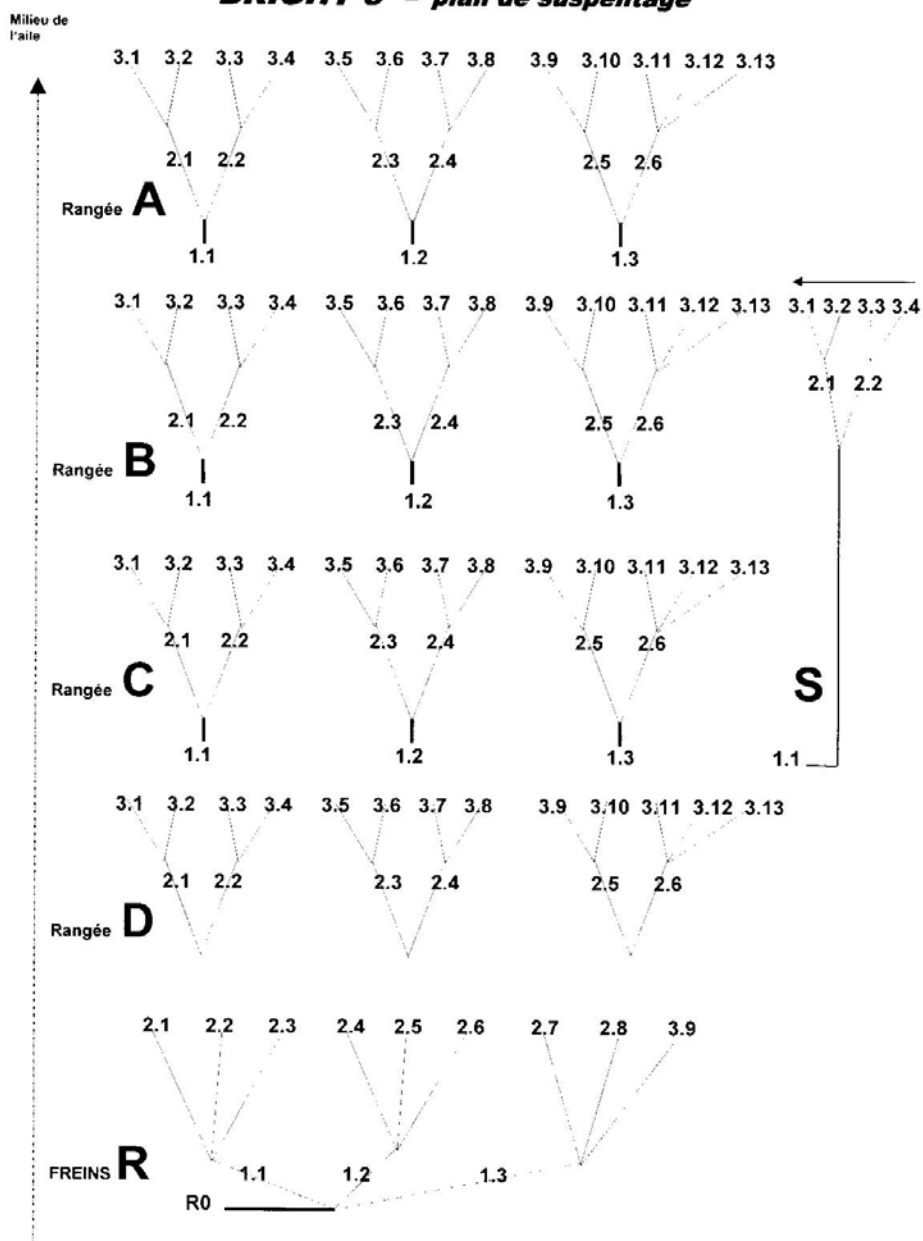
## 7. REPARATIONS

Seules de petites réparations qui n'affectent pas les capacités aériennes du parapente peuvent être effectuées par l'utilisateur. Au nombre de celles-ci on peut compter la réparation des petites déchirures allant jusqu'à 10 cm maximum, en dehors des zones de coutures, le changement de suspentes détériorées ou le remplacement des anneaux toriques en caoutchouc des petits maillons d'élévateur.

**Quand vous réparez vous-même votre parapente, respectez toujours les règles suivantes:**

- Quand vous réparez l'aile, utilisez le tissu auto-adhésif spécifique à cet usage. Avec votre BRIGHT 3, le constructeur fournit un morceau de bande ribstop suffisant pour toute petite réparation.
- Les seules réparations admissibles sur le suspentage consistent à changer des suspentes endommagées par de nouvelles, fournies par GRADIENT, par un des revendeurs autorisés ou par un atelier de Service Après Vente agréé. Lorsque vous commandez des suspentes, employez les codes fournis dans le diagramme de suspentage ci-contre. Donnez également l'indication BR3 pour BRIGHT 3, suivie de la taille de votre aile, BR3 24, BR3 26, BR3 28 ou BR3 30 suivie du code de la suspente, par exemple:
  - La suspente A' extérieure pour la BRIGHT 3 28: BR3 28 A 1.3
  - La suspente avant du stabilo de la BRIGHT 3 26: BR3 26 S.2
- Une seule exception: remplacer une suspente de freins sur le terrain. A cet effet, le constructeur vous fournit une suspente de rechange avec chaque BRIGHT 3 avec une épissure à une extrémité. La longueur sera réglée en comparant avec la même suspente du côté opposé, puis attachée à la drisse de frein. Dès que possible, remplacez cette suspente par une suspente d'origine auprès de l'atelier de S.A.V. GRADIENT agréé.
- Après le remplacement de n'importe quelle suspente, faites une visite pré-vol approfondie. Si vous avez le moindre doute, confiez le contrôle à un revendeur GRADIENT agréé.
- Si vous devez remplacer les anneaux toriques - fournis avec chaque BRIGHT 3 - qui maintiennent les suspentes sur les maillons d'élévateur, assurez-vous que les suspentes n'ont pas été interverties et que vous les avez replacées dans le maillon dans le bon ordre sans qu'elles ne se croisent.

### BRIGHT 3 - plan de suspentage



## 8. CONCLUSION

Même si la BRIGHT 3 possède d'exceptionnelles performances et une remarquable stabilité, il faut toujours garder à l'esprit que chaque parapente est un aéronef et que tous les sports aériens sont potentiellement dangereux. Souvenez-vous que votre sécurité repose entre vos mains et qu'un pilote chanceux est un pilote bien préparé.

Ne sous-estimez jamais les conditions aérologiques et météorologiques et n'oubliez pas que vous volez pour votre plaisir et non pour vous distinguer. Souvenez-vous en et le bonheur que seul le Vol Libre peut procurer sera Votre.

Nous sommes sûrs que votre attitude responsable et les performances en vol de la BRIGHT 3 se conjugueront pour vous procurer des souvenirs de vol inoubliables.

**GRADIENT vous souhaite de merveilleux vols et d'heureux atterrissages.**

**ONDŘEJ DUPAL**

**VÁCLAV ŠŮKORA**



**Importation & Distribution en France**

**Parc d'activités de Côte-Rouss**

**180, rue du Genevois**

**73000 CHAMBERY**

**Tél./fax: 04 79 60 45 25**

**E-mail: [info@sky-dreams.com](mailto:info@sky-dreams.com)**

