ITV-PARAPENTES

Volpo 3

Carnet de vol

DOLPO 3

N° de Série/Sérial Number :

.....

L'équipe ITV vous remercie de la confiance que vous lui témoignez en faisant l'acquisition d'une voile DOLPO 3. 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 qui constitue également le document d'identification, de contrôle et de suivi historique de votre parapente. Il vous appartient de vérifier que ce matériel 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 où un problème apparaîtrait sur le modèle ou l'un de ses constituants.
Nous vous encourageons vivement à tenir à jour ce manuel et à le remettre à votre acheteur en cas de revente.

MISE EN GARDE

Conçue et fabriquée avec un souci permanent de la sécurité, la DOLPO 3, de par ses performances, donne accès à un vaste domaine de vol. Comme tout aéronef, ce matériel 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.
En conséquence ce manuel ne saurait se substituer à une formation et un entraînement adéquats 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 DOLPO 3 est le fruit d’un développement cherchant à concilier des performances élevées et une accessibilité aussi évidente que possible, attesteé l’homologation CEN en classe Standard .
Le niveau de performance atteint, la manoeuvrabilité et la plage de vitesse offertes destinent cette aile à des pilotes ayant accédé à l’autonomie et à un pilotage au niveau du brevet de pilote confirmé.

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". Un résultat inférieur de 3 km/h à la valeur basse de la fourchette des performances annoncées, nécessite un contrôle approfondi.
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 entrés d'air.
Tout parapente est sujet au vieillissement et doit faire l'objet d'un contrôle régulier (environ toutes les 100 heures de vol ou tous les ans). Au moment de la revente, un contrôle préalable dégagera votre responsabilité vis à vis de
votre acheteur. Nous vous recommandons 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 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. Joindre également un mot décrivant vos coordonnées, le motif du retour et la localisation d'éventuelles réparations à 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 voile pliée en accordéon.

GONFLAGE ET DÉCOLLAGE

La disposition en éventail est la plus adaptée, elle permet un remplissage homogène de la voilure, en commençant par le centre.
Il est indispensable de s'assurer que chaque nappe du suspentage ne présente aucun risque d'emmèlage et qu'aucune suspente ne risque de faire le tour du saumon. En effet, toute altération de la voilure, dans la phase de décollage peut avoir des effets imprévisibles sur la trajectoire.
La course de gonflage, bien axée (direction du vent-centre de la voile) 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, avec une légère traction. Une traction trop forte aurait pour conséquence de masquer partiellement les ouvertures de bord d'attaque.
Par vent modéré (à partir de 10 Km/h), pour éviter un décollage trop brutal, il est conseillé d'utiliser une technique de gonflage face à la voile et d'aller vers la voilure pendant la phase de montée.
Le décollage pour un pilote non rompu aux techniques de gonflage face à la voile est proscrit au delà de 20 Km/h de vent.

RECHERCHE DU TAUX DE CHUTE MAXI - TECHNIQUES DE DESCENTE RAPIDE

Au cours de 360° enchaînés, des taux de chute supérieurs à 10 m/s sont atteints.
Cette manœuvre peut être déroutante pour le pilote (perte des repères et accélération très forte).

On veillera à aborder la pratique des 360 ° progressivement. On évitera en particulier de revenir en position symétrique à mi freins pour provoquer la sortie. Celle-ci s'obtient en relachant progressivement la commande intérieure puis en contrant très légèrement, si nécessaire, côté extérieur au virage.
La réalisation des B est classique mais devra être initiée progressivement. Un mauvais dosage de l'effort de traction sur les B est susceptible, compte tenu de l'allongement important de l'aile, de dégénérer en crevette vers l'avant. La remise en vol s'effectue sans abattée notable. On évitera un relâcher brutal.
La réalisation des oreilles est aisée sur la DOLPO 3, en actionnant la première suspente du rang A, en partant de l'extérieur. Une fois les oreilles installées, le pilote peut augmenter progressivement leur importance en embarquant de plus en plus de longueur sur le dispositif de manœuvre. On veillera à conserver déployé au moins la moitié centrale de l'envergure. On se prémunira du risque d'apparition de phase parachutale en utilisant l'accélérateur. Si la réouverture n'est pas spontanée, elle s'obtient par un ou plusieurs brefs pompages sur les commandes.
Pour ces 3 manœuvres , nous conseillons très vivement, comme pour toutes les autres phases du vol, de conserver les commandes en main, passées en "dragonne" cela permet de revenir instantanément à une reprise de contrôle conventionnelle. Ces manœuvres de secours ne sont à utiliser qu'en cas de nécessité. Elles fragilisent à la longue les suspentes, 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.

VIRAGE ET ÉVITEMENT

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 se corrige essentiellement par la sellette :

- report de poids vers l'extérieur et diminution du différentiel de commande : virage à plat, à faible taux de chute.
- report vers l'intérieur et augmentation du différentiel de commande : virage incliné s'accélérant.

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

ATTERRISSAGE, AFFALAGE PAR VENT FORT

L'approche et l'arrondi se font en configuration lisse. Le niveau croissant dans la finesse et la stabilité de nos ailes les rends de plus en plus sujettes aux effets du gradient. On aura tout intérêt à conserver une vitesse élevée en finale.
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 élévateurs arrières.

VOL EN TURBULENCE ET INCIDENTS DE VOL

Le 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'obstacle ou de sillage, rotors, thermiques sous le vent d'un relief, effet de Fœhn, 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.

PHASE PARACHUTALE

Bien que n'ayant pas été détecté au cours des tests, si ce phénomène survient sans action sur les freins, 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.
L'apparition de ce phénomène serait un signe de vieillissement et justifierait un contrôle en atelier.
En cas de phase parachutale à proximité du sol, préférer un atterrissage bras hauts dans cette configuration à toute manœuvre 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 cette éventualité n'ait pas été mise en évidence au cours des tests, il n' est pas à exclure que puisse survenir une fermeture massive entraînant un départ en virage, susceptible, si rien n'est fait, de dégénérer en auto rotation.
La correction d'un tel incident consiste à effectuer d'un transfert de poids côté gonflé et une action sur la commande extérieure 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 trop ralentir l'aile pour éviter le décrochage.

UN DÉGONFLAGE, MÊME PARTIEL NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE CONSIDERE COMME ACCEPTABLE ET DOIT AMENER A PRUDEMMENT ABRÉGER LE VOL

MANŒUVRES ACROBATIQUES

On évitera les manœuvres 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 30° de part et d'autre de la verticale,
- manœuvres de décrochage,
- virages francs à trop basse vitesse, susceptibles de dégénérer en vrille à plat ou décrochage asymétrique, manœuvres de fermeture provoquées à l'aide des élévateurs.

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

SELLETTE

La DOLPO 3 a été testée équipée avec des sellettes munies d'un système d'amortissement en roulis ("ABS " SUPAIR)

ÉLÉVATEURS

La DOLPO 3 est livrée avec des élévateurs 4 branches (A,B et C, D) égales de 450 mm munis d'un dispositif accélérateur.

On évitera l'utilisation de l'accélérateur en conditions turbulentes, sauf en cas de pratique des oreilles.

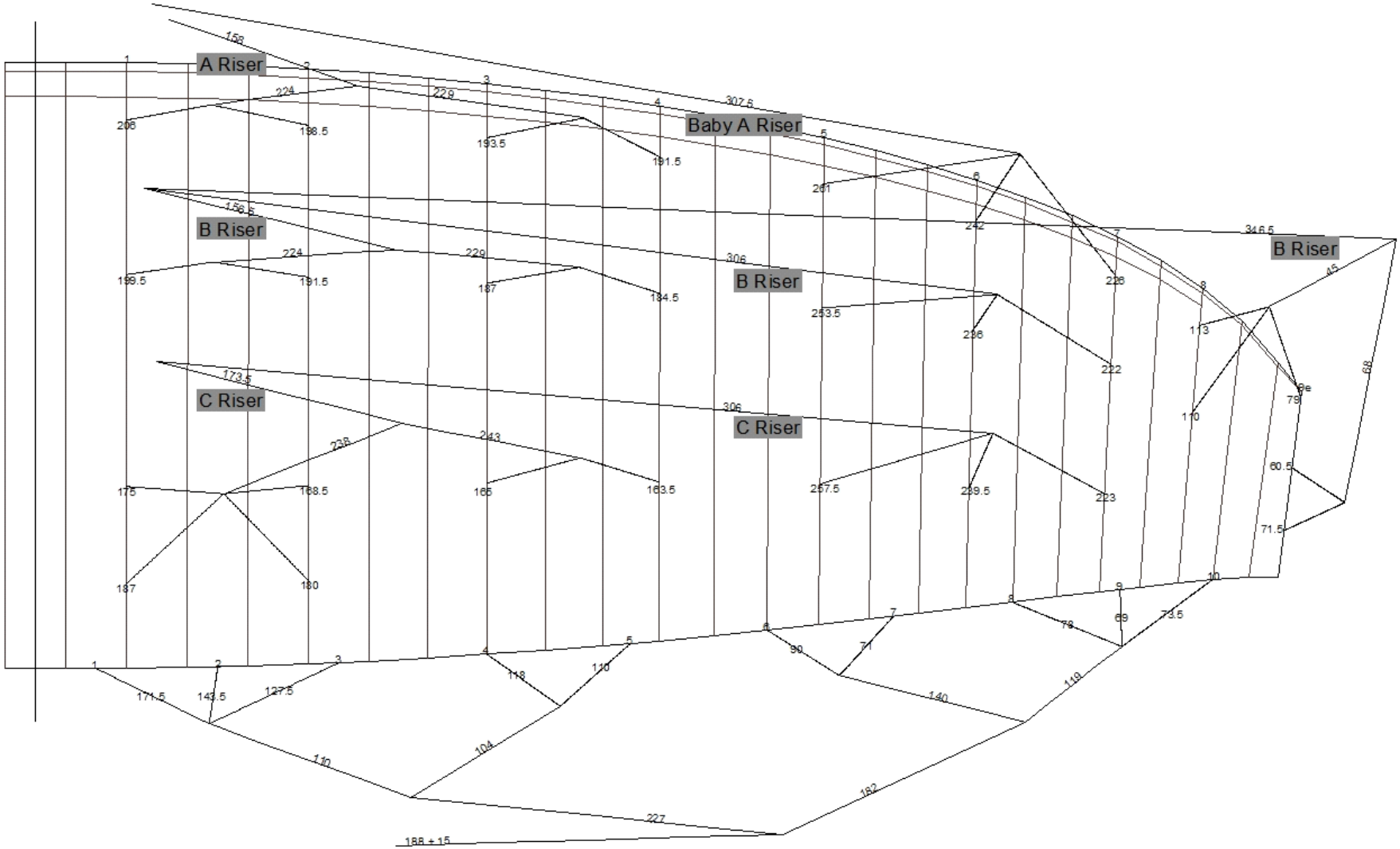
SUSPENTAGE

voir pages suivantes

.

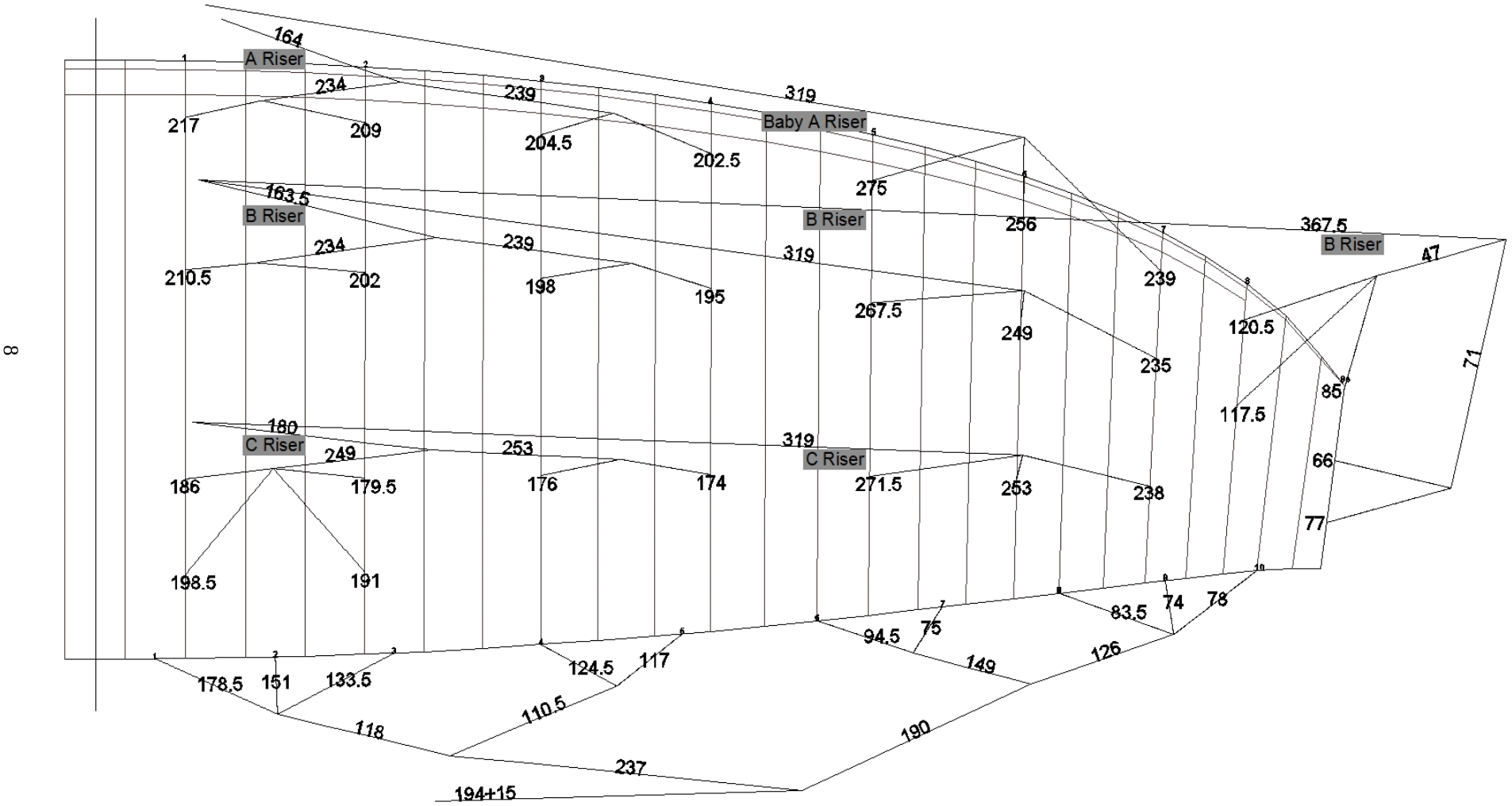
ITV - Dolpo 3 - 22.5

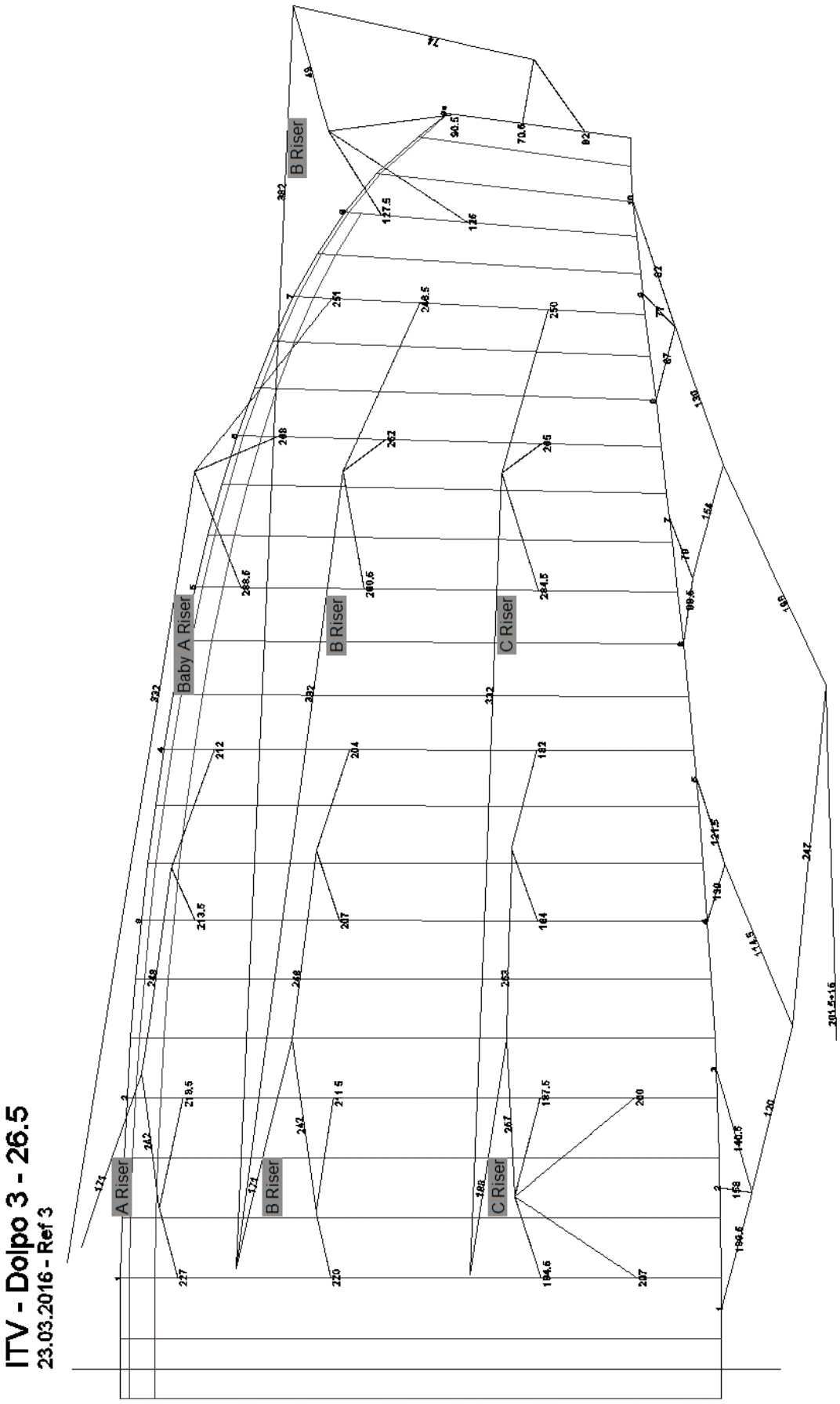
05.04.2016 - Ref 3



ITV - Dolpo 3 - 24.5

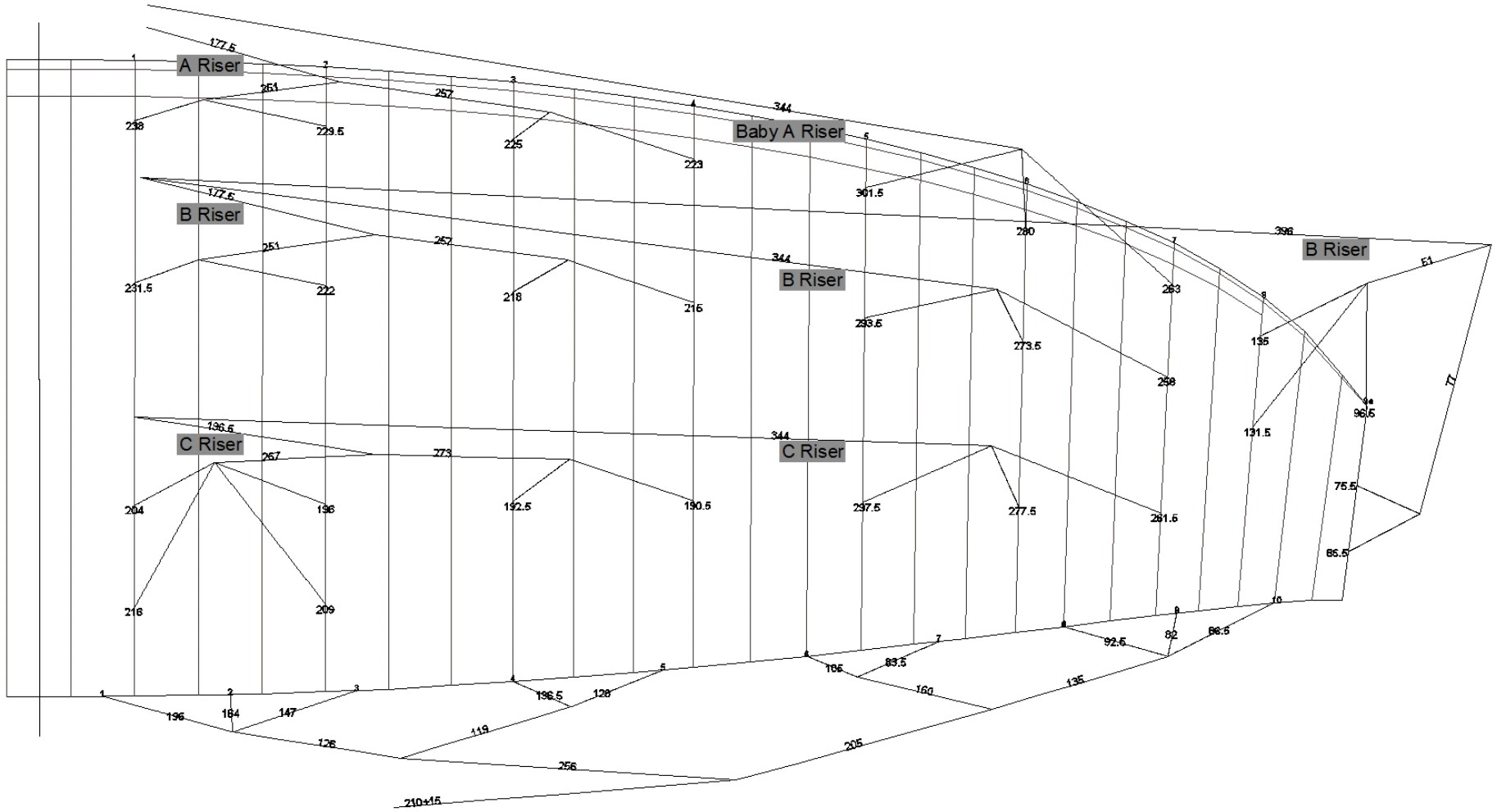
19.04.2016 - Ref 3



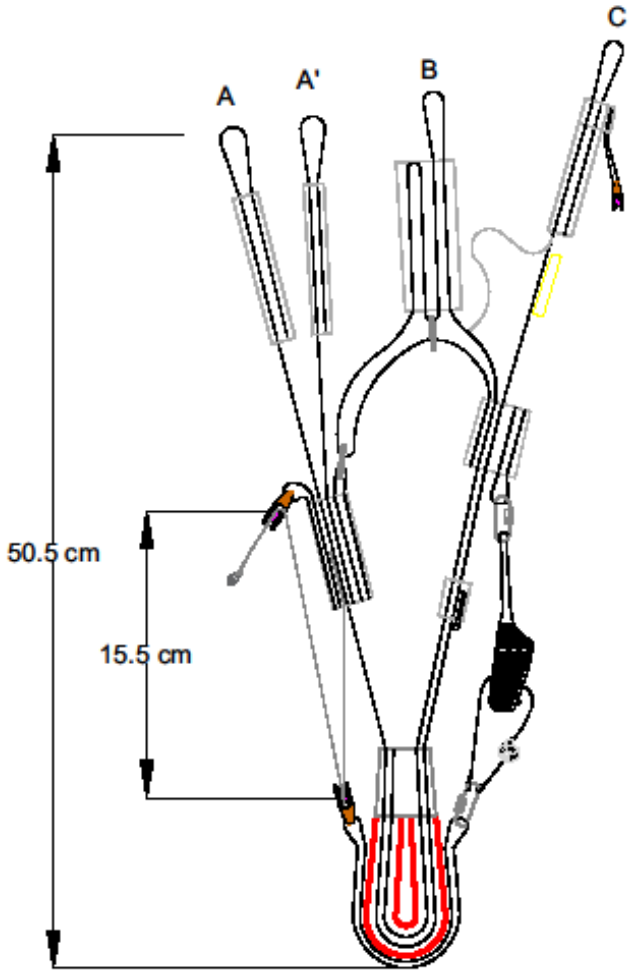

ITV - Dolpo 3 - 26.5
23.03.2016 - Ref 3
A Riser
B Riser
Baby A Riser
B Riser
C Riser
A Riser
B Riser
C Riser

ITV - Dolpo 3 - 28.5

18.04.2016 - Ref 3



Dolpo 3 Riser



Dolpo 3 Motor Riser

	T.O	T.O.S	T.C	T.C.S
A	50.5	36.5	50.5	36.5
A'	50.5	36.5	50.5	36.5
B	53.5	42.5	50.5	40.5
C	60.5	56	50.5	50.5

The ITV Team thanks you for the confidence you have shown in us by purchasing a DOLPO 3. We hope that this paraglider will give you a 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 month 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.

WARNING

Designed and manufactured with safety in mind, the DOLPO 3 with it's 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.
Therefore, this manual cannot replace an appropriate education of paragliding and the indispensable familiarisation to this model that you can ask from your seller.
We recommend to carry a rescue parachute.

DESIGN

With the DOLPO 3 we plan to offer experienced and trained pilots a top of the range paraglider incorporating the most recent technological advances and with great performance and precise piloting.

This elaborate canopy was designed without any concession regarding the conviviality which characterises our products. The DOLPO 3 meets the required standards according to CEN norms in the Standard category.

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.
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 wind 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 aging and must therefore be inspected regularly (about every 100 hours of flying time and at least once a year). Before reselling, a control will discharge your responsibility towards your buyer. We strongly recommend getting this control from our workshop or from an approved retailer.
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 adress, the reason for returning the wing and the areas to be repaired (by marking the area with coloured tape). As a matter of fact, an important part of the repair time is wasted by having to search for the damage. 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 direction of the take-off, from the wing centre should be into the wind starting with taut lines and no jerk, leaning forwards for a progressive pull.

he pilot will limit the movements of his hands to simply accompanying the rising wing with front risers applying light traction. Too strong a traction can partly close the leading edge intakes.

In moderate winds (from 10 mph), in order to avoid a brutal take-off, it is recommended to use a back to wind technique, by going to the canopy during the raise to slow down the take off..

RAPID DESCENT TECHNIQUES

In a 360° spiral, a sink rate of more than 10 m/s / 30 ft/s is attained. 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 easy . After a slight swinging, this will produce a vertical descent rate of about 8 m/s. There is a risk of entering a front horse shoe configuration. To get out of it the pilot will slowly release the B branch and pull symetrically and briefly the brakes. The return to flight will cause a moderate surge which should be controlled on the brakes. Avoid a sudden release of the B risers.

Big ears are obtained by pulling on the external A line. Pulling on this line must be done progressively to avoid too big a closure. Once the big ears are in, the pilot can increase progressively their size by pulling more and more length on the line. One should make sure that the central half of the wing is kept open.

A simultaneous use of the accelerator will avoid the risk of deep stall phasis. To re-open big ears The pilot will pull symetrically and briefly on the brakes, being carefull not to slow down the wing.

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. The emergency manoeuvres should only be used when necessary. After a while they weaken the lines, the ribs and the attachment points.
Attention is drawn to the risk involved when spiralling with a lot of big ears pulled on. This can increase the load considerably on the front lines to the centre of the wing and weaken them prematurely : therefore only use this technique when really necessary and have the strength tested subsequently in our work shop.

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

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 "C" risers to pull down the wing symmetrically.

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 damped 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 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.

HARNESS

The DOLPO 3 was tested in fligt equipped with Standard "ABS" SUP'AIR harness (Attachment height of 42 cm. Front strap tightened 50%, distance between the carabiners 42 cm).

The stabilizing effect of these harnesses 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.

During the period of familiarisation with the wing, and afterwards, if one hopes to favour the spontaneous reinflation 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 whilst remaining sufficiently apart :

-front strap tightened 50%

-dorsal straps adjusted to produce a vertical upper body without being uncomfortable. The shoulder straps are adjusted from take-off.

RISERS - TRIMS

The DOLPO 3 is delivered with a 4 riser system and an accelerator system .

LINES - SCHEMES

see pages 7, 8,9 & 10

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

vitesse bras hauts désaffiché **vitesse B.H. affiché**
Maximum speed..... trimmed speed.....
Vitesse mini - min speed..... 360° g et d - r and l.....
Oreilles - “big ears”.....

observations:

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

Distributeur - distributor :

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

vitesse bras hauts désaffiché **vitesse B.H. affiché**
Maximum speed..... trimmed speed.....
Vitesse mini - min speed..... 360° g et d - r and l.....
Oreilles - “big ears”.....

observations:

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

Distributeur - distributor :

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

Fiche Essai Vol
Flight test

MODELE : DOLPO 3 .....

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-WINGS

195 Z.A. Bout du lac

74210 LATHUILE

CARNET D'ENTRETIEN - AFTER SALE SERVICES

Date	nbre de vols / durée estimée Number of flights / Estimated flying	Intervention Intervention	cachet du réparateur stamp of repairer

Caractéristiques Techniques et Performances
Technical features and performance

DOLPO 3

Modèle	**XS**	**S**	**M**	**L**
Surface / Area (à plat, en m²)	22,5	24,5	26,5	28
Allongement / A / R	5,2	5,2	5,2	5,2
Cellules / Cells	47	47	47	47
Poids Pilote / Weight Pilot - Paragliding	55/75	70/90	85/105	100/125
Poids Pilote / Weight Pilot - Paramoteur	55/100	70/120	85/140	100/160
Homologated : E.N.A.				

CONCEPTEUR DE PLAISIR DEPUIS 1981

www.itv-wings.com

ITV-WINGS
195 Z.A. Bout du lac
74210 LATHUILE

info@itv-wings.com | +33 4 50 64 52 40