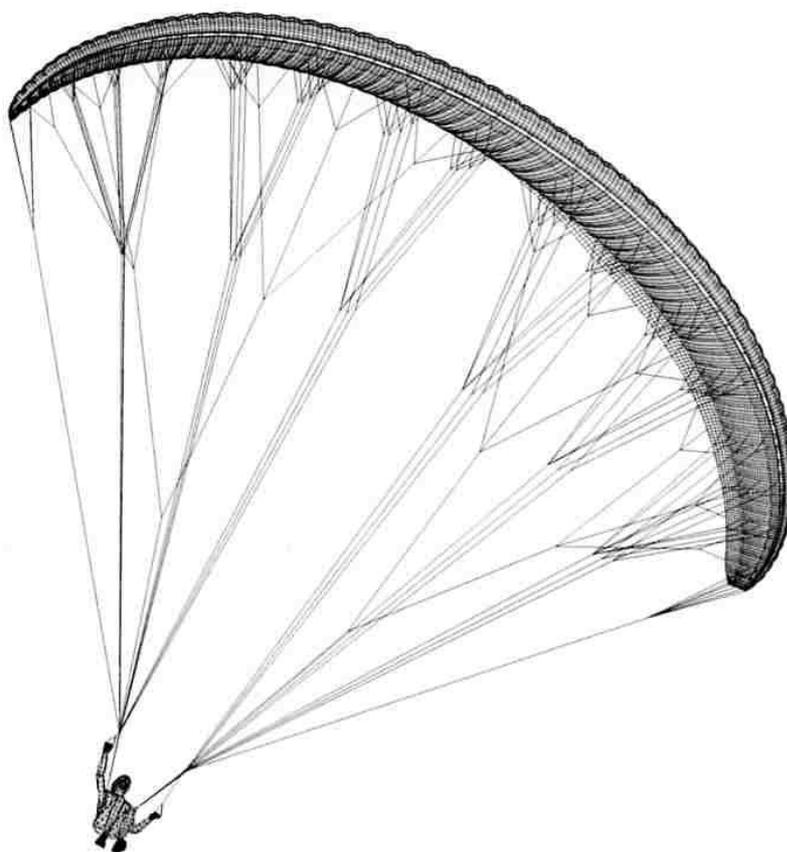


# MANUEL D'UTILISATION

NOVA  
TYCOON



NOVA

NOVA

# TABLE DES MATIERES

<b>Données Techniques :</b> .....	<b>6</b>
<b>Description technique de la NOVA TYCOON.....</b>	<b>7</b>
<i>Construction de la voûte :</i> .....	7
<i>Le suspentage de la NOVA TYCOON :</i> .....	7
<i>Système d'accélérateur :</i> .....	8
<i>Sellette :</i> .....	10
<b>Pratique de vol.....</b>	<b>10</b>
<i>Vérification pré-vol :</i> .....	10
<i>Le décollage :</i> .....	11
<i>Vol en virage :</i> .....	11
<i>360 serrés :</i> .....	11
<i>Vol en thermiques et en soaring :</i> .....	12
<i>Vol accéléré :</i> .....	12
<i>L'atterrissage :</i> .....	12
<i>Décollage en remorqué ou en treuillé :</i> .....	13
<i>Paramoteur / Vol acrobatique :</i> .....	13
<b>Comportements en conditions de vol extrêmes :</b> .....	<b>13</b>
<i>Fermetures :</i> .....	13
<i>Cravate :</i> .....	13
<i>Fermeture frontale :</i> .....	14
<i>Phase parachutale :</i> .....	14
<i>Décrochage :</i> .....	14
<i>Virage négatif :</i> .....	15
<i>Wingover :</i> .....	15
<b>Conseils (aides) pour une perte d'altitude rapide :</b> .....	<b>15</b>
<i>360 serrés :</i> .....	15
<i>Descente aux B :</i> .....	16
<i>Descente aux oreilles :</i> .....	16
<b>Entretien, soin et réparations :</b> .....	<b>17</b>
<i>Entreposage :</i> .....	17

<i>Nettoyage</i> : .....	17
<i>Réparations</i> : .....	17
<i>Usure du matériel</i> : .....	17
<b>Pour conclure</b> : .....	<b>18</b>
<b>PLAN GENERAL</b> .....	<b>19</b>
<b>PLAN DE LA VOILE</b> .....	<b>20</b>

# BIENVENUE DANS LA FAMILLE

## DES PILOTES NOVA

NOUS VOUS FELICITONS POUR L'ACHAT DE VOTRE NOUVEAU PARAPENTE ET VOUS SOUHAITONS DE NOMBREUX ET MAGNIFIQUES VOLS AVEC VOTRE NOVA TYCOON.

NOUS SOMMES OUVERTS A VOS CRITIQUES ET TOUTES SUGGESTIONS DE VOTRE PART SONT LES BIENVENUES.

VOUS POUVEZ NOUS APPELER, NOUS ECRIRE OU NOUS FAXER, SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU SIMPLEMENT SI VOUS DESIREZ DISCUTER AVEC NOTRE EQUIPE.



NOVA International M.B.H  
BERNARD HÖFEL - STR. 14  
6020 INNSBRUCK  
AUTRICHE

TEL : 00 43 512 36 13 40  
FAX : 00 43 512 36 13 42  
E-MAIL : [info@nova-wings.com](mailto:info@nova-wings.com)  
[www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)

Tous les plans de suspentage et schémas sont disponibles et téléchargeables sur

[www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)



NOUS VOUS RECOMMANDONS DE LIRE SOIGNEUSEMENT CETTE BROCHURE ET DE RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES :

CE PARAPENTE CORRESPOND AUX NORMES DEFINIES PAR LA FEDERATION DE VOL LIBRE ALLEMANDE (DHV) OU PAR L'AFNOR (FSVL ET AEROTEST) AU MOMENT DE SA LIVRAISON.

TOUTE MODIFICATION QUI LUI SERAIT APPORTEE ENTRAINERAIT LA DECHEANCE DE L'AGREMENT.

L'UTILISATION DE CE PARAPENTE SE FAIT EXCLUSIVEMENT AUX RISQUES DE L'UTILISATEUR.

TOUTE RESPONSABILITE DU FABRICANT ET DU DISTRIBUTEUR EST EXCLUE.

CHAQUE PILOTE EST RESPONSABLE DE L'ENTRETIEN DE SON PARAPENTE.

LE PILOTE EST SUPPOSE DETENIR UNE LICENCE EN COURS DE VALIDITE ET SES CAPACITES SONT CENSEES ETRE EN ACCORD AVEC LES EXIGENCES DE CE PARAPENTE.

## Données Techniques :

Taille	XS	S	M	L
Echelle	0.95	0.995	1.04	1.085
Nombre de caissons	71			
Envergure projetée m	9.61	10.04	10.49	10.95
Surface projetée m <sup>2</sup>	19.17	21.0	22.9	24.95
Allongement projeté	4.8	4.8	4.8	4.8
Envergure en m	11.92	12.49	13.05	13.62
Surface en m <sup>2</sup>	22.17	24.3	26.57	28.92
Allongement	6.41	6.41	6.41	6.41
Diam des suspentes mm	0.6 / 0.8 / 1.2			
Longueur du cône m	7.79	7.96	8.32	8.68
Métrage total	336	348	364	380
Corde maxi m	2.33	2.45	2.55	2.67
Corde mini m	0.48	0.5	0.52	0.54
Poids kg	5	5.5	6	6.5
Poids au décollage kg	65-85	80-100	90-110	100-130

Poids total volant = poids du pilote + environ. 17 à 20 kg (poids de la voile inclus)

D'autres détails de construction et de mesures se trouvent sur la fiche analytique DHV .

Les spécifications du plan de suspentage ont été mesurées sous une tension de 5 kg.  
Les mesures du DHV des suspentes sont effectuées depuis l'origine de la suspente jusqu'à l'intrados.  
Les mesures données sur le plan de la voile correspondent à la surface projetée.

Le sticker est imprimé sur l'extrados du stabilisateur droit.

LE NOM DU PREMIER PILOTE ET LA DATE DU PREMIER VOL DOIVENT ETRE INSCRITS SUR  
LE STICKER !  
LA PLAQUETTE DE NORMES DOIT IMPERATIVEMENT APPARAITRE SUR LA VOILE !

## Description technique de la NOVA TYCOON

La NOVA TYCOON est une voile de haut niveau d'une performance absolue garantie par un label de qualité. Son extrême allongement et sa construction optimisée par ordinateur permettent à la TYCOON de se différencier nettement par sa performance de la classe moyenne.

La forme de base de la NOVA TYCOON est une mince ellipse avec une flèche légèrement positive.

### Construction de la voûte :

La NOVA TYCOON comprend sur sa surface 71 caissons. Les extrémités de la voile sont incurvées pour garantir une bonne stabilité.

Cette construction permet d'obtenir une surface lisse, un bon respect du profil, une stabilité maximale en virage et avant tout, très peu de métrage de suspentes ce qui améliore la pénétration. C'est surtout en vol rapide que l'on obtient une excellente performance de glisse et de pénétration.

Le profil de la NOVA TYCOON a fait l'objet d'un développement totalement nouveau. De nombreuses combinaisons informatiques ont été conçues, construites et essayées, et les meilleurs résultats ont été sélectionnés. Le résultat obtenu garantit une très haute stabilité, une très bonne maniabilité, une très haute performance et une grande plage de vitesses.

Un gros travail de simulation en 3D a permis de construire une voile de la meilleure tenue, efficace, lisse et stable.

Des renforts de Dacron dans les caissons fermés garantissent une bonne tenue du profil et une excellente stabilité. Des sangles (flairs) intégrées optimisent la répartition de la charge aux points de suspension.

Le bord d'attaque comprend des bandes de Dacron élastiques sur toute la longueur ce qui donne à la voile une bonne tenue du profil. Entre les groupes d'attaches des bandes horizontales permettent une meilleure répartition de la charge, soulagent l'intrados et maintiennent le profil en position.

Les ouvertures sur le bord d'attaque servent à l'entrée de l'air dans la voile.

### Le suspentage de la NOVA TYCOON :

Les suspentes intermédiaires de la NOVA TYCOON sont faites en matière peu élastique et de grande solidité. L'extérieur est en polyester teint, le cœur en polyéthylène blanc (Dynmeema).

Les suspentes extérieures, les intermédiaires et celles du haut sont en Technora sans gaines.

Le cône de suspentage est constitué de suspentes indépendantes qui sont nouées et cousues aux deux extrémités.

Les suspentes principales ont un diamètre de 1.2mm, les suspentes de frein de 1.85 mm ; les suspentes intermédiaires ont un diamètre de 0.8mm et les suspentes supérieures de 0.6mm sont Technora sans gaines, comme celles de freins et les stabilos.

Les suspentes se divisent en :

- suspentes hautes (attachées à l'intrados)
- suspentes intermédiaires (reprenant les hautes)
- suspentes principales

The logo for NOVA, featuring the word "NOVA" in a stylized, outlined font. The letter 'O' is a circle with a small dot inside, and the letter 'A' has a small triangle inside.

Les suspentes principales reprennent 2 à 3 intermédiaires et sont fixées au maillon rapide de l'élévateur. Les suspentes de stabilo reprennent directement les hautes et sont fixées au maillon de l'élévateur.

Les drisses de freins ne sont pas porteuses et conduisent la suspente depuis le bord de fuite à travers la poulie de frein située sur l'élévateur C jusqu'à la poignée de frein.

Une marque est apposée sur la suspente principale à la hauteur de l'attache de la poignée. Ne pas modifier ce réglage afin de garder, d'une part, un débattement suffisant lors de l'atterrissage et dans les conditions de vol extrêmes et, d'autre part, suffisamment de mouvement pour ne pas freiner continuellement la voile surtout en position accélérée.

Afin de mieux les différencier, les suspentes A, les suspentes de stabilo, les suspentes de frein et les élévateurs A sont rouges, les suspentes principales bleues et les autres suspentes jaunes.

La partie basse des élévateurs à fixer aux maillons de la sellette est recouverte d'une manchette rouge.

Les maillons sont triangulaires, un anneau de caoutchouc évite aux suspentes de glisser.

La NOVA TYCOON est équipée de trois élévateurs de chaque côté. Les suspentes principales A sont attachées aux deux élévateurs A. Les suspentes B et les suspentes de stabilo sont attachées aux élévateurs B, les suspentes principales C aux élévateurs C, les suspentes intermédiaires aux élévateurs C.

Voir l'ordre des suspentes sur le plan de la voile.

### **Systeme d'accélérateur :**

La NOVA TYCOON peut être équipée d'un accélérateur à pied.

L'accélérateur agit sur les élévateurs A B et C. En position de départ, toutes les branches des élévateurs ont la même longueur de 52 cm.

Lors de l'utilisation de l'accélérateur, les élévateurs A peuvent être raccourcis jusqu'à 17 cm ; les élévateurs B jusqu'à 14 cm. Les C conserve leur longueur d'origine.

Ces mesures se réfèrent au label de qualité de DHV. En cas de modification du montage, ces garanties de qualité ne sont plus assurées.

### **Montage :**

Les poulies d'accélérateur sont montées en série sur la plupart des sellettes du commerce. Dans le cas où la sellette ne posséderait ni poulie ni boucle, il faut étudier soigneusement l'endroit où coudre les poulies pour éviter que le pilote ne soit projeté en avant lors de l'accélération.

L'accélérateur NOVA est livré démonté.

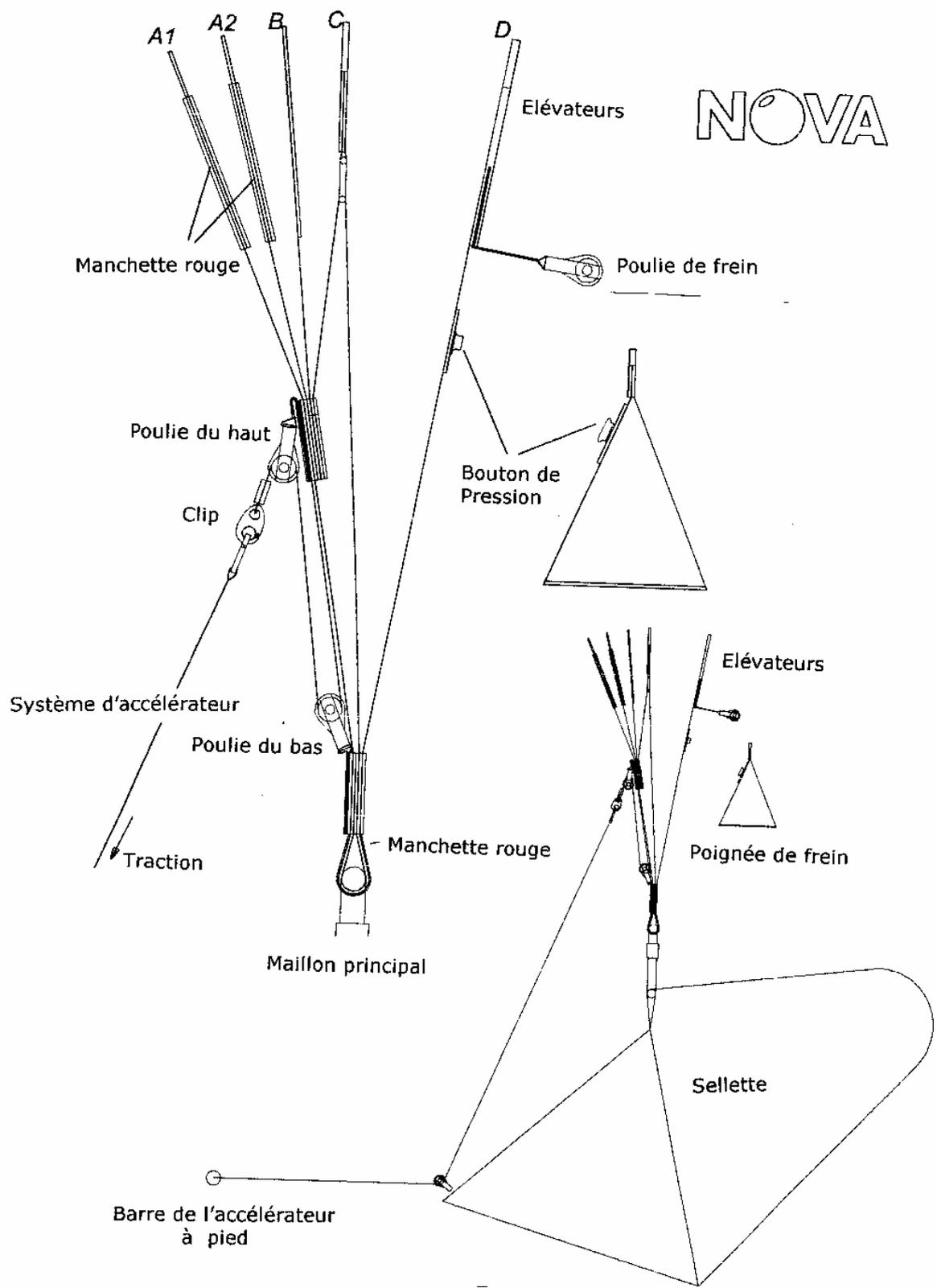
La cordelette de l'accélérateur doit être fixée au tube en aluminium puis passée, par-devant, dans les poulies de la sellette ensuite nouée aux crochets de la sellette à la bonne longueur pour permettre d'actionner l'accélérateur en vol avec les pieds tout en utilisant un débattement maximum en étirant les jambes.

### **Fonction :**

En appuyant sur l'accélérateur, le pilote actionne un système de palan qui divise la force en trois et raccourcit les élévateurs A, B et C.

### **Utilisation :**

Avant le décollage, attachez les élévateurs à la sellette. Les crochets de la sellette sont attachés aux crochets de l'accélérateur sur les élévateurs. Il faut veiller à ce que la cordelette puisse glisser librement.



NOVA

NOVA

### **Sellette :**

La NOVA TYCOON peut-être utilisée avec toutes les sellettes homologuées ayant un point d'attache situé à peu près à la hauteur de la poitrine, environ 37 à 50 cm.

La longueur d'attache conseillée entre les maillons est de 45 à 60 cm en fonction de la taille du pilote et du type de sellette. Les tests ont été effectués par les pilotes de NOVA avec une position d'attache basse et large pour avoir un meilleur rapport avec la voile.

Prendre en considération le fait que la hauteur du point d'attache modifie la position relative des freins.

### **ATTENTION :**

**LES SANGLES DE CROISILLONS PEUVENT ENTRAINER UNE PERTE DE MANOEUVRABILITE TRES IMPORTANTE ET N'OFFRENT EN AUCUN CAS UNE AMELIORATION DE LA SECURITE !**

## **Pratique de vol**

### **Vérification pré-vol :**

Il est nécessaire de procéder à une pré-vol. Avant chaque vol, il est important de vérifier que ni les suspentes ni les élévateurs ni le tissu de l'aile ne sont endommagés. Même avec des dégâts minimes, il est interdit de voler.

Il faut prendre soin de bien attacher la sellette. Il faut s'assurer que les maillons des élévateurs sont bien fermés. Il est préférable de vérifier l'état de la poche du parachute, la bonne position de la poignée du parachute ainsi que l'aiguille.

Les maillons principaux sont aussi à vérifier. En cas de signe d'usure ou après 300 heures de vol, ils sont à changer.

Séparer soigneusement les groupes de suspentes et vérifier la position des élévateurs. Si les élévateurs ne sont pas emmêlés, les suspentes de frein doivent glisser librement à travers la poulie jusqu'au bord de fuite. Toutes les suspentes doivent être libres et dégagées de l'élévateur jusqu'à la voile. Les nœuds dans les suspentes ne se décrochent guère en vol.

Comme les suspentes de frein reposent directement au sol, il est très important qu'elles ne puissent s'accrocher nulle part au décollage.

Attention à ce qu'aucune suspente ne passe en dessous de l'aile : cela pourrait avoir de graves conséquences au décollage.

L'aile devrait être positionnée en demi cercle face au vent. En la gonflant, les suspentes A se tendent les premières au milieu de la voile, la voile se remplit alors plus facilement et plus régulièrement. Ceci garantit un décollage facile et dans le bon cap.

Avant le décollage, les élévateurs doivent être attachés à la sellette avec les maillons principaux. Il est impératif de surveiller qu'ils sont bien fermés.

**ATTENTION : NE JAMAIS DECOLLER AVEC DES MAILLONS OUVERTS !**

## **Le décollage :**

Pour une voile qui a un grand allongement, il est facile de décoller avec la NOVA TYCOON. Le pilote prêt à décoller tient les élévateurs A et les commandes de frein. Pour un meilleur contrôle, les suspentes A et les extrémités de l'élévateur A sont teintées en rouge.

Le pilote tient les bras tendus en prolongement des élévateurs A. Avant la course, il faut reconstrôler la voile étalée, la direction du vent et la zone de décollage. Avec un élan conséquent, la voile NOVA TYCOON sera levée. L'aile se gonfle rapidement et régulièrement. Lorsque l'aile est au-dessus du pilote et que la résistance diminue, une correction est possible par un freinage dosé.

Des caissons fermés peuvent être ouverts en « pompant ». Des éventuelles corrections de cap doivent être effectuées à ce moment là.

Le pilote lève les yeux et s'assure que l'aile est bien gonflée au dessus de lui sans nœuds dans les suspentes. Ce n'est que lorsque tous les éventuels incidents techniques sont écartés que la décision de décoller peut-être prise, sinon, pour des raisons de sécurité, le décollage est à interrompre. Lorsque vous effectuez un décollage face à la voile, ou que vous décollez par vent fort, l'aile peut monter beaucoup plus vite et vous faire décoller avant que vous ne le décidiez. Pour éviter cela, déplacez vous vers la voile pendant le gonflage. Compte tenu de la difficulté de cette technique, il est conseillé de s'exercer sur un terrain plat.

Lors de la prise de commandes, il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de tour de freins.

## **Vol en virage :**

La nouvelle NOVA TYCOON est très maniable et réagit directement et sans retard aux commandes. Le pilotage à la sellette, par simple balancement du corps, permet de virer à plat avec une perte minimale de hauteur.

Un pilotage combiné sellette-commandes est la meilleure solution pour obtenir un changement de direction rapide.

Lors de 360, une action sur le frein extérieur permet d'influer sur la vitesse du virage ainsi que sur le diamètre du cercle et sur l'inclinaison de la voile. Le plus efficace est de freiner d'un côté et de relâcher de l'autre.

Pour optimiser le dynamisme de la voile, il est recommandé d'utiliser les freins le moins possible. L'utilisation d'une sellette qui permet un balancement efficace et bien dosé est très avantageuse.

**ATTENTION : UNE TRACTION TROP BRUSQUE SUR UNE COMMANDE DE FREIN PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN VIRAGE NEGATIF (VRILLE A PLAT).**

Un virage négatif se manifeste nettement : la voile vire, la moitié de la voile intérieure reste immobile et devient molle. Pendant cette phase, le frein intérieur est à lâcher immédiatement.

Si une suspente de frein se déchire ou si une manchette de frein se détache, la NOVA TYCOON se laisse piloter et atterrir à l'aide des élévateurs C avec modération.

## **360 serrés :**

Pour entrer en spirale, le pilote doit freiner progressivement d'un côté aidé par une action sur la sellette pour entrer dans un virage rapide et stabilisé. La NOVA TYCOON s'incline tout de suite et se met en virages serrés et rapides. Pour contrôler l'inclinaison en spirale et éviter que la voile ne plonge, le pilote doit contrebalancer avec son poids côté extérieur.

Dans les 360, l'inclinaison de la voile et la vitesse de descente sont à doser avec les freins. Le maintien d'un peu de frein côté extérieur permet d'éviter les fermetures.

Compte tenu de la perte rapide d'altitude pendant la spirale serrée, il est important d'avoir une hauteur suffisante.

Pour éviter le mouvement important de tangage à la sortie de la spirale, il convient de relever la main intérieure et de freiner de manière dosée à l'extérieur.

La NOVA TYCOON n'a pas présenté de tendance à la neutralité ou l'instabilité spirale. Cependant si la situation pour une quelconque raison se rencontrait, il convient de contrer progressivement le virage avec un appui sellette et une action à la commande opposée et dosée jusqu'à l'arrêt de la rotation.

**ATTENTION : L'ACCELERATION EN 360 SERRES CREE D'IMPORTANTES CONTRAINTES DE POIDS (« G ») ET DEMANDE UNE GRANDE CAPACITE DE RESISTANCE DU PILOTE.**

**ATTENTION : EN RAISON DE LA HAUTE PERFORMANCE ET DU DYNAMISME DE LA VOILE, EN CAS DE SORTIE TROP RAPIDE DE LA SPIRALE, IL FAUT S'ATTENDRE A UNE RESSOURCE IMPORTANTE. IL EST POSSIBLE DE SUBIR LES TURBULENCES ENGENDREES PAR LA SPIRALE.**

### **Vol en thermiques et en soaring :**

Il convient de freiner légèrement le parapente en conditions turbulentes. Ceci augmente l'angle d'incidence et donc la stabilité. L'aile ne doit pas avoir de mouvement de tangage ni de roulis et doit rester au dessus du pilote.

Relâcher le freinage en entrant dans des thermiques puissants pour éviter que l'aile ne reste en arrière du pilote et ne décroche.

D'autre part, il faut également contrôler la voile aux freins lors de la sortie d'un thermique pour éviter toute abâtée et prévenir d'éventuelles fermetures.

En soaring, garder impérativement une hauteur sol de 50 mètres minimum. Si plusieurs pilotes volent en soaring simultanément dans le même secteur, il faut respecter scrupuleusement les règles de priorité, surtout près de la pente, car il y est très souvent impossible de manœuvrer pour éviter une collision.

### **Vol accéléré :**

Quand vous accélérez, l'angle d'incidence de l'aile diminue, celle-ci devient plus sujette aux fermetures. Il ne faut donc jamais utiliser l'accélérateur dans des conditions turbulentes, et il faut toujours conserver une distance de sécurité suffisante par rapport au sol, au relief et aux autres parapentes.

En accélération maximum, il convient de garder les commandes de freins en main, sans freiner, même peu : cela entraînerait un changement du centre de poussée, diminuant ainsi la stabilité au lieu de l'augmenter.

Il est recommandé de ne pas régler la commande de l'accélérateur trop courte.

**NE JAMAIS ACCELERER AU COURS DE MANŒUVRES EXTREMES**

**NE JAMAIS LACHER LES COMMANDES DE FREINS**

**EN CAS DE FERMETURE, LACHER IMMEDIATEMENT L'ACCELERATEUR POUR STABILISER ET ROUVRIR LE PARAPENTE.**

### **L'atterrissage :**

L'atterrissage de la NOVA TYCOON est simple. A la suite d'une approche en ligne droite face au vent, laisser l'aile descendre en ralentissant progressivement, puis à environ 1m/sol, procéder à l'arrondi

**NOVA**

final en fonction des conditions. Pour réussir un atterrissage doux, il convient de bien avoir assimilé le timing de l'arrondi.

Lorsque le vent est fort, il faut freiner très prudemment, voire ne pas freiner du tout.

Les atterrissages en sortie de spirale ou en wingover sont à proscrire en raison du mouvement quasi inévitable de balancier près du sol.

### **Décollage en remorqué ou en treuillé :**

Aucune particularité n'est à signaler lors d'un décollage en treuillé ou en remorqué avec la NOVA TYCOON. Il faut veiller à garder un angle de montée raisonnable.

### **Paramoteur / Vol acrobatique :**

S'enquérir auprès de l'importateur sur l'état actuel des autorisations en ce qui concerne le paramoteur.

La NOVA TYCOON n'est pas conçue pour le vol acrobatique.

## **Comportements en conditions de vol extrêmes :**

### **Fermetures :**

Comme pour tout autre parapente, les turbulences aérologiques peuvent mener à une fermeture de l'aile. Pour conserver le cap dans le cas d'une fermeture asymétrique, freiner en dosant l'autre moitié de l'aile.

Dans le cas d'une fermeture asymétrique importante, il faut doser le freinage de l'autre côté de la voile afin d'éviter un décrochage !

Une fois la mise en rotation maîtrisée, rouvrir l'aile par d'amples mouvements de pompage contrôlés du côté de la fermeture.

Dans le cas où le pilote ne contre pas une fermeture asymétrique, la NOVA TYCOON se rouvre en principe seule après avoir effectuée un tour complet. Si la voile ne se rouvre pas, et si le pilote ne fait rien, elle se mettra en spirale.

### **Cravate :**

Une cravate n'a jamais été observée avec la NOVA TYCOON au cours de tous les tests de mise au point. Cependant, on ne peut affirmer en matière de parapente que cette configuration soit totalement exclue suite à des turbulences extrêmes ou une erreur de pilotage majeure.

En cas de cravate, le pilote doit stabiliser la voile par une action contrôlée à la commande. Sans intervention du pilote, la cravate peut engendrer une mise en rotation stable.

Voici les possibilités utilisables pour enrayer une cravate :

- amples actions à la commande sur le côté fermé
- tirer sur la suspente du stabilo du côté fermé
- si ces techniques ne sont pas efficaces, il est encore possible de recourir au décrochage. Cette manoeuvre ne doit être envisagée que par des pilotes d'expérience formés aux situations de pilotage extrême et ayant une grande marge de hauteur par rapport au sol.

ATTENTION : SI LES MANŒUVRES DECRITES NE MENENT PAS A UN SUCCES OU SI LE PILOTE NE SE SENS PAS CAPABLE DE LES EXERCER OU S'IL NE BENEFICIE PAS D'UNE HAUTEUR SUFFISANTE, LE PARACHUTE DE SECOURS EST A UTILISER IMMEDIATEMENT.

### **Fermeture frontale :**

En tirant fortement sur les élévateurs A, l'aile se met en crevette, le bord d'attaque se ferme sur toute sa largeur et forme le plus souvent une rosette vers l'avant. Le taux de chute peut être important. Normalement, la NOVA TYCOON sort en principe d'elle-même de cette configuration dès qu'on lâche les élévateurs A. Pour aider la réouverture, une action modérée sur les freins peut être exercée.

L'identification rapide de la situation et une réaction immédiate par un freinage symétrique, tant que la voile est encore derrière le pilote, permet de diminuer la perte d'altitude.

ATTENTION ! SI LA VOILE NE S'OUVRE PAS TOUT DE SUITE AVEC LE FREINAGE SYMETRIQUE, IL FAUT VERIFIER DE NE PAS ETRE CRAVATE ! VERIFIER QUE LES STABILOS SONT DEGAGES.

UN STABILO COINCE PEUT ETRE OUVERT EN TIRANT SUR LA SUSPENTE DE STABILO.

### **Phase parachutale :**

Symptômes : le parapente n'a plus de vitesse horizontale et le taux de chute devient très important, il n'est plus manoeuvrable. Un parachutage peut être la conséquence de plusieurs choses : un relâché trop lent des B, une turbulence particulière.

Les voiles poreuses ou les suspentes décalés sont des facteurs susceptibles d'une mise dans cette configuration.

Si l'extrados est mouillé ou si la température est très basse (inférieure à 0° C), la possibilité de se mettre en phase parachutale augmente.

Normalement, la NOVA TYCOON n'a aucune tendance au parachutage, mais si pour une raison quelconque on venait à se trouver dans cette situation, il suffit d'une légère traction sur les A pour réduire l'angle d'incidence et permettre à l'écoulement de raccrocher sur l'extrados et rendre à l'aile un régime de vol normal.

ATTENTION : PENDANT UNE PHASE PARACHUTALE, DES QUE LES FREINS SONT TIRES LA VOILE SE MET IMMEDIATEMENT EN DECROCHAGE.  
PRES DU SOL, UNE PHASE PARACHUTALE NE DOIT PAS ETRE CONTREE, LE PILOTE SE REDRESSE ET SE PREPARE A UN ATERRISSAGE DIFFICILE.

### **Décrochage :**

Pour décrocher, il faut tirer symétriquement au maximum les deux freins, et les maintenir baissés. La voile ralentit avant le décrochage complet. La voile bascule en arrière. Il est important de ne pas relâcher les freins à ce moment avant d'avoir stabilisé la voile en décrochage, autrement l'abatée qui suit peut être violente et de grande amplitude. Appliquez un freinage toujours symétrique et régulier !

La NOVA TYCOON en décrochage forme une rosette en avant.

Pour sortir du décrochage, les commandes doivent être relevées symétriquement et progressivement (env. 1 sec.). La voile s'ouvre et fait une abatée. L'abatée doit être contrôlée par un freinage calme et symétrique.

Si le pilote ne freine pas, la nouvelle NOVA TYCOON part très vite en avant et une grande abatée est possible. Une fermeture frontale peut parfois se produire.

Une sortie asymétrique est une manoeuvre utilisée par les pilotes de test pour simuler des incidents de vol. Elle ne doit en aucun cas être effectuée par les pilotes. Le risque étant une très grosse fermeture dynamique.

Le danger de sur-pilotage est présent lors de toute manœuvre extrême. Toute action et correction doivent être franches et dosées. Le décrochage est une manœuvre de vol extrême qui ne peut s'envisager sans une formation approfondie en S.I.V.

**ATTENTION : SI LE DECROCHAGE SE FAIT TROP TOT, TROP VITE OU PAR DE FAUSSES MANŒUVRES, LA VOILE PEUT FAIRE UNE GROSSE ABATÉE !**

### **Virage négatif :**

En virage négatif, l'aile tourne rapidement autour du centre de rotation à l'extérieur du virage. L'intérieur de la voile vole à reculons.

Deux raisons possibles au départ en virage négatif :

- la première : une commande de frein descendue trop loin et trop brusquement
- la seconde : en vol à basse vitesse, un côté est trop freiné (vol en thermique)

Pour retrouver un vol stabilisé après un départ en vrille à plat involontaire, relever immédiatement la commande de frein dès que le virage négatif est ressenti. Il est possible que l'aile accélère et retrouve son vol normal, droit et stabilisé sans perdre trop de hauteur.

Après un départ en vrille volontaire, relever également la commande de frein, contrôler et amortir toute abatée éventuelle.

Dans le cadre des vols extrêmes, la NOVA TYCOON peut abattre en attaque oblique pouvant conduire à une fermeture asymétrique. Dans ce cas, un freinage dosé arrête l'abatée corrigeant ainsi d'éventuelles fermetures.

Une triangulation de la sellette trop tendue augmente la possibilité de vrille à plat sur la plupart des parapentes.

Si vous n'êtes pas un pilote aguerrit, n'effectuez jamais ce genre de manœuvre. Ne jamais faire de vrille à plat au dessus du sol !

### **Wingover :**

Les wingovers sont des virages inversés serrés qui augmentent fortement l'inclinaison de l'aile. Une fermeture éventuelle souvent très brusque peut s'ensuivre.

**LE DECROCHAGE, LA VRILLE A PLAT ET LES WINGOVERS (AU DELA DE 90°) SORTENT DU DOMAINE DE VOL.  
LES MANŒUVRES ACROBATIQUES NE DOIVENT ETRE EXECUTEES QUE LORS DE STAGE OU AVEC UN ENCADREMENT QUALIFIE.  
DES MANŒUVRES INADAPTEES OU DE SURPILOTAGE PEUVENT AVOIR DES CONSEQUENCES DANGEREUSES AVEC TOUT TYPE DE PARAPENTE.**

## **Conseils (aides) pour une perte d'altitude rapide :**

### **360 serrés :**

La spirale déjà décrite ci-dessus entraîne de très bons taux de chute, mais elle est impossible à tenir longtemps à cause de la force centrifuge.

Si le vent est fort, il y a danger de dérive.

Ne jamais faire de grosses oreille en 360°.

### **Descente aux B :**

Tirer d'environ 20 cm et en même temps les élévateurs B. La circulation de l'air autour du profil diminue et l'aile se met dans un état similaire au décrochage sans avancer.

**ATTENTION : EN TIRANT ENCORE PLUS LES B, LA SURFACE DIMINUE ET LE TAUX DE CHUTE AUGMENTE.**

**L'AILE SE REMET AU VENT SI ON LACHE LES ELEVATEURS B, LE PARAPENTE REPREND DE LA VITESSE ET VOLE NORMALEMENT.**

**IL EST POSSIBLE QUE L'AILE FORME UNE ROSETTE VERS L'AVANT AU COURS D'UNE DESCENTE AUX B, DANS CE CAS, POUR EN SORTIR IL FAUT TIRER AVEC MODERATION SUR LES FREINS.**

### **Descente aux oreilles :**

Lors de la descente aux oreilles, contrairement aux 360 serrés et à la descente aux B, une vitesse horizontale est conservée tout en augmentant la vitesse verticale. Cette technique de descente sera utilisée pour quitter rapidement et à l'horizontal certaines zones de danger.

Exemples :

- si le pilote est surpris par un vent très fort
- si le pilote se trouve dans une ascendance forte d'où il est conseillé de sortir et de perdre de l'altitude.

Pour fermer les extrémités de la voile, on tire les élévateurs A et par conséquent la suspente A extérieure. Ainsi, les extrémités de la voile se ferment et la NOVA TYCOON se trouve en descente stable. Le pilote conserve les commandes de frein dans les mains et le pilotage s'effectue à la sellette par déplacement du poids du pilote.

Pour accélérer la descente et pour accélérer la vitesse horizontale, l'accélérateur doit être utilisé. Les risques d'incidents de vol en atmosphère turbulente peuvent être fortement sécurisés par une descente aux oreilles. Pour relâcher les « oreilles », le pilote relâche les élévateurs A. La voile ne s'ouvre pas toujours automatiquement, dans ce cas le pilote rouvre la voile en freinant légèrement.

**TOUTES LES TECHNIQUES DE DESCENTES RAPIDES DOIVENT ETRE EXERCEES EN AEROLOGIE CALME ET AVEC UNE HAUTEUR SOL SUFFISANTE.**

### **CONSIGNES A RESPECTER POUR TOUTES LES TECHNIQUES DE DESCENTES RAPIDES :**

- L'APPRENTISSAGE DE CES TECHNIQUES ET LES PREMIERS EXERCICES DOIVENT ETRE REALISES AVEC UN ENCADREMENT PENDANT UNE FORMATION DE SECURITE.
- AVANT DE COMMENCER CES MANŒUVRES, LE PILOTE DOIT S'ASSURER QUE L'ESPACE EST LIBRE
- PENDANT LES MANŒUVRES, LE PILOTE DOIT REGARDER L'EXTRADOS ET CONTROLER LA HAUTEUR SOL.

## Entretien, soin et réparations :

La NOVA TYCOON entretenue avec soin durera des années.

### Entreposage :

Entreposer l'aile au sec, à l'abri de la lumière et jamais à proximité de produits chimiques. Un parapente plié humide se détériore rapidement.

### Nettoyage :

Le mieux est de la nettoyer simplement avec une éponge et de l'eau.

### Réparations :

Elles ne doivent être exécutées que par le fabricant, son importateur, ou une autre entreprise agréée par lui.

### Usure du matériel :

La NOVA TYCOON est constituée principalement de toile Nylon qui, comme toute matière synthétique est sensible aux rayons UV, des expositions prolongées entraînent une perte de sa solidité et de son étanchéité. Il est conseillé de déplier la voile peu de temps avant le décollage et de la plier après l'atterrissage.

La NOVA TYCOON est montée avec des suspentes de compétition sans gaines. Comparées aux suspentes gainées, c'est suspentes en Technora sans gaines sont plus fines (meilleure pénétration et meilleure performance) mais aussi plus fragiles. C'est pourquoi il est nécessaire de veiller à ne pas les endommager et d'en prendre un soin tout particulier.

Les suspentes de la NOVA TYCOON sont faites d'un noyau en polyéthylène et d'une couche supérieure en polyester.

Il faut éviter de surcharger les suspentes en dehors du vol, car un allongement serait irréversible.

De même, il faut absolument éviter de les plier serrées, surtout les suspentes principales.

En étalant la voile au sol, il faut faire attention à ne pas trop salir l'aile ou les suspentes, car des petites particules de poussière accrochées dans les fibres peuvent raccourcir les suspentes et endommager le matériau. De même, les suspentes ne doivent pas risquer de s'accrocher au sol, car elles pourraient subir un allongement lors du décollage. Ne pas marcher sur les suspentes lorsqu'elles reposent sur un sol dur.

Attention à ce que la neige, du sable ou des pierres ne puissent pas entrer à l'intérieur de l'aile, car le poids pourrait freiner l'aile, ou même la mettre en parachutage. De même, des contours aigus pourraient déchirer le tissu.

Lors de décollages par vent fort, l'aile peut frapper le sol brutalement : ce choc peut créer une surpression énorme pouvant aller jusqu'à une déchirure du profil. Une suspente de frein emmêlée dans les suspentes principales peut user celles-ci.

A l'atterrissage, le bord d'attaque ne doit pas venir taper le sol, car à la longue cela peut endommager le tissu. Contrôler soigneusement les suspentes après un atterrissage dans les arbres ou dans l'eau. Rincer soigneusement l'aile après un contact avec l'eau salée.

Ne jamais tirer la voile étalée sur un sol rugueux, cela l'endommagerait. Il est déconseillé de tirer la voile sur le sol pendant le décollage. Il est préférable de plier la voile sur une pelouse et d'éviter les sols durs.

Un plan de cône de suspentage se trouve en annexe, sinon il peut être demandé au fabricant ou à l'importateur.

Ne pas toujours replier la voile systématiquement au milieu, car à la longue cela peut endommager les cellules centrales.

Faire réviser chaque année le NOVA TYCOON par le fabricant ou l'importateur.

L'entretien bisannuel est rendu obligatoire par la DHV. Cet entretien est attesté par le tampon de la DHV. Le non-respect de cette obligation entraîne la déchéance de la conformité aux normes.

Pour plus d'information sur les révisions, voir le récapitulatif sur le site Internet de Nova (<http://www.nova-wings.com>):Downloads: Chek.

### **Pour conclure :**

La NOVA TYCOON est à la pointe de la technique du parapente.

Votre NOVA TYCOON vous accompagnera en toute sécurité pendant des années. Si vous la traitez correctement et si vous respectez toujours les exigences et les dangers du vol libre.

Ayez toujours à l'esprit que tout sport aérien est dangereux et que la meilleure des voiles peut présenter un danger si on calcule mal les conditions météorologiques ou en cas d'erreur de pilotage.

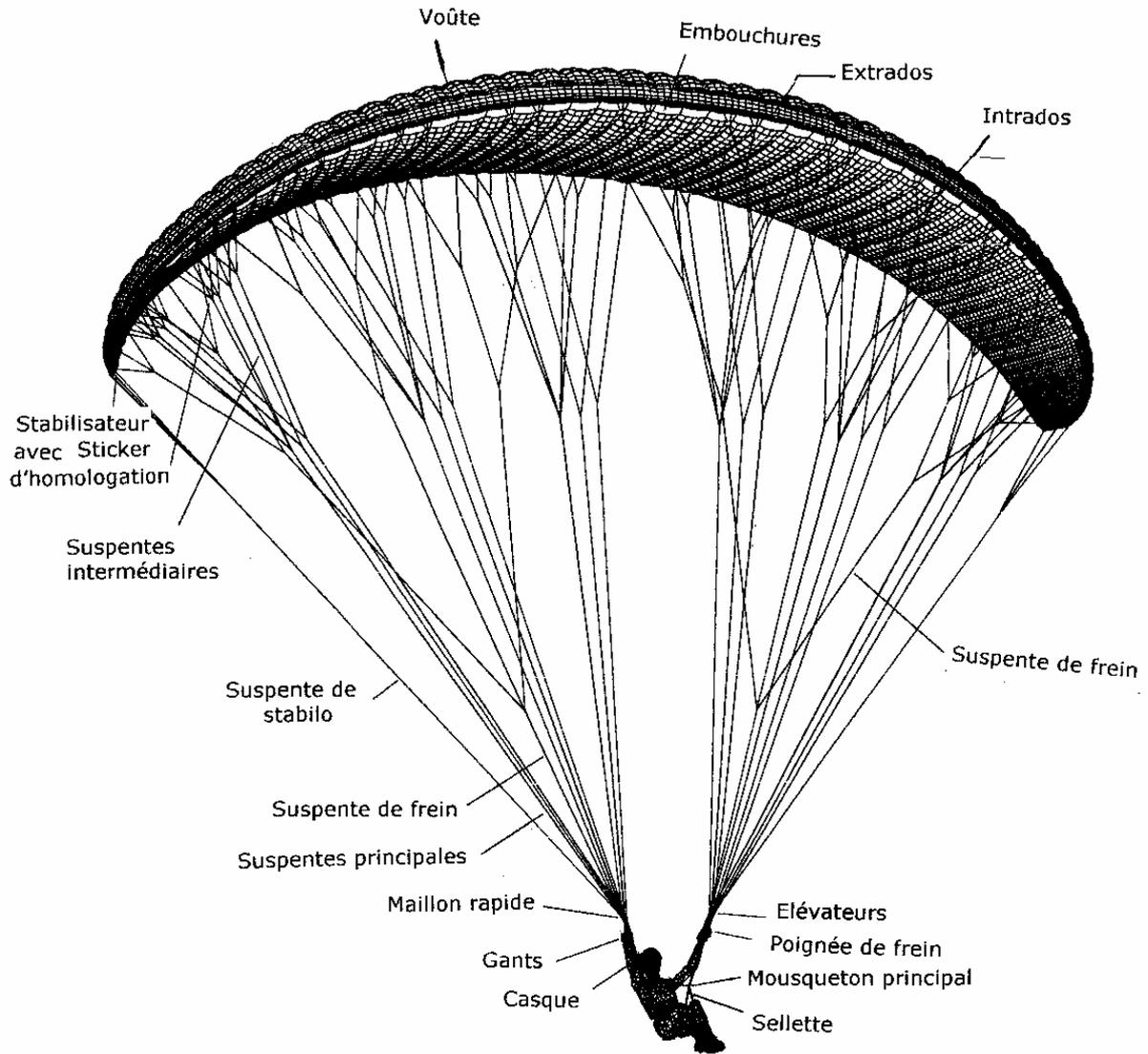
Nous demandons à tous les pilotes de voler avec prudence et en respectant les règles de vol libre.

SEE YOU IN THE SKY !

NOVA

The logo for NOVA, featuring the word "NOVA" in a stylized, outlined font. The letter 'O' is a circle with a small dot inside, and the letter 'A' has a small triangle inside.

# PLAN GENERAL



## PLAN DE LA VOILE

Présentation du plan de la voile est de la configuration des suspentes. Les plans des voiles des autres tailles peuvent être obtenues auprès de votre importateur ou directement chez NOVA.  
Tous les plans des voiles NOVA sont disponibles sur : <http://www.nova-wings.com>