

## TEPEE

Caractéristiques Techniques	S	M	L	XL
Surface / Area (à plat, en m <sup>2</sup> )	23,8	25,9	28,1	30,4
Envergure / Span : (m)	10,5	11	11,4	11,9
Allongement / Aspect ratio	4,6	4,6	4,6	4,6
Extrados / Upper-Surface	E77A NewSkytex 44g/m <sup>2</sup>			
Intrados / Under-Surface	E38A NewSkytex 44 g/m <sup>2</sup>			
Poids voile / Wing-Weight	5,4 kg	5,6 kg	5,8 kg	6,0 kg
P.T.V. / In-Flight-Weight (mini/maxi en kg)	55/70	65/80	75/95	90/115
Taux de chute minimum / Minimum-Sink-Rate	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s	1,2 m/s
Vitesse maximum avec accélérateur / Maximum speed with accelerator	42 km/h	42 km/h	42 km/h	42 km/h
Homologation / Certifications	CEN Standard			

\* mesures effectuées vers 1500m d'altitude  
 measurements have been taken at an altitude of 1500m / 4900ft

### *MISE EN GARDE*

Conçue et fabriquée avec un souci permanent de la Sécurité, la Tepee, de par ses performances, donne accès à un vaste domaine de vol.  
 Comme tout aéronef, elle exige, de la part de son pilote, maturité capacité d'analyse des conditions de vol, compétence et soin constant de l'état d'entretien du matériel.

## MANUEL DE L'UTILISATEUR

***-TEPEE-***

**ITV Parapentes**  
**16 B rue des roseaux**  
**74330 EPAGNY (F)**  
**Tél : (33) 4 50 22 64 29**  
**Fax : (33) 4 50 22 56 75**  
 Email: [itv.parapentes@wanadoo.fr](mailto:itv.parapentes@wanadoo.fr)

**N° de Série/Sérial Number :**

.....

L'équipe ITV vous remercie de la confiance que vous lui témoignez en faisant l'acquisition d'une Tepee. Nous souhaitons que ce parapente vous procure un plaisir de vol maintes fois renouvelé, Pour ce faire nous vous invitons à prendre connaissance de ce manuel de l'utilisateur qui constitue également le document d'identification, de contrôle et de suivi historique de votre parapente. Il vous appartient de vérifier que ce parapente a été testé en vol par votre vendeur et que les résultats de cet essai ont été portés, sur les fiches d'essai. Nous vous prions de nous retourner l'exemplaire détachable (condition de notre garantie contractuelle d'un an) Ce retour nous permettra, le cas échéant de vous contacter sans délai, au cas bien improbable, ou un problème apparaîtrait, sur le, modèle ou un de ses constituants. Nous vous encourageons vivement à tenir à jour Manuel et à le remettre à votre acheteur en cas de revente.

Ce manuel ne saurait se substituer à une formation adéquate à la pratique du parapente et à la nécessaire mise en main que vous êtes en droit d'attendre de la part de votre vendeur.

L'emport d'un parachute de secours est indispensable à une pratique sereine de l'activité.

### *PROGRAMME*

La Tepee a été conçue dans le perspective de concilier convivialité et performances. Elle s'adresse au large public des pilotes formés à la pratique du parapente qui privilégient la fiabilité, la facilité et la maniabilité. La Tepee, est adaptée à la pratique du paramoteur.

### *ENTRETIEN*

Surveillez, ou faites surveiller par votre distributeur, à l'aide d'un anémomètre, la vitesse de votre aile en configuration de vol "Bras Hauts", non accéléré. Un résultat inférieur de 3 km/h à la valeur basse de la fourchette des performances annoncées, nécessite un contrôle approfondi du cône de suspension. Si nécessaire. lavez votre voile à l'eau froide et au savon de Marseille.

Ne pas stocker la voile humide ou sale.

En cas de stockage prolongé prévisible, évitez un pliage trop compact.

Pour préserver les qualités de gonflage, évitez de plier les renforts en Mylar raidissant les nervures au droit des entrées d'air.

Tout parapente est sujet au vieillissement et doit faire l'objet d'un contrôle régulier (environ toutes les 100 heures de vol et au minimum tous les ans).

Au moment de la revente, un contrôle préalable dégagera votre responsabilité vis à vis de votre acheteur. Nous vous recommandons vivement de faire effectuer ces contrôles dans nos ateliers : nous sommes les mieux placés, à tous points de vue, pour garantir la navigabilité et l'entretien des matériels de notre conception.

Nous vous engageons à être extrêmement vigilant sur tout défaut, blessure ou rupture constatés au niveau du suspentage ou de la voilure et à y faire porter

<b>CARNET D'ENTRETIEN - AFTER SALE SERVICES</b>	
<b>Date</b>	<b>nbre de vols / durée estimée Number of flights / Estimated flying time</b>
<b>Intervention</b>	<b>Intervention</b>
<b>cachet du réparateur stamp of repairer</b>	<b>cachet du réparateur stamp of repairer</b>

PROPRIETAIRES SUCCESSIFS SUCCESSIVE OWNERS		
nom - name	Adresse - téléphone	date transaction

## Fiche Essai Vol Flight test

MODELE : .....

N° de Série - Serial N° .....

Date de Fab. Date of manufacture.....

Nom et adresse propriétaire - Owner's name and adress:

.....

.....

Exemplaire valant bon de garantie à retourner à :

This copy to be returned to validate the guarantee :

ITV

16 rue des roseaux

74330 EPAGNY

FRANCE

rapidement remède.

Une attention toute particulière devra être portée, à chaque visite pré-vol, sur le serrage des maillons rapides qui relient les suspentes aux élévateurs et les élévateurs à la sellette.

En cas de retour en atelier. soyez aimable de nous expédier la voile complète (élévateurs et sac d'origine, sans sellette), accompagnée du présent manuel pour qu'y soient portées les interventions effectuées par nos soins, ainsi qu'un mot explicitant vos coordonnées. le motif du retour et la localisation d'éventuelles réparation à effectuer effectuer (scotch de couleur repérant le lieu de l'anomalie). En effet, une partie importante du temps de réparation est inutilement perdue en atelier en recherche des défauts. Prière de faire ce retour si possible, voile pliée en accordéon.

### *GONFLAGE ET DECOLLAGE*

La disposition en éventail est la plus adaptée, elle permet un remplissage homogène de la voile, le remplissage commençant par le centre.

Il est indispensable de s'assurer que chaque nappe du suspentage ne présente aucun risque d'emmêlage et, également, qu'aucune suspente ne risque de faire le tour du saumon. En effet. toute altération de la voile, dans la phase de décollage peut avoir des effets imprévisibles sur la trajectoire.

La course de gonflage sera entamée suspentes tendues et devra s'effectuer sans élan, en fournissant avec le buste un effort progressif et soutenu . L'action des mains sur les élévateurs avant se limitera à une conduite accompagnant la montée, sans traction.

Par vent modéré (à partir de 15 Km/h), pour éviter un décollage trop brutal, il est conseillé de se faire assister par une tierce personne, connaissant la pratique du parapente et capable de maintenir le pilote au sol pendant les phases de montée et de contrôle, avant la course d'envol.

Le décollage pour un pilote non rompu aux techniques de gonflage face à la voile est proscrit au delà de 25 Km/h de vent.

### *RECHERCHE DU TAUX DE CHUTE MAXI*

Au cours de 360° enchaînés, des taux de chute de l'ordre de 5 à 6 m/s sont atteints. Cette manœuvre peut être déroutante pour un néophyte (perte des repères et accélération forte). On veillera à en aborder la pratique progressivement. On évitera en particulier l'erreur qui consiste à revenir en position symétrique à mi freins pour provoquer la sortie. Celle ci s'obtient "bras hauts" en contrant si nécessaire côté extérieur au virage.

Une traction progressive et symétrique sur les élévateurs du rang B, permet d'accéder en douceur à une phase parachutale pilotée ( taux de chute de 6 à 8 m/s). Pour bénéficier d'une amplitude suffisante dans le mouvement de traction des B. on aura intérêt à saisir le faisceau de suspentes, au dessus du

maillon. Cela améliore la pilotabilité dans cette phase de vol.

La réalisation des oreilles est aisée sur la Tepee. En fonction de l'ampleur désirée, on saisira une ou deux suspentes extérieures du rang A, suffisamment haut, au dessus du maillon, pour ne pas embarquer la totalité de l'élévateur lors de la traction. Une fois les oreilles installées, le pilote peut augmenter progressivement leur importance en embarquant de Plus en plus de longueur sur les suspentes en question. On veillera à conserver déployé au moins le tiers central de l'envergure.

Pour ces 3 manœuvres et, d'ailleurs, pour toutes les autres phases du vol, nous conseillons très vivement de conserver les commandes en main passées en "dragonne". cela permet de revenir instantanément à une reprise de contrôle conventionnelle et d'améliorer la stabilité tangage dans la traction des B.

Ces manœuvres de secours ne sont à utiliser qu'en cas de nécessité. Elles fragilisent à la longue les nervures et les points d'ancrage voile/suspente..

L'attention de l'utilisateur est attirée sur le risque que constitue la pratique des 360° engagés avec les "grandes oreilles" . Cette pratique peut augmenter considérablement la charge sur les suspentes avant du centre de l'aile et en affaiblir prématurément la résistance: à n'utiliser donc qu'en cas d'extrême nécessité et faire ensuite contrôler les résistances dans notre atelier.

## *OPTIMISATION DU VIRAGE ET EVITEMENT*

La mise en virage la plus efficace est obtenue par un transfert de poids sur la sellette côté intérieur au virage conjugué à l'action sur la commande. Une fois le virage installé, le cadencement est facilement géré par la commande extérieure.

En vol thermique, l'allure du virage du virage se corrige essentiellement par la sellette :

- report de poids vers l'extérieur : virage à plat. à faible taux de chute
- report vers l'intérieur : virage incliné s'accélérait.

L'évitement est obtenu par une action progressive sur la commande côté intérieur au virage.

## *ATTERISSAGE ET AFFALAGE PAR VENT FORT*

Nous vous invitons à prendre l'habitude de vous redresser dans votre sellette, au cours de votre approche, d'autant plus tôt que les conditions sont turbulentes. Vous serez dans une position bien meilleure, en cas de posé difficile.

### ***ESSAI EN VOL (à conserver)*** ***FLIGHT TEST (copy to keep)***

<b>vitesse bras hauts</b>	<b>vitesse accélérée</b>	<b>Speed</b>
"hand high".....	acc.speed.....	
Vitesse mini - min speed.....	360° g et d - r and l.....	
Desc.aux B - Bline stall.....	Oreilles - "big ears".....	

observations:

Date essai - test date: ..... Pilote - pilot : .....

Distributeur - distributor :



### ***ESSAI EN VOL (à retourner)*** ***FLIGHT TEST (copy to return)***

<b>vitesse bras hauts</b>	<b>vitesse accélérée</b>	<b>Speed</b>
"hand high".....	acc.speed.....	
Vitesse mini - min speed.....	360° g et d - r and l.....	
Desc.aux B - Bline stall.....	Oreilles - "big ears".....	

observations:

Date essai - test date: ..... Pilote - pilot : .....

Distributeur - distributor :



the conditions are likely to cause closures.

Even though the likelihood of this has not been shown during the tests, it cannot be excluded that after a massive closure which causes a turn, if nothing is done, it could degenerate into auto-rotation .

To correct for this the pilot should transfer his weight to the inflated side and brake on the outside of the turn. Once the rotation has been stopped, if the wing has not already reopened, pull on both controls briefly and simultaneously to open it, without slowing the wing excessively to avoid a stall.

**A DEFLATION, EVEN PARTIAL, CAN NEVER BE CONSIDERED ACCEPTABLE AND THE FLIGHT SHOULD CAREFULLY BE SHORTENED.**

### **RADICAL MANOEUVRES**

Radical manoeuvres should be avoided. They have been done during the numerous test flights but are not within the normal flying limits of a paraglider.

- wingovers with more roll than 45° either side of the vertical,
- slowing and then releasing the controls producing pitching movement greater than 30° either side of the vertical,
- Stalling manoeuvres,
- sudden turns at very low speed, susceptible of degenerating into flat spin or asymmetric stalls,
- closing manoeuvres using the risers.

### *WARNING*

Designed and manufactured with safety in mind, the Tepee, with its performances, gives access to a huge range of flying. As with all aircraft, this equipment demands of its pilot, maturity, ability to analyse flying conditions, competence, good maintenance and care of the equipment.

### *FABRICS*

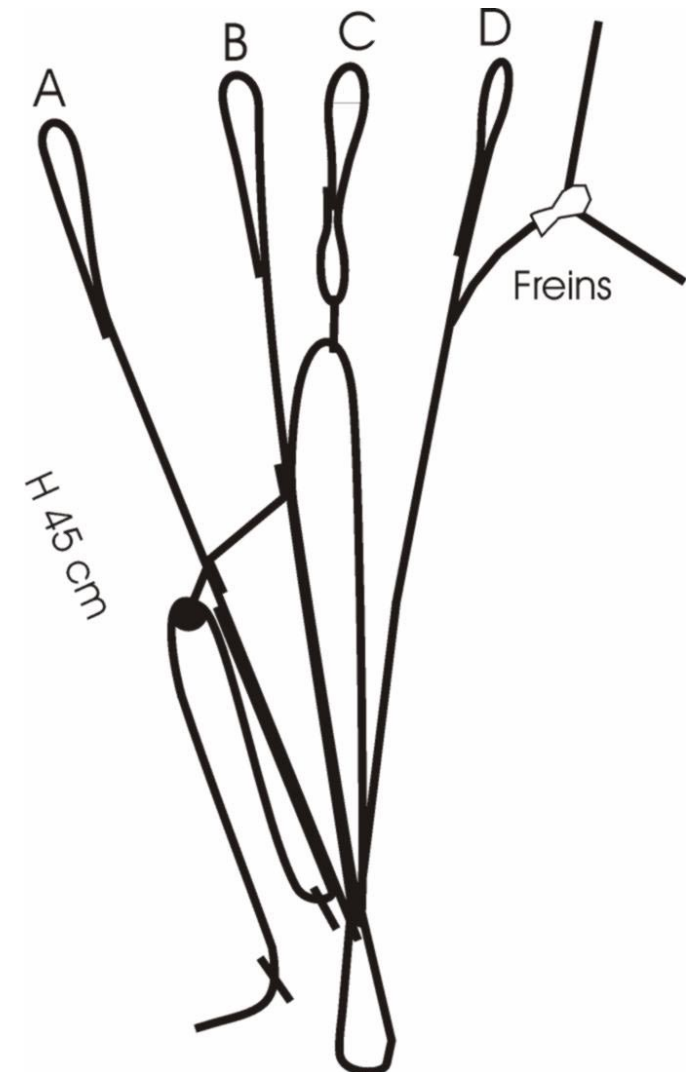
Skytex NCV, nylon 44 gr./m<sup>2</sup>

### *SUSPENSION LINES*

Aramide Edelrid up : 1,2 mm  
down : 1,8 mm

Il est vivement déconseillé de terminer une approche de terrain d'atterrissage en restant dans la configuration "oreilles". La présence de gradient est susceptible dans ce cas de faciliter l'apparition d'une phase parachutale dont la sortie peut être difficile à gérer à proximité du sol.

Par vent fort, au moment du posé, le pilote, après avoir assuré un contrôle statique de la voilure, lâchera les commandes et tractionnera symétriquement les éleveurs du rang D.



## *ELEVATEURS ACCELERATEUR:*

La Tepee est livrée de série munie d'élevateurs à 4 branches (A, B, C,D). La position accélérée qui modifie la maniabilité et la stabilité en tangage n'est à utiliser qu'en phase de transition

L'accélérateur tractionne par mouflage. Cet équipement étend la plage de vitesse 6 km/h environ.

Il convient de régler cet accélérateur à votre morphologie.

## *SELLETTE*

La Tepee a été testée et elle est livrée avec, en équipement standard, une sellette munie d'un système d'amortissement en roulis ("ABS " SUPAIR)

L'effet stabilisateur d'une sellette de ce type dépend essentiellement d'un réglage correct de l'ensemble formé par les sangles ventrale et dorsale mais également des sangles d'épaules.

Si l'on souhaite privilégier les caractéristiques de regonflage spontané on veillera à ce que cet ensemble de sanglerie soit très ajusté, de façon à ce que les maillons de connexion sellette - élevateurs soient aussi proche que possible du buste :

- Barrette de poitrine serrée :  
Tepee S : 40 cm Tepee M : 42 cm Tepee L : 44 cm Tepee XL : 44 cm
- Sangle dorsale réglée de façon à voler le buste aussi vertical que possible sans nuire au confort.
- sangle d'épaule ajustées dès le décollage

## *VOL EN TURBULENCE ET INCIDENTS DE VOL*

La situation de vol en conditions turbulentes est à éviter à tout prix. Se reporter aux manuels d'aérologie qui permettent de prévoir ces conditions (vent fort, turbulences d'obstacles ou de sillage. rotors, thermiques sous le vent d'un relief effet de Foëhn, nuage développé etc...)

Si néanmoins il vous arrive d'être surpris en turbulence, une seule attitude réduire votre vitesse (30 à 50% de freinage).

- l'incidence sera augmentée (risque de fermeture par passage du bord d'attaque en incidence négative diminué)
- les effets pendulaires seront amortis dans les transitions.
- l'aile, en cas de dégonflage, sera en situation de regonflage immédiat,

## **PARACHUTAGE**

Bien que n'ayant pas été détecté au cours des tests , si ce phénomène survient, il convient pour remettre la voile en ligne de vol d'engager un virage modéré et de contrôler l'abattée qui s'ensuit en maintenant une tension adéquate sur les commandes.

## *HARNESSE*

The Tepee was tested in flight equipped with a Standard" ABS" SUP' AIR harness.

The stabilising effect of this harness with a roll damping system, depends mainly on a correct adjustment of the whole harness including the front strap, the dorsal straps and the shoulder straps.

If one hopes to favour the spontaneous re-inflation characteristics, one should make sure that all the straps are precisely adjusted, so that the carabiners connecting the harness to the risers are as close as possible to the chest :

- front strap tightened :  
Tepee S : 40 cm Tepee M : 42 cm Tepee L : 44 cm Tepee XL : 44 cm
- dorsal straps adjusted to produce a vertical upper body without being uncomfortable.
- The shoulder straps are adjusted from take-off .

## *FLYING TURBULENCE AND FLYING INCIDENTS*

Flying in turbulence should be avoided at all cost. Study the books on aerology to learn to predict turbulent conditions (strong winds, turbulence due to obstacles, wake turbulence, rotors, leeside thermals, foehn effect, over developed clouds, etc...).

If however you do get caught in turbulence, there is only one thing to do: reduce your speed (30 to 50% brakes).

- incidence is increased (less risk of the leading edge going into negative incidence )
- the pendular effect will be absorbed in the transition,
- the wing, in the case of a deflation, will reinflate immediately

## *PARACHUTAL PHASE (DEEP STALL)*

Even though it has never happened during the tests, should the phenomenon arise, to put the wing back into normal flight one should engage a moderate turn and then control the surge which follows by applying adequate braking.

If this phenomenon does occur it is a sign of ageing and requires a wing inspection.

In the case of a deep stall close to the ground, it is better to land with the hands high than to try to get out of the deep stall.

## *CLOSURES*

The reopening, on this model, is very generally spontaneous and immediate, especially if the pilot takes care and flies with some braking when

The emergency manoeuvres should only be used when necessary. In the long run they weaken the lines, the ribs and the attachment points. Draw attention to the risk involved when spiralling with a lot of big ears pulled on. This can increase the load considerably on the front lines on the centre of the wing and weaken them prematurely: therefore only use this technique in case of absolute necessity and then have the strength tested subsequently in our workshop.

### *TURNING AND AVOIDING ACTION*

The most efficient turns are obtained by a transfer of weight in the harness towards the inside of the turn accompanied by action on the control. Once in the turn the adjustment is easily managed using the outside control.

In thermal flight, the turns are corrected mainly from the harness :

- tipping weight to the outside: to flatten the turn and improve sink rate
- tipping weight to the inside: to incline and accelerate the turn.

An avoiding action is taken by smoothly applying the control on the inside of the turn.

### *LANDING AND COLLAPSING THE WING IN CASE OF STRONG WIND*

We advise the pilot to get into the habit of standing up during the approach sooner as more gusty are the flying conditions. His position will be better in case of hard landing.

We do not advise to end the approach in a "big ears" configuration which could be difficult to recover from in case of deep stall because of gradient situation.

At the moment of landing in a strong wind, as soon as the wing is stable, the pilot should release the brakes and grab the "D" risers to pull down the wing symmetrically.

### *RISERS - TRIMS*

The Tepee is delivered with a 4 main branch ( A, B, C,D ).  
(see diagram page 5 )

Accelerated position, change manoeuvrability and pitch stability , is to be used only in transitional stage.

The accelerator should be adjusted to your morphology.

L'apparition de ce phénomène serait un signe de vieillissement et justifierait un contrôle.

En cas de phase parachutale à proximité du sol, préférer un atterrissage bras hauts dans cette configuration à toute manoeuvre de sortie.

### **FERMETURES**

La réouverture , sur ce modèle, est très généralement spontanée et immédiate, surtout si le pilote prend soin de voler avec un peu de frein dès que les conditions laissent prévoir un incident de ce type.

Bien que celle éventualité n'ait pas été mise en évidence au cours des tests, il n'est pas à exclure totalement que puisse survenir une fermeture massive entraînant un départ en virage susceptible, si rien est fait, de dégénérer en autorotation.

La correction d'un tel incident consiste à effectuer d'un transfert de poids coté gonflé et d'une action sur la commande extérieur au virage . Une fois la rotation enrayée, si la réouverture n'a pas eu lieu, agir simultanément et brièvement sur les deux freins afin de l'obtenir, sans ralentir l'aile pour éviter le décrochage.

**UN DEGONFLAGE, MEME PARTIEL NE PEUT EN AUCUN CAS ETRE CONSIDERE COMME ACCEPTABLE ET DOIT AMENER A PRUDEMMENT ABREGER LE VOL.**

### **MANŒUVRES**

On évitera les manoeuvres extrêmes qui ont été effectuées au cours de nombreux vols d'essai, mais qui ne font pas partie du domaine de vol normal d'un parapente :

- inversions de virage avec un pendulaire en roulis de plus de 45° de part et d'autre de la verticale
- ralentissement et relâchement des commandes provoquant des pendulaires en tangage de plus de 45° de part et d'autre de la verticale
- manoeuvres de décrochage
- Virage francs à trop basse vitesse, susceptibles de dégénérer en vrille à plat ou décrochage asymétrique
- manoeuvres de fermeture provoquée à l'aide des élévateurs

La pratique du vol acrobatique au delà des limites fixées ci dessus ne saurait engager la responsabilité du constructeur.

### **TISSUS**

Skytex NCV, nylon 44 gr./m<sup>2</sup>

### **SUSPENTES**

Aramide Edelrid      hautes : 1,2 mm  
                                 basses : 1,8 mm

The ITV team thanks you for the confidence you have shown in us by purchasing an TEPEE wing. We hope that this paraglider will give you a great deal of flying pleasure for many years to come. We recommend that you study this manual which is also the identification and inspection document as well as the logbook of your paraglider.

It is your duty to check that your retailer has tested your paraglider in flight and that the results of this test have been entered on the test forms. We ask you to return to us the detachable copy (a condition of our 12 months contractual guarantee). This enables us to contact you immediately in the unlikely case of a problem arising with the model or one of its parts.

We strongly recommend you to keep this manual up to date and to hand it to the next owner if you resell your wing.

This manual cannot replace an appropriate education of paragliding and the indispensable familiarisation to this model that you can ask from your seller.

## *DESIGN*

The TEPEE has been developed with the view of conciliating as contradictory goals as performance and simplicity of use, light weight and solidity, stability and manoeuvrability.

This canopy, homologated in Standard Class, is intended for licensed pilots and will also attract advanced pilots because of its fun ability and efficiency.

The TEPEE is particularly suited to paramotoring.

## *MAINTENANCE*

Check or have checked by your retailer, using an anemometer, the speed of your wing flying hands high. A result of 1,9 mph less than the lower end of the announced performance bracket requires a thorough inspection of the suspension lines.

If necessary, wash your wing with cold water and soap.

Do not stock your wing in humid or dirty conditions.

In case of long storage, do not fold the wing too tight.

To keep as long as possible the ease of inflation qualities, avoid folding mylar reinforcements at the ribs nose.

Every paraglider is prone to ageing and must therefore be inspected regularly (about every 100 hours of flying time and at least once a year).

We urge you to be extremely alert to all defects, damage or rupture discovered to the suspension lines or the sail and to repair the damage as soon as possible.

In every pre-flight check pay attention to the tightening of the maillons rapids/ carabiners, especially which link the lines to the risers and the risers to the harness

If you return the wing to our work shop, please send the complete wing (risers and original bag, without harness) accompanied by the present manual. So we

can fill in the interventions carried out by us.

Please attach also a note giving your name and address, the reason for returning the wing and the areas to be repaired.

Please return the wing folded like an accordion.

## *INFLATION AND TAKE-OFF*

The most suitable way of laying out a wing is in an arc, which enables the paraglider to fill up evenly, starting from the centre.

It is essential to assure that every row of suspension lines is free of tangles and knots and that no line goes around the wing tip. In fact, any defect in the sail during the phase of take-off can have unpredictable effects on the trajectory.

The inflation run will be carried out starting with taut lines and no jerk, leaning forwards for a progressive pull.

With the front risers, limit the movements of your hands to simply accompanying the rising wing, without any traction.

In moderate winds (from 10 mph), in order to avoid a brutal take-off, it is recommended to ask assistance of another paragliding pilot who is able to hold you on the ground during the inflation and the inspection phase before starting the take-off run.

Pilots not used to back to wind techniques should not take off in winds of more than 15 mph.

## *RAPID DESCENT TECHNIQUES*

In a 360° spiral, a sink rate of 5 - 6 m/s (116 - 20 ft/s) is reached. This manoeuvre can disorientate the pilot (loss of reference point and strong acceleration). One should learn this technique progressively. In particular one should avoid the symmetrical mid braking position for coming out of the spiral. This is best obtained by raising both hands progressively.

The "B"- line stall is possible by pulling slowly and symmetrically the B Branch of the risers, this will produce a vertical descent rate of about 8 m/s. B lines should be held above the link in order to get enough amplitude for the pulling movement and better manoeuvrability.

Big ears are easily obtained by pulling on one or two A line near from the wingtip depending of the size needed. Grab the lines high enough above the link in order not to take the whole riser when pulling.

Big ears can be increased in pulling more and more line length. Keep at least one third of wing span open.

For these 3 manoeuvres and for all other phases of flight, we strongly recommend keeping the toggles in the hands which enables an instant return to conventional piloting.