

Spantik

N° de Série/Sérial Number :

.....

L'équipe Nervures vous remercie de la confiance que vous lui témoignez en faisant l'acquisition d'une SPANTIK . 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 aile. Il vous appartient de vérifier que ce parapente a été testé en vol par votre vendeur et que les fiches d'essai (page 22) ont été renseignées. Nous vous prions de nous retourner l'exemplaire détachable (condition pour que notre garantie contractuelle d'un an s'exerce de façon optimale). 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 SPANTIK, 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. 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 recommandé.

PROGRAMME

Avec la SPANTIK nous avons réalisé le projet de mettre à disposition des pilotes de loisir un parapente convivial rassemblant les avancées les plus récentes de notre technologie pour offrir des performances et une précision de pilotage élevées . La SPANTIK est homologuée selon la norme EN 926 version 2006.

ENTRETIEN

Évitez toute exposition inutile de la voile aux UV, ne traînez pas votre voile au sol. Ne laissez pas votre voile dans un coffre de voiture en plein soleil sous peine de diminuer significativement sa durée de vie. Tout contact avec un corps très chaud (>130 °C) peut affaiblir notablement le tissu ou les suspentes. Si ce cas se produit, il est impératif de faire réviser le parapente avant de voler. Veillez à ce que la voile soit exempte de tout insecte ou autre corps lorsque vous la pliez. Pour préserver les qualités de gonflage, évitez de plier les renforts en jonc polyamide ou en Mylar qui raidissent les nervures au niveau des entrées d'air.

Ne pas stocker la voile humide ou sale. Si nécessaire lavez votre voile à l'eau froide et au savon de Marseille. En cas de stockage prolongé prévisible, évitez un pliage trop compact et laissez le sac ouvert.

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.

Tout parapente est sujet au vieillissement et doit faire l'objet d'un contrôle régulier (150 heures de vol ou 2 ans pour la première visite, et par la suite, suivant les préconisations de notre S.A.V.). 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 notre atelier : 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.

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, ou repérage sur le plan). 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.

Votre SPANTIK est conçue pour faire l'objet d'ajustements de calage successifs. C'est la raison pour laquelle les suspentes reliées au maillon de la branche C sont posées d'origine avec un tour mort, susceptible d'être supprimé à l'occasion d'un contrôle.

GONFLAGE ET DÉCOLLAGE

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.

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'emmêlage 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. L'action des mains sur les élévateurs avant se limitera à une conduite accompagnant la montée. 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), il est conseillé d'utiliser une technique de gonflage face à la voile et d'aller vers la voilure pendant la phase de montée.

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 en aborder la pratique progressivement.

Au sens de la norme, La SPANTIK est stable spirale c'est-à-dire qu'elle sort d'un virage en 360° engagé de manière autonome. La sortie s'effectue en relevant les mains puis en conduisant un virage de dissipation. Si la voile restait inscrite dans la spirale après remontée des mains (cas non mis en évidence à ce jour), la sortie s'obtiendrait en contrant côté extérieur au virage tout en ralentissant la voile. Une temporisation peut être nécessaire pour contrer l'abattée qui suivrait une ressource importante

La réalisation des B est classique. Un mauvais dosage de l'effort de traction sur les B est susceptible, compte tenu de l'allongement de l'aile, de dégénérer en crevette vers l'avant. La remise en vol s'effectue sans abattée notable.

La réalisation des oreilles est aisée sur la SPANTIK, 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. La réouverture est spontanée.

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 augmente considérablement la charge sur les suspentes avant du centre de l'aile et peut 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'accélération.

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

COMMANDES DE SECOURS

En cas de problème sur une commande principale, la voile peut être pilotée par traction modérée sur les élévateurs arrière (rang C). Les actions devront être de faible amplitude (risque de décrochage) et la manœuvrabilité se trouvera considérablement réduite par rapport à un pilotage aux commandes principales.

ATTERRISSAGE, AFFALAGE PAR VENT FORT

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 de la vitesse en finale.

Par vent fort, au moment du posé, le pilote après avoir assuré un contrôle statique de la voilure, peut tractionner symétriquement les élévateurs du rang C pour faciliter l'affalage de la voilure.

VOL EN TURBULENCE ET INCIDENTS DE VOL

Le vol en conditions turbulentes fortes est à éviter. Se reporter aux manuels d'aérogologie qui permettent de prévoir ces conditions (vent fort, turbulences d'obstacle 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, réaliser les oreilles avec un peu d'accélérateur est une bonne méthode pour se rapprocher rapidement d'une zone de poser :

- l'incidence sera augmentée (risque de fermeture par passage du bord d'attaque en incidence négative diminué),
- les effets pendulaires seront amortis.

PHASE PARACHUTALE

Ce phénomène n'a pas été détecté au cours des tests. S'il survenait, il convient pour remettre la voile en ligne de vol d'engager un virage modéré et de contrôler l'abattée qui s'ensuit. 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 dans cette configuration à toute manœuvre de sortie.

Nous attirons votre attention sur le fait que voilure mouillée le comportement de la SPANTIK peut être notablement différent. Si vous étiez surpris par la pluie en vol, il convient d'appliquer un peu d'accélérateur et d'aller se poser rapidement.

FERMETURES

La réouverture, sur ce modèle, est très généralement spontanée et immédiate.

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 accompagnée si besoin d'une action adaptée sur la commande extérieure au virage.

Une fois la rotation enrayée, si la réouverture n'a pas eu lieu, agir d'un mouvement ample mais bref sur le frein côté fermé. Il ne faut pas trop ralentir l'aile pour éviter le décrochage.

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 60° 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,
- 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 SPANTIK a été testée selon la norme EN 926-2 2006 équipée avec des sellettes munies d'un système d'amortissement en roulis . Les sellettes de notre gamme : Nervures Airtrek , Bivouac et Fusion ont été conçues avec des géométries de ce genre . La sellette Nervures Expé convient également.

ÉLÉVATEURS

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

En position "accélééré à fond" les raccourcissements sont respectivement de 150 mm sur branche A, 125mm sur branche A' et 100 mm sur branche B.

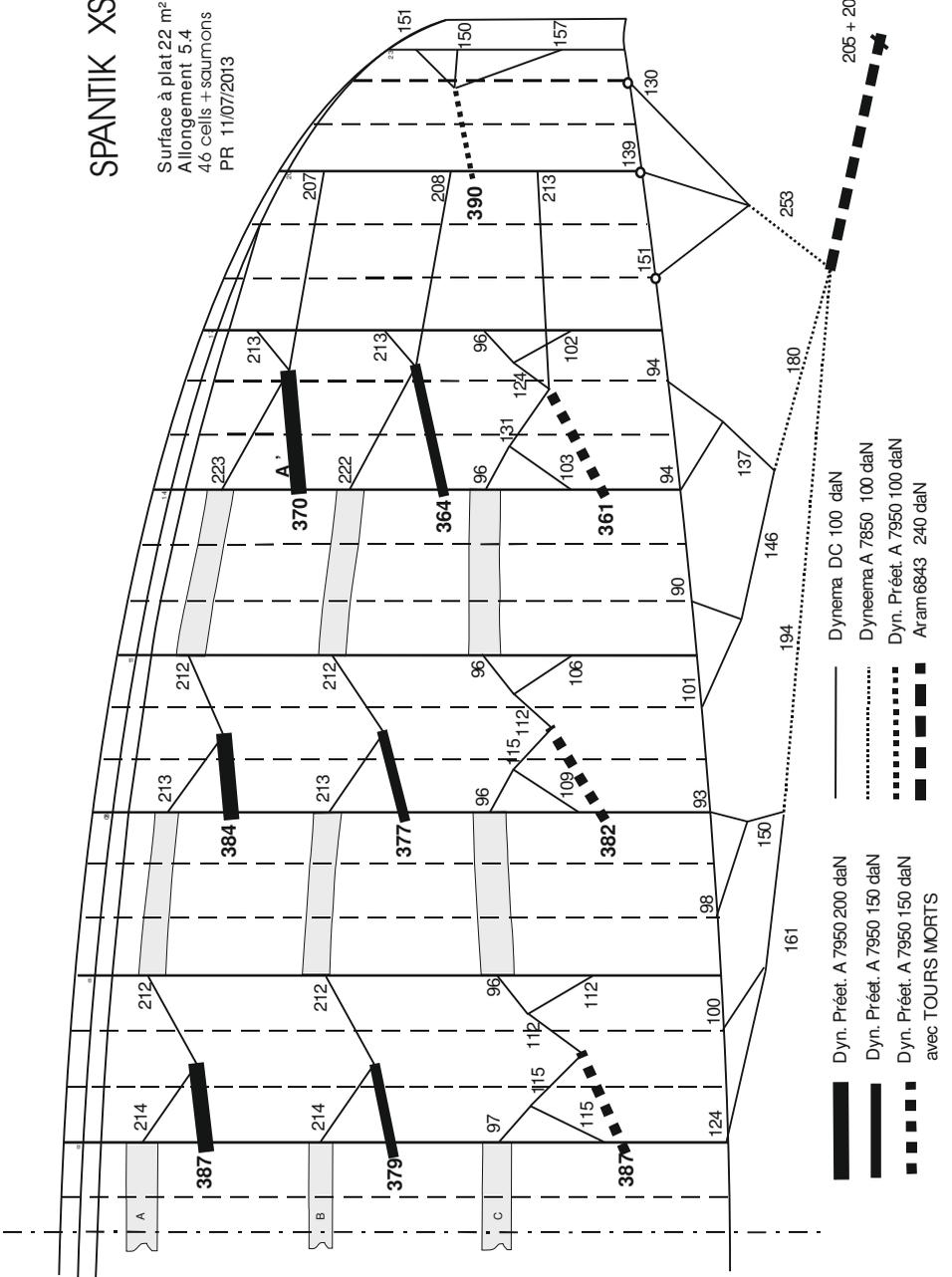
On évitera l'utilisation de l'accélérateur en conditions turbulentes, sauf en cas de pratique des oreilles.

SUSPENTAGE

voir pages suivantes

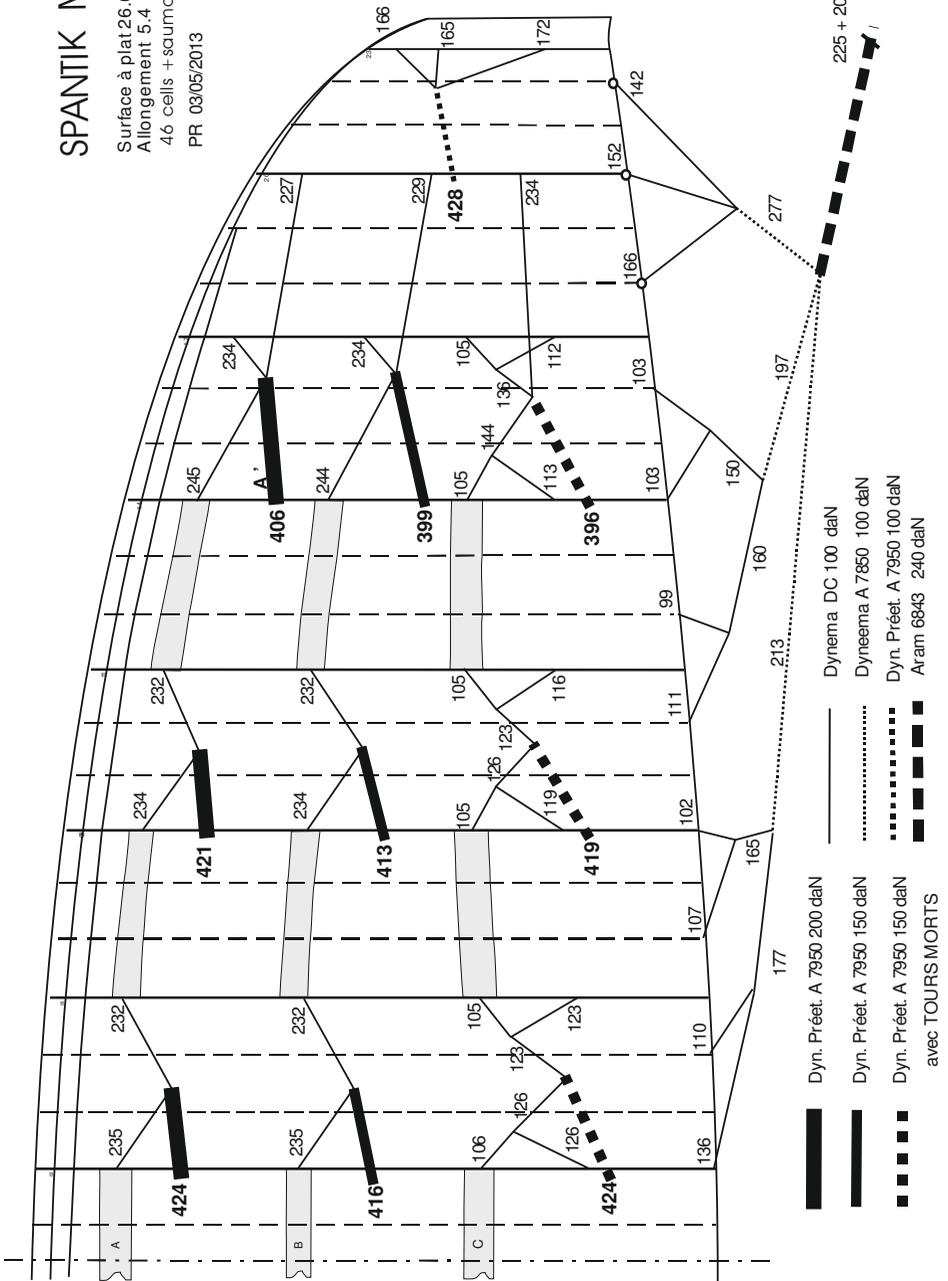
SPANTIK XS

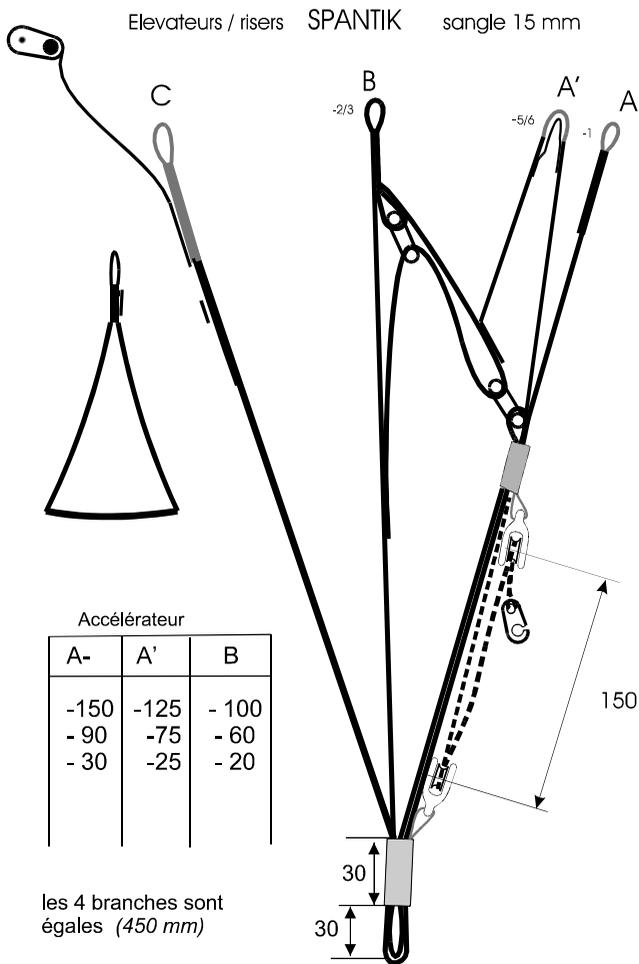
Surface à plat 22 m²
 Allongement 5.4
 46 cells + sourmois
 PR 11/07/2013



SPANTIK M

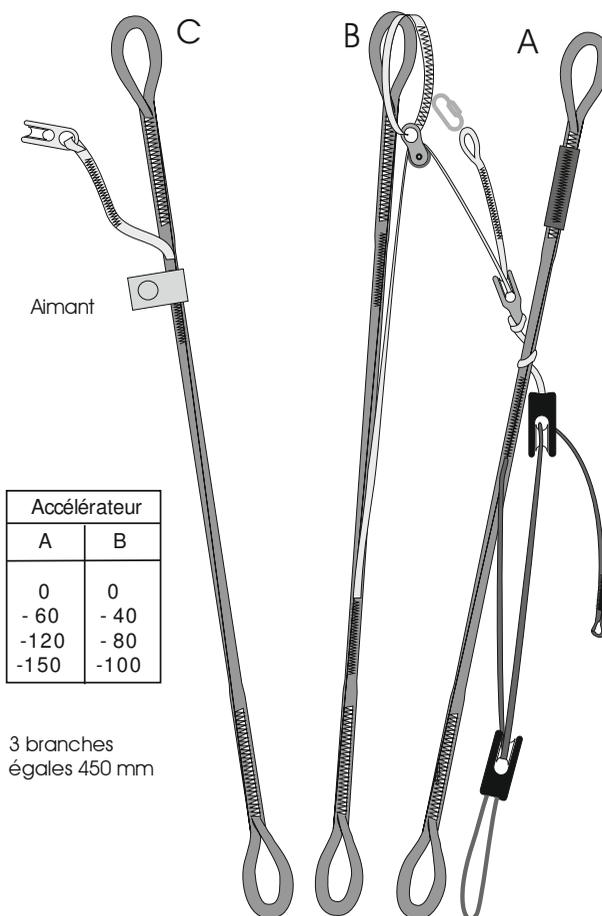
Surface à plat 26.6 m²
 Allongement 5.4
 46 cells + saumons
 PR 03/05/2013





POIGNEES DE COMMANDES

Les poignées de commandes de la SPANTIK version Vol libre sont dessinées pour apporter un surcroît de confort et précision de pilotage. De ce fait, il existe une poignée Gauche qui est équipée d'un collet rouge et une poignée Droite équipée d'un collet noir . Pour profiter de l'ergonomie, il convient de respecter le sens de préhension en dragonne pour que la sangle s'enroule naturellement autour du pouce .



Elevateurs Drisse (Option non homologuée)

Ces élévateurs sont constitués de 3 branches (A,B et C) égales de 450 mm munis d'un dispositif accélérateur. En position "accélééré à fond" les raccourcissements sont respectivement de 150 mm sur branche A, et 100 mm sur branche B.

On évitera l'utilisation de l'accélérateur en conditions turbulentes, sauf en cas de pratique des oreilles qui s'obtiennent par traction sur la suspente A externe.

Ajustements calage

Pour les besoins d'une résistance en traction durable associée à un bon confort d'utilisation (facilité de démêlage, risques de clé dans le suspentage minimisés), nous avons choisi le dyneema préétiré pour la version Vol Libre de la Spantik .

Pour satisfaire également aux impératifs de conformité dimensionnelle et anticiper les retraits prévisibles, les suspentes basses du rang C sont fabriquées d'origines avec 1 cm de plus en longueur et font l'objet d'une pose avec tour mort sur le maillon (élévateurs sangle) ou sur une boucle renforcée pour la version élévateurs drisse .

A l'occasion du premier contrôle de calage, ce tour mort sera probablement libéré, de même il est possible qu'il convienne de réaliser un raccourcissement du rang A par le même procédé de tour mort ou tête d'alouette.

Ce type d'ajustement, si la voile est équipée avec élévateurs en drisse Dyneema, occasionnera la dépose du renfort de boucle sur l'élévateur C.

Spantik PARAMOTEUR

Définition spécifique, essais et qualification en cours.

MATERIAUX

Tissus : NCV

Bord d'attaque et déco : Skytex 9017 E 25 A universal déperlant 38 g/m²

Arrière de l'extrados : Skytex 7032 universal 32 g/m²

Nervures principales : Skytex 9017 E 29 A ferme 38g/m²

Cloisons en X et bandes de tension : Skytex 9017 E 25 A universal

Intrados,et nervures intermédiaires : Skytex 27 g/m²

Renforts :

Dacron Mylarisé 180g/m²

Jonc polyamide 2 mm

Suspentes hautes :

Dyneema non gainé Liros 100 daN

Ou Edelrid Dyneema A7850 - 100 R.R. 100 daN

Suspentes basses :

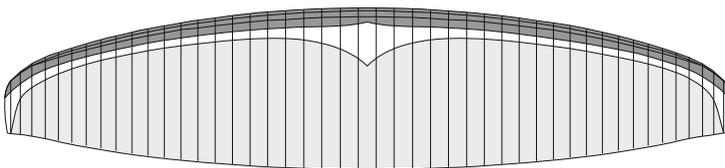
A : Edelrid Dyneema préétiré A7950 - 200 R.R. 200 daN

B et C : Edelrid Dyneema préétiré A7950 - 150 R.R. 150 daN

Maillons : Peguet Delta S Inox 3, 5 mm R.R. 750 daN

Elévateurs Sangle : Polyester thermofixé noir 15 mm

Elevateurs Drisse : Spectra 4 mm aiguilletée : R.R. 1500 daN



SPANTIK

The Nervures Team would like to thank you for the trust you have put in us by purchasing a SPANTIK. We hope that this paraglider will bring you a lot of pleasure for many years to come. We recommend that you study this manual which is the identification and inspection document as well as the logbook of your paraglider.

It is your responsibility to check that your retailer has tested your paraglider in flight and that the results of this test have been entered on the flight test form (page 18). A copy of this flight test form should be returned to Nervures to properly enable the 1 year contractual warranty. This also 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 that you keep this manual up to date and hand it to the next owner if you resell your wing.

WARNING

Designed and manufactured with safety in mind, the SPANTIK, with its great performances, gives access to a huge range of flying possibilities. As with all aircraft, this equipment requires from its pilot maturity, ability to analyse flying conditions, competence, good maintenance and care of the equipment. This manual cannot replace an appropriate paragliding training and the indispensable familiarisation to this model that you can request from your vendor. We advise you to carry a rescue parachute at all times.

DESIGN

With the SPANTIK we reach the goal of offering to leisure pilots an intermediate glider, gathering the most recent technological advances together with performance and precise handling.

This elaborate canopy was designed without sacrificing any of the ease of use that our products are renowned for. The SPANTIK is certified according to EN 926- 2006 standard.

MAINTENANCE

Avoid any unnecessary exposure to ultra violet light . Do not leave your glider in a boot of a car in strong sunlight, this could significantly reduce the life of the canopy. Any contact with hot object (>130 °c) can significantly weaken fabric or the lines. If this happens, return the wing for inspection.

Check your canopy has no insects or foreign bodies trapped in it when you are packing it away. To keep inflation qualities as long as possible, avoid folding the Nylon rods and Mylar reinforcements at the nose of the ribs. If you need to clean your wing, use only cold water and soap. Do not store your wing when still humid or dirty. In case of long storage, do not fold the wing too tight with the bag left open.

The hands up speed of your wing should be checked by you or a suitably qualified person using an anemometer. If the speed is more than 2 mph below the lowest speed for your wing as shown in this manual, then the wing requires a thorough inspection.

Every paraglider is prone to aging and must therefore be inspected regularly (150 hours of flying time or 2 years for the first check, then according to our after sales department recommendations). Before reselling, a proper inspection will discharge your responsibility towards your buyer. We strongly recommend an inspection by our workshop; we are in the best position to guarantee the state of our own designs.

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.

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 properly report our findings.

Please also include a note with your name and adress, the reason for returning the wing and identify the areas to be repaired (if any) either by marking them with coloured tape, or noting them on the plan of the wing. Much of the repair time can be wasted by having to search for the damages. Please return the wing folded like an accordion.

INFLATION AND TAKE-OFF

In every pre-flight check, pay attention to the tightening of the quick mail-lons and carabiners, especially those linking the lines to the risers and the risers to the harness. 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 as any distortion in the sail during take-off can have unpredictable effects on the trajectory. Take-off should be performed with the centre of the wing into wind starting with taut lines and no jerk, leaning forwards in a progressive pull. The pilot will limit his hand movements to simply guide the rising wing with the front risers applying a light pull. Too strong a pull can partly close the leading edge cell openings. In moderate winds (from 10 kph) it is recommend to use a reverse launch technique and move towards the wing during inflation.

RAPID DESCENT TECHNIQUES

In a 360° spiral, a sink rate of more than 10 m/s or 30 ft/s is reached. This manoeuvre can disorientate the pilot (loss of reference point and strong acceleration). One should learn this technique progressively. The SPANTIK is spiral stable; i.e. it comes out of spiral dive in an autonomous manner. When exiting a spiral dive bring both hands up and bleed the energy through a turn. If the wing was to stay in a spiral dive after bringing the hands up (a situation that has not been encountered thus far) you need to counter the turn by progressively slowing down the wing. It might be necessary to dampen the surge to avoid a strong forward pitch.

The "B"-line stall is performed in the standard way. Take care when pulling the Bs not to go too far as to pull the other lines (As and Cs) as this will enter a front horse shoe configuration. The return to flight does not cause any noticeable surge.

Big ears are easily obtained by pulling on the outmost A line. Pulling on this line must be done progressively to avoid a front collapse. Once the big ears are in, the pilot can progressively increase their size by pulling more and more length on the line. One should make sure that at least half of the central span is kept open. A simultaneous use of the accelerator will avoid the risk of deep stall phases. The ears should re-open without intervention.

These 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 workshop.

TURNING AND AVOIDING ACTION

The most efficient turns are obtained by weight shifting towards the inside of the turn together with 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 by weight-shift:

- to the outside: to flatten the turn and improve sink rate
- to the inside: to bank and accelerate the turn.

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

EMERGENCY CONTROLS

In case of problem with the main controls, the wing can be controlled by light pressure on the Ds. Take care not to pull too much, as there is a risk of asymmetric stall. The manoeuvrability will be greatly reduced compared to using the main controls .

LANDING AND COLLAPSING THE WING IN CASE OF STRONG WIND

Approach and landing are performed hands up, as the improved glide and stability of our wings make them more sensitive to wind gradient.

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.

FLYING IN TURBULENCE AND FLYING INCIDENTS

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

If however you do get caught in turbulence, pulling ears with a bit of speed bar is a good method to quickly reach a landing zone :

- . the pendular effect will be damped
- . the angle of incidence will be increased and the risk of collapses will be reduced

PARACHUTAL PHASE (DEEP STALL)

Even though it has never happened during the tests, should this phenomenon arise, in order 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 in this configuration than to attempt any exit manoeuvres.

If the canopy gets wet, it may react differently. If you should fly in to rain, push a bit on the speed bar and land as soon as possible.

CLOSURES

The reopening, on this model, is generally spontaneous and immediate. 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 if necessary 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, but avoid slowing the wing excessively to avoid a stall.

RADICAL MANOEUVERS

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 60° either side of the vertical,
- slowing and then releasing the controls producing pitching movement
Greater than 45° 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.

Any aerobatic flight beyond the above limits are not recommended by the manufacturer and so will be at the pilots own risk.

HARNESS

The SPANTIK has been tested according to the EN 926-2 2006 standard equipped with harnesses featuring roll dampening systems. Nervures harnesses "Airtrek" "Bivouac" and "Fusion" are equipped with such systems. The Nervures "Expe" harness is also suitable .

PARAGLIDER RISERS

The SPANTIK is delivered with a 4 branches riser system of 450 mm length fitted with an accelerator.

When fully pulled, the A branch is shortened of 150 mm, A' of 125 mm and B of 100 mm. Avoid utilisation of the speed system when flying in turbulent conditions unless the ears are pulled.

Control Handles are designed to provide extra comfort and steering precision. Therefore, there is a left handle equipped with a red collar and a right handle with a black collar. To enjoy the ergonomics, the pilot should respect the sense of gripping so that the strap wraps around the thumb naturally.

On request The SPANTIK can be fitted with halyard dyneema risers made up of three branches (A, B and C) equal to 450 mm fitted with accelerator. Position "fully accelerated" shortenings are 150 mm on branch A and 100 mm on branch B. (*page 12*)

Avoid utilisation of the speed system when flying in turbulent conditions unless the ears are pulled

Trimming adjustment

Due to needs of a lasting tensile strength combined with user friendliness (ease of disentangling, minimized knots risk in the suspension lines), we chose the dyneema for "free flight" version of the Diamir (unsheathed in upper parts, pre-stretched and sheathed in the lower lines).

To comply with dimensional requirements and anticipate predictable withdrawals, the C lower lines are manufactured 1 cm longer and attached with a round turn on the link.

On the occasion of the first checking , this round turn will probably be released. It is also possible that, soon or later, it could be necessary to shorten the A line by the same process .

This type of adjustment, if the wing is fitted with halyard Dyneema risers requires a return to our workshop .

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 :..SPANTIK.....Taille/ Size
 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 :

NERVURES
Z.I. point sud
65260 SOULOM (F)



CARNET D'ENTRETIEN - AFTER SALE SERVICES

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

Caractéristiques Techniques et Performances
Technical features and performance

SPANTIK

Modèle	XS	S	M	L
Surface / Area (à plat, en m ²)	22	24.5	26.5	29
Envergure / Span : (m)	10.9	11.4	12	12.5
Allongement / aspect ratio	5.4	5.4	5.4	5.4
Corde maximale / root cord : (m)	2.49	2.62	2.73	2.85
Poids total en vol / all up weight : (kg)	55/75	70/90	80/100	95/120
PTV optimal / optimal all up weight : (kg)	65	80	90	105
Performances *				
Vitesse bras haut / trim speed : (+/- 2 km/h)		38	38	38
Accélééré / high speed position : (+/- 2 km/h)		51	51	51
Vitesse min. (décrochage) / min. speed : (+/- 2 km/		23	23	23
Poids Standard/ weight (voile + élévateurs en kg)	3.8	4	4.2	4.4
<i>Poids Version légère / Light release weight (kg)**</i>	<i>3.65</i>	<i>3.85</i>	<i>4.05</i>	<i>4.25</i>

* mesures effectuées vers 1200m d'altitude à 20°C au PTV optimal
measurements have been taken at an altitude of 1200m / 3000ft and 20°C at optimal AUW

** *Elévateurs drisse spectra, Spectra risers*

NERVURES
Z.I. point sud
F - 65260 SOULOM
www.nervures.com

Édition du 1 juillet 2013