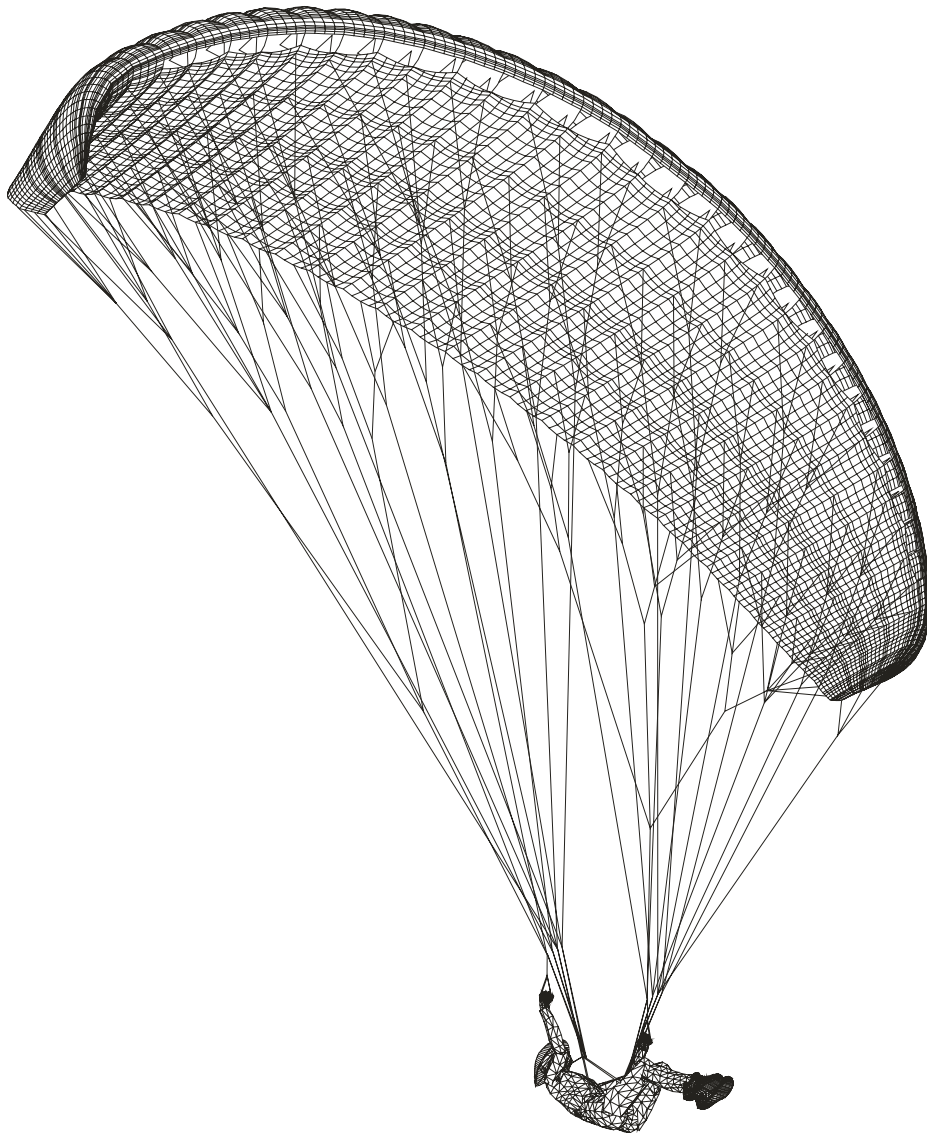


BETRIEBSHANDBUCH

NOVA

PHORUS



NOVA

Inhaltsverzeichnis

Technische Daten:	9
Eignung des NOVA PHORUS:	10
Technische Beschreibung des NOVA PHORUS:	10
Aufbau der Kappe:	10
Aufhängungssystem des NOVA PHORUS:	11
Beschleunigungssystem:	12
Gurtzeuge:	14
Flugpraxis:	14
Vorflugcheck und Startvorbereitungen:	14
Der Start:	14
Kurvenflug:	15
Steilspirale:	16
„Aktives Fliegen“	16
Beschleunigtes Fliegen:	17
Die Landung:	17
Windenschlepp:	18
Motorflug / Kunstflug:	18
Verhalten in extremen Fluglagen:	18
Einklapper:	18
Verhänger / Leinenüberwurf:	18
Frontstall:	19
Sackflug:	19
Fullstall:	19
Trudeln:	20
Wingover:	20
Abstiegshilfen	21
Steilspirale:	21
B-Stall:	21
„Ohren anlegen“	21
Wartung, Pflege und Reparaturen:	23
Lagerung:	23
Reinigung:	23
Reparatur:	23
Materialverschleiß:	23
Einige abschließende Worte:	25
Übersichtszeichnung	26
Leinenpläne	27

Table of Content

Technical Data:	33
NOVA PHORUS Suitability:	34
NOVA PHORUS Technical Description:	34
Buildup of canopy:	34
Rigging system of the NOVA PHORUS:	34
Speed system:	36
The Harness:	38
The Flight:	39
Preflight check and launch preparations:	39
Launch:	40
Turns:	41
Spiral dive:	41
"Thermalling and soaring":	41
Flying with speed system:	42
Landing:	42
Towing:	42
Motored Flight / Aerobatics:	42
Extreme Flying Maneuvers:	42
Collapse:	42
Line over:	43
Front stall:	43
Parachutal Stall (deep stall):	43
Full stall:	44
Spin (or negative spin):	44
Wingover:	45
Rapid Descents:	46
Spiral dive:	46
Big ears:	46
B-line stall:	46
Looking after your Paraglider:	47
Storage:	47
Cleaning:	47
Repair:	47
Deterioration: a few tips!	48
In Conclusion:	49
Overall Plan:	50
Lineplans:	51

Table des matieres

Données Techniques:	57
Description technique de la NOVA PHORUS	58
Construction de la voûte:	58
Suspentage:	58
Système d'accélérateur:	60
Selle.	61
Pratique de vol.	61
Vérification pré-vol.	61
Le décollage:	62
Vol en virage:	63
360 serrés:	63
Vol en thermique et en soaring.	64
Vol accéléré.	64
L'atterrissage.	65
Décollage en remorqué ou en treuillé.	65
Paramoteur.	65
Vol acrobatique.	65
Comportement lors de phases de pilotage extrêmes.	65
Fermeture.	65
Cravate:	66
Fermeture frontale:	66
Phase parachutale:	66
Décrochage:	67
Virage négatif:	67
Wingover:	68
Conseils (aides) pour une perte d'altitude rapide:	68
360 serrés:	68
Descente aux B:	69
Entretien, soin et réparations:	69
Entreposage:	69
Nettoyage:	69
Réparations:	70
Usure du matériel - quelques conseils pour une longue vie:	70
Pour conclure:	71
Plan Général:	72

Version vom 19.4.2002

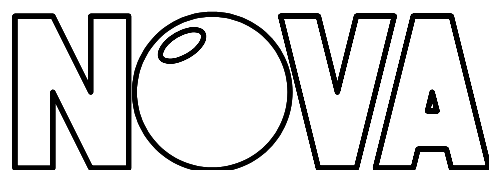
Für den Inhalt verantwortlich :
Mario Eder, Toni Bender, Hannes Papesh
Titelgrafik : Hannes Papesh

NOVA

WILLKOMMEN IN DER FAMILIE DER NOVA-PILOTEN!

WIR GRATULIEREN DIR ZUM KAUF DEINES NEUEN GLEIT-
SCHIRMES UND WÜNSCHEN DIR VIELE STUNDEN GENUß-
VOLLEN FLIEGENS MIT DEM NEUEN
NOVA PHORUS

ALS NOVA PILOT HAST DU DIE MÖGLICHKEIT,
KRITIK ZU ÜBEN UND ZU ANREGUNGEN BEIZUTRAGEN.
DU KANNST UNS ANRUFEN, SCHREIBEN ODER FAXEN.
WENN DU FRAGEN HAST, STEHEN WIR DIR GERNE ZUR
VERFÜGUNG.

The logo for NOVA is rendered in a bold, outlined, sans-serif font. The letter 'O' is a solid circle with a small dot inside, resembling a stylized eye or a pilot's helmet. The letters 'N', 'V', and 'A' are also outlined and have a consistent thickness.

VERTRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H.
BERNHARD HÖFEL-STR. 14
6020 INNSBRUCK
ÖSTERREICH

TEL.: 0512 / 361340
FAX: 0512 / 361342
E-MAIL: NOVA@PING.AT
WWW: [HTTP://WWW.NOVA-WINGS.COM](http://www.nova-wings.com)

WIR WÜRDEN UNS FREUEN, VON DIR ZU HÖREN!

A smaller version of the NOVA logo, identical in style to the one above, positioned at the bottom center of the page.

BITTE DIESE BESCHREIBUNG SORGFÄLTIG DURCHLESEN
UND FOLGENDE HINWEISE BEACHTEN:

DIESER GLEITSCHIRM ENTSPRICHT ZUM
ZEITPUNKT SEINER AUSLIEFERUNG
DEN BESTIMMUNGEN DES
DEUTSCHEN HÄNGEGLEITERVERBANDES (DHV)
ODER DER AFNOR (SHV UND AEROTEST).

JEDE EIGENMÄCHTIGE ÄNDERUNG HAT
EIN ERLÖSCHEN DER BETRIEBSERLAUBNIS
ZUR FOLGE!

DIE BENUTZUNG DIESES GLEITSCHIRMES ERFOLGT
AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE GEFAHR!

JEDE HAFTUNG VON HERSTELLER UND VERTREIBER IST
AUSGESCHLOSSEN!

DER PILOT TRÄGT DIE VERANTWORTUNG FÜR DIE LUFT-
TÜCHTIGKEIT SEINES FLUGGERÄTES!

ES WIRD VORAUSGESETZT, DASS DER PILOT DIE GESETZ-
LICHEN BESTIMMUNGEN RESPEKTIERT
UND SEINE FÄHIGKEITEN DEN ANSPRÜCHEN DES GERÄ-
TES ENTSPRECHEN!

Technische Daten:

Typ		XS(21)	S(23)	M(25)	L(27)
Zoomfaktor		0.88	0.92	0.96	1.0
Anzahl der Zellen		33+6			
Spannweite projiziert	m	8.81	9.22	9.62	10.02
Fläche -	m ²	20.84	22.8	24.8	26.94
Streckung -		3.72	3.72	3.72	3.72
Spannweite über alles	m	10.97	11.47	11.97	12.47
Fläche -	m ²	23.89	26.12	28.44	30.85
Streckung -		5.04	5.04	5.04	5.04
Leinendicke	mm	1.1 / 1.7 / 2.0			
Leinenlänge	m	6.6	6.9	7.2	7.5
Gesamtleinenbedarf	m	430	447	464	481
Profiltiefe maximal	m	2.73	2.85	2.98	3.1
Profiltiefe minimal	m	0.396	0.414	0.432	0.45
Gewicht	kg	5	5.5	6	6.5
Zuläss. Startgewicht * kg		60-85	75-95	85-105	90-120

* Pilot + circa 17 kg Ausrüstung

Weitere Details der Konstruktion und Abmessungen sind dem DHV-Typenkennblatt zu entnehmen, das Bestandteil dieser Betriebsanleitung ist.

Die Maße der Leinenelemente sind im Typenkennblatt oder den Leinenplänen aufgeführt, sie werden mit 5 kg Last gemessen.

Der DHV mißt vom Leinenschloß zum Untersegel.

Auf den Leinenplänen sind die Längen der ausgeschlauften Leinenelemente angegeben.

Das Typenschild ist auf den rechten Außenflügel gedruckt.

**DATUM UND PILOT DES ERSTFLUGES SIND EINZUTRAGEN!
DIE GÜTESIEGELPLAKETTE MUSS AM SCHIRM ANGEBRACHT SEIN!**

Eignung des NOVA PHORUS:

Der NOVA PHORUS ist ein maximal sicheres und robustes Gerät. Dies prädestiniert ihn für den harten Einsatz in der Schulung oder als Erstgerät für Einsteiger. Doch auch erfahrene Piloten wissen seine Unverwüstlichkeit und Verlässlichkeit zu schätzen.

Technische Beschreibung des NOVA PHORUS:

Der NOVA PHORUS verbindet maximale Sicherheit mit maximalem Flugspaß.

Die Grundform des NOVA PHORUS ist eine schlanke Ellipse mit leicht positiver Pfeilung.

Aufbau der Kappe:

- 31 einfach aufgehängte Zellen bilden den Flügel
- 3 zusätzliche Zellen pro Seite bilden einen formschönen Stabilisator

Dieser Aufbau sorgt für ein sehr gutes Sicherheitsverhalten, wenig Gewicht, hohe Profiltreue und größtmögliche Verwindungsstabilität.

Der neugestaltete Außenflügel sorgt für sehr gute Richtungsstabilität auch bei großflächigen Einklappen und ein ausgewogenes Kurvenverhalten. Durch die neue Form wird die Belastungsverteilung verbessert und der Widerstand minimiert.

Das Profil des NOVA PHORUS wurde völlig neu entwickelt. Viele computerberechnete Modifikationen wurden gebaut, ausprobiert und daraus das Beste selektiert.

Er zeichnet sich durch sehr hohe Stabilität, eine sehr gutmütiges Verhalten und in dieser Kategorie überraschend hohe Leistung aus.

In der geschlossenen Profilmase garantieren Mylar-Verstärkungen hohe Formtreue und Stabilität. Die Belüftung der Tragfläche des NOVA PHORUS erfolgt durch Stauöffnungen auf der Unterseite der Profilmase.

Eine ausgeklügelte Anordnung von Ausgleichsöffnungen in den Profilrippen sorgt für eine effektive Be- und Entlüftung aller Flügelteile ohne die Profiltreue zu beeinträchtigen.

Aufhängungssystem des NOVA PHORUS:

Die Leinen des NOVA PHORUS bestehen aus einer dehnungsarmen und hochfesten Kernmantelkonstruktion: der Mantel aus gefärbtem Polyester, der Kern aus weißem Polyäthylen.

Das gesamte Aufhängungssystem wird aus einzelnen Leinenelementen, die an beiden Enden geschlauft und vernäht sind, gebildet.

Die Stammleinen und die Hauptbremsleinen sind 1.7 mm, die mittleren Elemente 1.3 mm, alle oberen Leinen (Gabelleinen), die Bremsspinne und die Stabilisatorleinen sind 1.1 mm stark.

Bei den tragenden Fangleinen unterscheidet man zwischen Gabelleinen (oben an der Schirmkappe), Zwischenelementen (fassen 2 bis 6 Gabelleinen zusammen) und Stammleinen, diese fassen 2 bis 3 Zwischenelemente zusammen und führen zum Leinenschloß (Rapidglied, das die Fangleinen mit den Tragegurten verbindet).

Die Stabilisatorleinen verbinden die oberen Stabilisatorgabelleinen und die Gabelleinen der äußersten Aufhängung mit dem Leinenschloß.

Die Bremsleinen sind nicht tragend und führen von der Schirmhinterkante (= Austrittskante) über die Hauptbremsleine durch die Bremsrolle am D-Tragegurt zum Bremsgriff.

Auf der Hauptbremsleine befindet sich eine Markierung, an deren Höhe der Bremsgriff angeknötet ist. Diese Einstellung sollte nicht verändert werden, um einerseits in extremen Flugsituationen und bei der Landung genügend Bremsweg zur Verfügung zu haben, und um andererseits den Gleitschirm nicht ständig zu bremsen!

Zur besseren Unterscheidung sind die A-Leinen, die Stabilisatorleinen, die Bremsspinnen und die A-Gurte rot gefärbt, die Hauptbremsleinen blau, alle anderen Leinen gelb.

Die Leinenschlösser sind dreieckig, ein Gummiring verhindert das Verrutschen der eingeschlauften Leinen.

Der NOVA PHORUS besitzt je Seite 5 Tragegurte. Die A-Tragegurte sind geteilt, die äußerste A-Stammleine hängt am vorderen A-Gurt, die zwei inneren am hinteren A-Gurt. Die B-Leinen und die Stabilisatorleine hängen auf dem B-Tragegurt. Die C-Stammleinen hängen am C-Tragegurt, die D-Stammleinen und die Bremsleinen führen zum D-Tragegurt.

Leinenanordnung siehe Leinenpläne im Anhang.

Beschleunigungssystem:

Der NOVA PHORUS kann mit einem Fußpedal-Beschleunigungssystem ausgestattet werden.

Achtung: die Gütesiegeleinstufung kann sich bei einigen Schirmgrößen im beschleunigten Flugzustand ändern. Welche Größen dies betrifft, ist dem Typenkennblatt zu entnehmen!

Das Beschleunigungssystem wirkt auf die A-, B- und C-Gurte.
In der Ausgangsstellung sind alle Gurte gleich lang: 52.5 cm über alles.

Bei Betätigung des Beschleunigungssystems werden der A- und B- Gurt bis zu 20 cm und der C-Gurt bis zu max. 10 cm verkürzt. Der D-Gurt behält seine ursprüngliche Länge. Diese Maße beziehen sich auf das DHV Gütesiegel!

Werden durch falsche Montage falsche Wege erzielt, hat das den Verlust des Gütesiegels zur Folge!

Montage:

An den meisten handelsüblichen Gurtzeugen sind Rollen für den Beinstrecker montiert. Sollten sich am Sitzgurt noch keine Rollen oder Schlaufen zur Befestigung von Rollen befinden, so muß man beim Annähen die Position genau überdenken, um ein „Aushebeln“ des Körpers beim Beschleunigen zu verhindern. Die dem NOVA Beinstreckerset beiliegenden Rollen sind anhand der Anleitung zusammenzubauen.

Die Beschleunigerseile werden am Alurohr des Beinstreckers befestigt, von vorne durch die Rollen am Gurtzeug nach oben geführt und in der richtigen Länge an die „Brummel-Haken“ geknotet.

Bei richtiger Einstellung der Beschleunigerseile ist einerseits das Pedal mit angewinkelten Beinen während des Fluges leicht zu erreichen und andererseits durch Strecken der Beine der gesamte Trimmweg nutzbar.

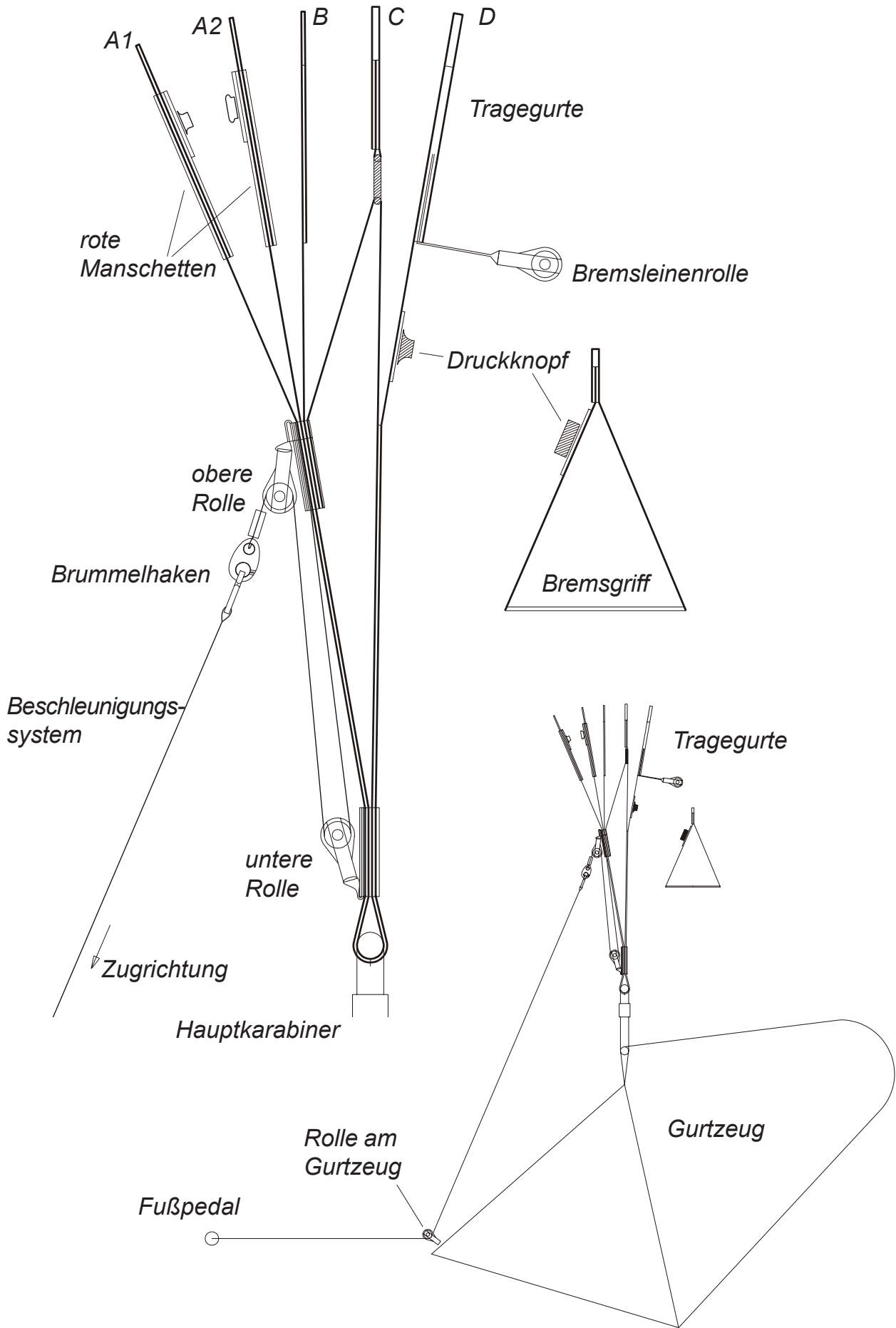
Funktion:

Der Pilot betätigt mit dem Fußpedal einen Flaschenzug, der die Kraft drittelt und die A- und B-Gurte verkürzt.

Handhabung:

Vor dem Start werden die Verbindungshaken („Brummelhaken“) vom Fußbeschleuniger und vom Beschleunigungssystem am Tragegurt zusammengehängt.

Es ist darauf zu achten, daß das Beschleunigerseil frei läuft.



Gurtzeuge:

Für den NOVA PHORUS sind alle gütesiegelgeprüften Gurtzeuge mit Aufhängung etwa in Brusthöhe geeignet.

Es ist darauf zu achten, daß sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg verändert.

ACHTUNG:
EFFEKTIVE KREUZVERSPANNUNGEN KÖNNEN DAS HANDLING DRA-
STISCH VERSCHLECHTERN UND TRAGEN NICHT
ZU HÖHERER SICHERHEIT BEI!

Flugpraxis:**Vorflugcheck und Startvorbereitungen:**

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist vor jedem Flug durchzuführen. Dabei sind Leinen, Tragegurte und Schirmkappe auf Beschädigungen zu überprüfen!

Auch bei kleinen Mängeln darf auf keinen Fall gestartet werden!

Die Leinenebenen sind sorgfältig zu trennen und die Tragegurte zu ordnen. Sind die Tragegurte nicht verdreht, verlaufen die Bremsleinen frei durch die Öse zur Hinterkante des Schirms. Alle Leinen müssen frei und ohne Verschlingung vom Tragegurt zur Kappe laufen. Verknotete Leinen lassen sich während des Fluges oft nicht lösen!

Die Bremsleinen liegen direkt auf dem Boden, deshalb ist besonders darauf zu achten, daß sie beim Start nicht hängenbleiben können.

Es darf keine Leinen unter der Schirmkappe liegen. Ein Leinenüberwurf kann verhängnisvolle Folgen haben!

Die Kappe wird halbkreisförmig gegen den Wind ausgelegt. Beim Aufziehen spannen sich die A-Leinen in der Mitte des Schirms zuerst, er füllt sich gleichmäßig und ein leichter, richtungsstabiler Start ist gewährleistet.

Der Start:

Der NOVA PHORUS ist sehr einfach zu starten.

Der startbereite Pilot hält die A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen. Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A- Leinen sowie die Manschette am A- Gurt rot gefärbt, die Bremsleinen und die Bremsgriffe sind blau.

Die Arme sind in Verlängerung der A- Gurte seitlich nach hinten gestreckt.

Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen!

Mit konsequentem Anlauf wird die Fläche des NOVA PHORUS aufgezogen. Die Schirmkappe füllt sich schnell und zuverlässig. Sobald der Zug beim Aufziehen nachläßt, ist die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht über dem Piloten zu halten.

Eingeklappte Zellen sollten durch Pumpen auf der betroffenen Seite geöffnet werden. Notwendige Richtungskorrekturen sind jetzt durchzuführen.

Der Pilot führt den Kontrollblick durch und vergewissert sich, daß die Kappe vollständig geöffnet, ohne Knoten in den Leinen, über ihm steht.

Die endgültige Entscheidung zu starten fällt erst, wenn alle Störungen erfolgreich behoben sind.

Ansonsten ist der Start aus Sicherheitsgründen sofort abubrechen!

Bei Rückwärts- und Starkwindstarts kann der Schirm stärker als gewöhnlich vorschießen oder früher als beabsichtigt abheben. Um dies zu verhindern, läuft man in der Aufziehphase hangaufwärts der Kappe nach.

Es empfiehlt sich, diese anspruchsvolle Starttechnik auf einem flachen Hang zu üben!

Kurvenflug:

Der neue NOVA PHORUS ist wendig und reagiert auf Steuerimpulse direkt und verzögerungsfrei.

Durch reine Gewichtsverlagerung lassen sich flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen.

Eine kombinierte Steuertechnik: Gewichtsverlagerung und Zug der kurveninneren Bremsleine eignet sich besonders für schnelle Richtungswechsel.

Während des Kreisens werden durch zusätzliches Anbremsen der kurvenäußeren Seite die Geschwindigkeit, der Kurvenradius und die Querlage kontrolliert.

Gegenläufiges Ziehen bzw. Lösen der Bremsleinen verändert diese Parameter am effektivsten.

**VORSICHT: BEI ZU WEITEM UND ZU SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER
BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR
EINES STRÖMUNGSABRISSES!**

Ein einseitiger Strömungsabriß kündigt sich durch leichtes Abknicken des Außenflügels nach hinten an, in dieser Phase ist die kurveninnere Bremse sofort zu lösen.

Sollte eine Bremsleine reißen, oder sich vom Bremsgriff lösen, läßt der NOVA PHORUS sich mit Hilfe der D-Gurte eingeschränkt steuern und landen.

NOVA

Steilspirale:

Die Steilspirale wird durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs und deutliche Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite eingeleitet. Der NOVA PHORUS nimmt eine hohe Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve. Das Pilotengewicht verlagert sich in dieser Phase automatisch nach Außen. Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit werden nur durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine kontrolliert. Leichtes Anbremsen des kurvenäußeren Flügels verhindert das Einklappen in steilen Spiralen.

Wegen des extremen Höhenverlustes in der Steilspirale, ist immer ausreichend Sicherheitshöhe einzuhalten!

Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilspirale zu vermeiden wird die kurveninnere Bremse langsam gelöst, die kurvenäußere Bremse bleibt leicht angebremst.

Der NOVA PHORUS hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale. Sollte er unter ungünstigen Einflüssen weiterdrehen (z.B. unbeabsichtigte Asymmetrie, Gewichtsverlagerung nach Innen oder zu enge Kreuzverspannung), ist die Steilspirale aktiv auszuleiten, d.h. sofortige Gewichtsverlagerung nach Außen und gleichzeitig die Kurvenaußenseite deutlich mehr anbremsen, bis der Flügel sich aufrichtet.

**ACHTUNG: EINE STABILE STEILSPIRALE AUSZULEITEN ERFORDERT
AUFGRUND DER HOHEN G-BELASTUNG EINEN
UNGEWÖHNLICH GROSSEN KRAFTAUFWAND !**

“Aktives Fliegen”

Aktives Fliegen ist die Technik mittels welcher der NOVA PHORUS, bewußt durch Steuerimpulse und Gewichtsverlagerung so stabil und effizient wie möglich, geflogen wird.

In turbulenten Bedingungen hält der Pilot durch feinfühliges Betätigen der Bremsleinen die Kappe senkrecht über sich.

Beispiel: beim Einfliegen in starke Aufwinde werden die Bremsen gelöst, beim Einfliegen in Abwinde gezogen. Dadurch werden zu große Veränderungen des Anstellwinkels vermieden.

“Aktives Fliegen” verhindert fast alle Störungen der Kappe im Vorfeld.

Beschleunigtes Fliegen:

Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb sollte das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigt werden.

Beim Einflug in Turbulenzen ist das Beschleunigungssystem sofort zu deaktivieren!

Eine zu kurze Einstellung der Bremsleinen ist zu vermeiden.

Der NOVA PHORUS öffnet in der Regel schnell und selbständig, jedoch sind beschleunigte Klapper meist impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft!

NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN!

NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN!

NICHT IM VOLLBESCHLEUNIGTEN ZUSTAND ANBREMSEN!

SOLLTE DIE FLÄCHE EINKLAPPEN, SO IST DAS BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM SOFORT ZU LÖSEN, DER GLEITSCHIRM ZU STABILISIEREN UND ZU ÖFFNEN!

Die Landung:

Der NOVA PHORUS ist einfach zu landen. Im Endanflug gegen den Wind läßt man den Schirm leicht angebremst ausgleiten. In ca. 1 m Höhe über Grund wird der Anstellwinkel durch zunehmendes Bremsen erhöht und der Schirm abgefangen. Ist die Minimalgeschwindigkeit erreicht, werden die Bremsen vollständig durchgezogen.

Bei starkem Gegenwind bremst man sehr dosiert. Erst wenn der Pilot sicher am Boden steht, bringt er die Kappe mit Vorsicht in den Strömungsabriß.

Es ist zu empfehlen sich umzudrehen und den Strömungsabriß mit Hilfe der D-Gurte herbeizuführen.

Landungen mit steilen Kurvenwechseln im Endanflug sind unbedingt zu vermeiden (Pendelgefahr).

Windenschlepp:

Der NOVA PHORUS weist beim Windenschlepp keine Besonderheiten auf.
Es ist darauf zu achten, in flachem Winkel vom Boden wegzusteigen.

Motorflug / Kunstflug:

Der aktuelle Stand der Motorflugzulassung ist beim Händler oder Importeur zu erfragen.

Der NOVA PHORUS ist nicht für Kunstflug zugelassen.

Verhalten in extremen Fluglagen:**Einklapper:**

Bei Turbulenzen sind Einklapper nicht auszuschließen.

Um bei einseitig kollabierter Tragfläche die Flugrichtung beizubehalten, muß die gegenüberliegende, offene Flügelhälfte angebremsst werden!

Bei einer sehr stark kollabierten Fläche ist das Anbremsen der offenen Hälfte zu dosieren, um einen Strömungsabriß zu vermeiden!

Wird durch Gegenlenken ein Wegdrehen verhindert, so muß gleichzeitig die Kalotte durch Pumpen der eingeklappten Seite geöffnet werden.

Wird nicht gegengesteuert, so öffnet der NOVA PHORUS Einklapper meist selbständig. Sollte die Schirmkappe nicht von selbst öffnen, geht der Schirm ohne Zutun des Piloten in eine Steilspirale über.

Verhänger / Leinenüberwurf:

Sollte, aus welchem Grund auch immer, der Umstand eintreten, daß im Flug Fangleinen in sich verheddert sind, oder über einen Teil der Tragfläche laufen, so sind folgende Verhaltensregeln zu beachten :

Der Pilot stabilisiert durch gefühlvolles Gegenbremsen den Schirm. Ohne Pilotenreaktion geht ein verhängter Schirm in eine stabile Steilspirale über.

Um den Verhänger zu lösen, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Pumpen auf der eingeklappten Seite
- Ziehen der Stabilo-Leine
- Führen beide Maßnahmen nicht zum Erfolg, bietet sich die Möglichkeit, den Verhänger durch einen Fullstall zu öffnen.

Dieses Manöver sollte nur von routinierten Piloten mit Extremflugerfahrung bzw. regelmäßigen Sicherheitstrainings in ausreichender Sicherheitshöhe durchgeführt werden.

FÜHREN DIESE FLUGMANÖVER NICHT ZUM ERFOLG ODER FÜHLT SICH DER PILOT ÜBERFORDERT BZW. IST NICHT GENÜGEND HÖHE VORHANDEN,
 IST SOFORT DAS RETTUNGSSYSTEM ZU BETÄTIGEN.

Frontstall:

Ein Gleitschirm gerät durch starkes Ziehen an den A-Gurten oder durch plötzlich auftretende starke Abwinde in einen Frontstall. Die Eintrittskante klappt impulsiv über die ganze Spannweite ein. Durch dosiertes Anbremsen werden die Pendelbewegungen um die Querachse verringert und gleichzeitig der Öffnungsvorgang beschleunigt.

Der NOVA PHORUS öffnet den Frontstall selbständig.

Sackflug:

Der Gleitschirm hat keine Vorwärtsfahrt und gleichzeitig stark erhöhte Sinkwerte. Verursacht wird der Sackflug u.a. durch einen zu langsam ausgeleiteten B-Stall. Besonders anfällig für den Sackflug sind Schirme mit porösem Tuch (UV-Strahlung) oder z.B. durch häufigen Einsatz beim Windschlepp, mit hoher Last stark beanspruchte Schirme (gedehnte A-Leinen).

Der Pilot beendet den stabilen Sackflug durch leichtes Vordrücken der A-Gurte in Höhe der Leinenschlösser oder durch Treten des Beschleunigers.

Der NOVA PHORUS leitet den Sackflug normalerweise selbständig aus.

Vorsicht: sobald im Sackflug die Bremsen betätigt werden, geht ein Gleitschirm unverzüglich in den Fullstall über. In Bodennähe darf ein stabiler Sackflug wegen der Pendelbewegungen nicht ausgeleitet werden, der Pilot richtet sich statt dessen im Gurtzeug auf und bereitet sich auf eine harte Landung vor.

Fullstall:

Um einen Fullstall einzuleiten, sind beide Bremsleinen durchzuziehen. Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt. Die Kappe kippt plötzlich nach hinten. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinen konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert.

Der NOVA PHORUS fliegt im Fullstall rückwärts und bildet nicht immer eine Rosette nach vorne.

Eine Rosette nach vorne kann durch langsames Einleiten des Fullstalls erreicht werden.

Bei zu schnell durchgezogenen Bremsen geht die Kappe oft nicht in die gewünschte Rosette nach vorne!

Zur Ausleitung werden beide Bremsleinen symmetrisch nach oben geführt (Schaltzeit ≥ 1 sec). Der Schirm öffnet sich und pendelt nach vorne, um Fahrt aufzunehmen. Durch symmetrisches Anbremsen wird ein zu starkes Vorschießen verhindert. Bremst der Pilot nicht an, schießt der NOVA PHORUS maximal 90° vor. Ein Einklappen ist nur im ungünstigsten Fall möglich.

Durch eine asymmetrische Fullstallausleitung ist ein Einklappen möglich.

Bei allen dynamischen Extremflugfiguren besteht die Gefahr das der Pilot falsch reagiert: Es sollte immer durch dosierte Bremsbewegungen korrigiert werden!

WIRD DER FULLSTALL ZU FRÜH, ZU SCHNELL ODER FALSCH AUS-
GELEITET, KANN DIES EIN EXTREM WEITES VORSCHIESSEN DER
SCHIRMKAPPE ZUR FOLGE HABEN!

Trudeln:

Ein Schirm dreht negativ, wenn auf einer Flügelhälfte die Strömung abreißt. Dabei dreht die Schirmkappe um die Hochachse mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite. Der Innenflügel fliegt rückwärts.

Für das Trudeln gibt es zwei Ursachen:

- eine Bremsleine wird zu weit und zu schnell durchgezogen (z.B. beim Einleiten der Steilspirale)
- im Langsamflug wird eine Seite zu stark gebremst (z.B. beim Themikfliegen)

Wird eine versehentlich eingeleitete Negativkurve sofort ausgeleitet, geht der NOVA PHORUS ohne großen Höhenverlust in den Normalflug über. Die zu weit gezogene Bremse wird zurückgenommen, bis die Strömung am Innenflügel wieder anliegt.

Nach einer länger gehaltenen Negativkurve schießt der Gleitschirm eventuell einseitig vor. Dies kann ein impulsives Einklappen oder einen Verhänger zur Folge haben.

Zu enge Kreuzverspannungen erhöhen bei fast allen Schirmen die Trudeltendenz.

Wingover:

Es werden abwechselnd enge Kurven geflogen, die Querneigung des Schirmes wird dabei zunehmend erhöht.

Bei Wingovers mit großer Schräglage beginnt der kurvenäußere Flügel zu entlasten. Weiteres erhöhen der Querneigung ist zu vermeiden, da ein eventuelles Einklappen sehr impulsiv sein kann!

FULLSTALL, TRUDELN UND WINGOVER (ÜBER 90°) SIND VERBOTENE KUNSTFLUGFIGUREN UND DÜRFEN IM NORMALEN FLUGBETRIEB NICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN. FALSCHES AUSLEITEN ODER ÜBERREAKTIONEN DES PILOTEN KÖNNEN UNABHÄNGIG VOM SCHIRMTYP SEHR GEFÄHRLICHE FOLGEN HABEN.

Abstiegshilfen

Steilspirale:

In der Steilspirale wird am schnellsten Höhe abgebaut. Hohe Sinkwerte führen durch die dabei auftretende Zentrifugalkraft zu einer starken Körperbelastung des Piloten und sind von ungeübten Piloten nicht lange durchzuhalten. Das Anspannen der Bauchmuskulatur während der Steilspirale kann sehr hilfreich sein! Sobald Schwindel oder Ohnmachtsgefühl auftreten, ist die Steilspirale sofort auszuleiten!

B-Stall:

Die B-Gurte werden langsam, symmetrisch bis zu 20 cm heruntergezogen. Die Strömung reißt ab und der Schirm geht in einen vertikalen Sinkflug ohne Vorwärtsfahrt über. Das Lösen der B-Gurte beendet diesen Flugzustand, der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf.

Achtung: Durch zu weites Ziehen der B-Gurte kann man die Fläche zusätzlich verkleinern und die Sinkgeschwindigkeit erhöhen, allerdings besteht dabei die Gefahr, daß die Kappe eine Rosette nach vorne bildet. Auch zu schnelles ziehen kann eine Rosettenbildung zur Folge haben.

Der B-Stall ist sofort auszuleiten!

Öffnet die Kappe nicht, ist dies durch beidseitiges dosiertes Anbremsen zu unterstützen.

„Ohren anlegen“

Im Gegensatz zur Steilspirale und dem B-Stall ist mit „angelegten Ohren“ die Vorwärtsfahrt höher als die Sinkgeschwindigkeit. Diese Abstiegshilfe wird verwendet, um Gefahrenbereiche in eine gewünschte Richtung schnell horizontal zu verlassen.

Beispiele:

- wird der Pilot von starkem Wind oder einer Gewitterwolke mit wenig Höhe über einem Gipfel überrascht, können zunächst weder eine B-Stall noch eine Steilspirale aus der Notsituation helfen.

- befindet sich der Pilot in sehr starkem Steigen, empfiehlt es sich, diesen Bereich mit "angelegten Ohren" zu verlassen und nach Möglichkeit in sinkender Luft Höhe abzubauen.

Um die Außenflügel einzuklappen, werden die äußersten A-Leinen gezogen. Zur Erleichterung sind sie beim NOVA PHORUS jeweils an einem gesonderten Gurt aufgehängt (getrennte A-Gurte). Beide sind rot markiert und durch einen Druckknopf aneinander geheftet.

Werden die vorderen (äußeren) A-Gurte beidseitig gelöst und nach unten gezogen, legt der NOVA PHORUS die Außenflügel ohne großen Kraftaufwand an und befindet sich in einem stabilen Sinkflug.

Der Bremsgriff bleibt zusammen mit der äußeren A-Leine in der Hand. Durch Gewichtsverlagerung bleibt der Schirm steuerbar.

Um sowohl Sinken als auch die Vorwärtsgeschwindigkeit zu erhöhen, kann dieses Manöver auch mit Hilfe des Beschleunigungssystems optimiert werden. Die Gefahr von Kappenstörungen in turbulenter Luft ist mit "angelegten Ohren" deutlich reduziert.

Zur Ausleitung werden die A-Leinen frei gegeben, der Gleitschirm öffnet nicht immer, oder nur langsam selbständig. Um die Öffnung zu beschleunigen, bremst der Pilot leicht an.

ALLE ABSTIEGSHILFEN SOLLTEN BEI RUHIGER LUFT UND IN AUSREICHENDER SICHERHEITSHÖHE GEÜBT WERDEN, UM SIE IN NOTSITUATIONEN BEI TURBULENTER LUFT EINSETZEN ZU KÖNNEN!

FÜR ALLE EXTREMFLUGMANÖVER UND ABSTIEGSHILFEN GILT:

- ERSTES ÜBEN UNTER ANLEITUNG EINES LEHRERS IM RAHMEN EINER SCHULUNG ODER EINES SICHERHEITSTRAININGS
- VOR DEM EINLEITEN DER MANÖVER VERGEWISST SICH DER PILOT, DASS DER LUFTRAUM UNTER IHM FREI IST
- WÄHREND DER MANÖVER MUSS DER PILOT BLICKKONTAKT ZUR KAPPE HABEN UND DIE HÖHE ÜBER GRUND KONTROLLIEREN

Wartung, Pflege und Reparaturen:

Bei guter Pflege und Wartung wird der NOVA PHORUS über mehrere Jahre lufttuchtig bleiben.

Lagerung:

Man lagert den Gleitschirm trocken, lichtgeschützt und nie in der Nähe von Chemikalien!

Reinigung:

Zur Reinigung verwendet man einen Schwamm und Wasser (keine Lösungsmittel)!

Reparatur:

Reparaturen sind nur vom Hersteller, Importeur oder von autorisierten Betrieben durchzuführen!

Materialverschleiß:

Der NOVA PHORUS besteht hauptsächlich aus NYLON-Tuch. Dieses Material zeichnet sich dadurch aus, daß es unter dem Einfluß von UV-Strahlen nur wenig an Festigkeit und Luftdichte verliert.

Trotzdem sollte der Gleitschirm erst kurz vor dem Start ausgelegt bzw. unmittelbar nach der Landung eingepackt werden, um ihn vor unnötiger Sonneneinstrahlung zu schützen.

Die Fangleinen des NOVA PHORUS bestehen aus einem POLYÄTHYLEN-Kern und einem POLYESTER-Mantel.

Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist!

Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Beim Auslegen des Gleitschirmes ist darauf zu achten, daß weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel die Leinen verkürzen können und das Material schädigen!

Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Start überdehnt oder abgerissen werden. Nicht auf die Leinen treten!

Es ist darauf zu achten, daß kein Schnee, Sand oder Steine in die Kalotte gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Scharfe Kanten verletzen das Tuch!

Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen!

Eine in den Fangleinen verwickelte Hauptbremsleine kann diese durchscheuern!

Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf Dauer das Material im Nasenbereich schädigt!

Nach Baum- und Wasserlandungen sollte man die Leinenlängen überprüfen!
Nach Salzwasserkontakt ist das Gerät sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen!

Ein Leinenplan der aktuellen Version liegt dieser Betriebsanleitung bei oder kann beim Hersteller bzw. Importeur angefordert werden.

Die Schirmfläche möglichst locker packen, um das Material zu schonen.

Der NOVA PHORUS sollte jährlich zur Überprüfung zum Hersteller bzw. Importeur gebracht werden!

Der DHV schreibt einen Wartungsintervall von 2 Jahren vor. Die Wartung ist durch den DHV-Stempel zu bestätigen. Bei Nichteinhaltung verfällt das Gütesiegel.

Einige abschließende Worte:

Der NOVAPHORUS steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Gleitschirmen.

Der NOVAPHORUS wird über Jahre viel Freude bereiten, wenn er ordnungsgemäß behandelt wird.

Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens sind Voraussetzung für erfolgreiche Flüge.

Auch der sicherste Gleitschirm ist bei Fehleinschätzung meteorologischer Bedingungen oder durch Pilotenfehler absturzgefährdet!

Wir bitten alle Piloten vorsichtig zu fliegen und die gesetzlichen Bestimmungen im Interesse unseres Sportes zu respektieren.

SEE YOU IN THE SKY!

NOVA

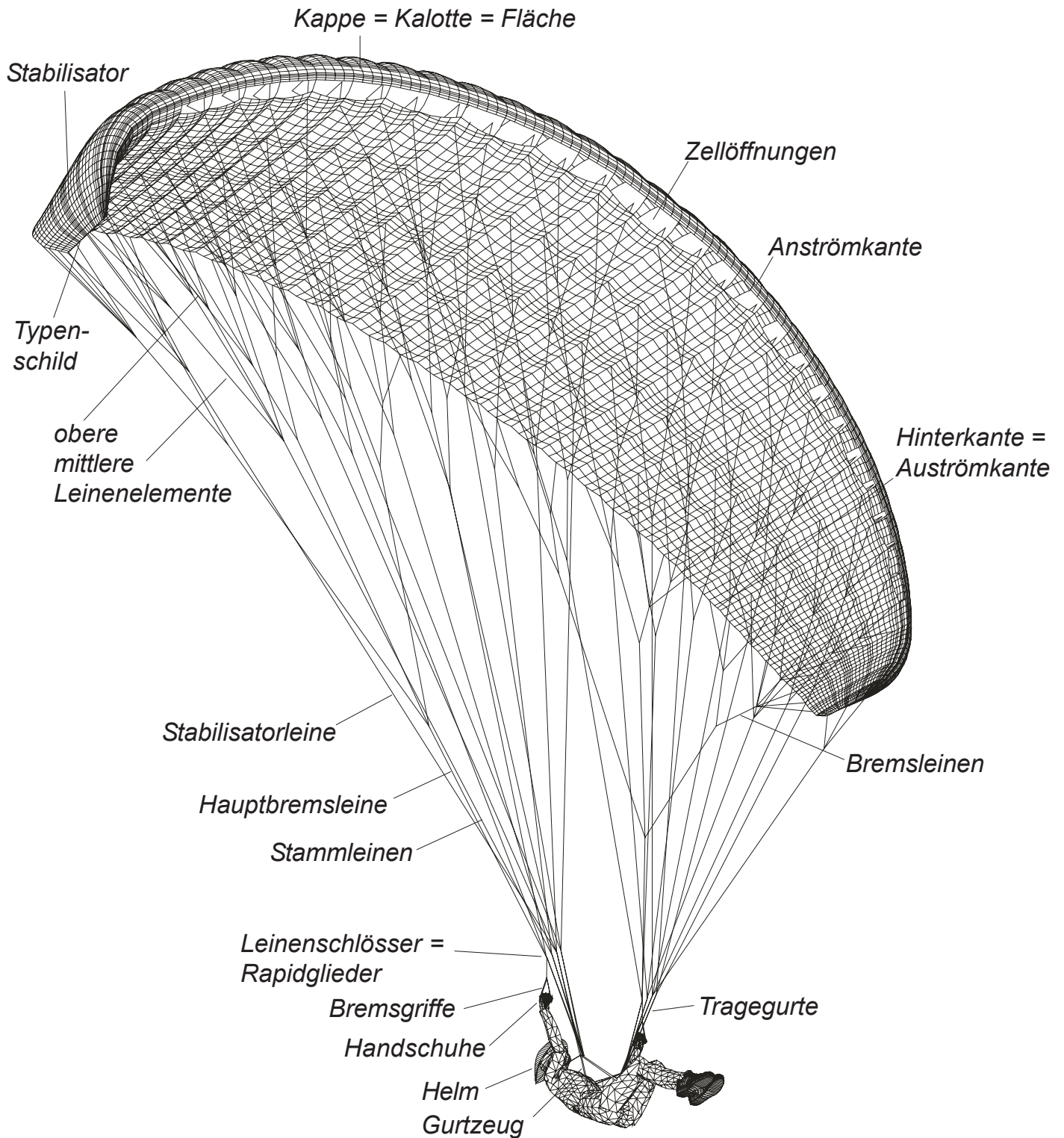
Henno Popesh

Genit Adm

(w) Bander

NOVA

Übersichtszeichnung



NOVA PHORUS M

NOVA

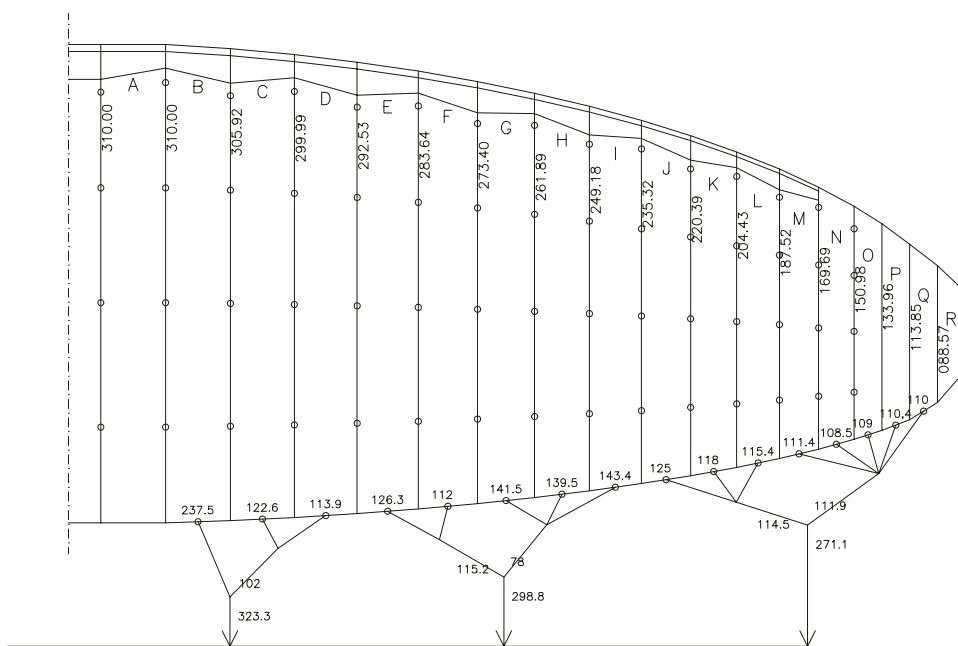
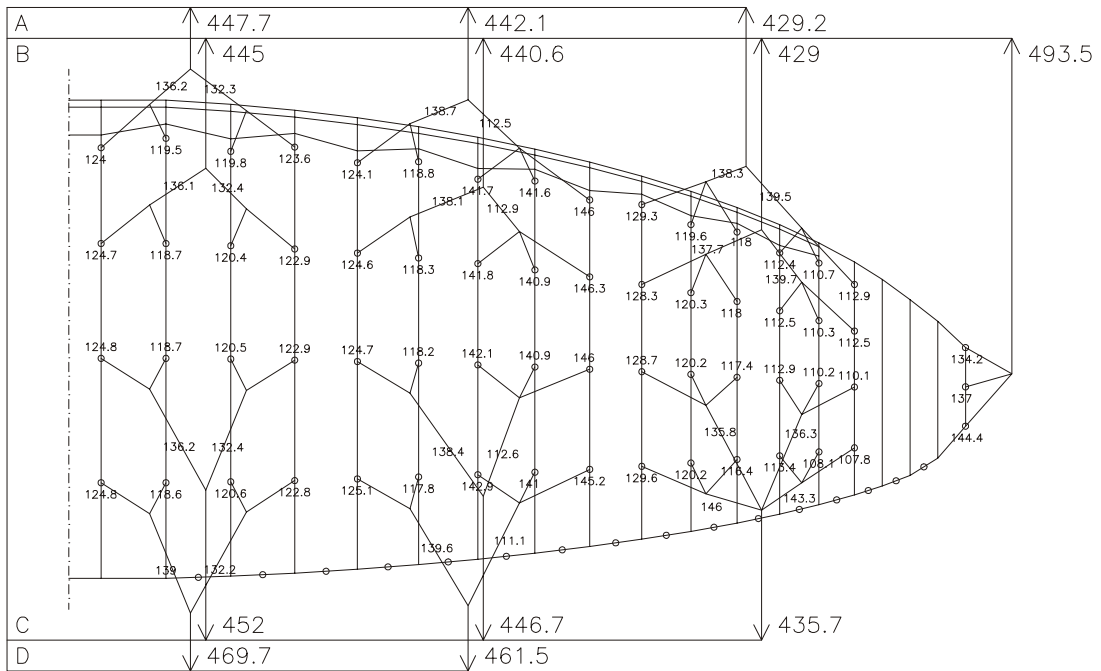
Leinenpläne

Die hier dargestellten Leinenpläne des NOVA PHORUS M dienen nur zur Veranschaulichung der Leinenkonfiguration. Pläne für weitere Größen sind über den Importeur oder direkt über NOVA erhältlich.

Auch stellt die Nova Homepage auf der Downloads Seite alle Leinenpläne zur Verfügung : <http://www.nova-wings.com>

NOVA PHORUS M
DHV

12.04.2002



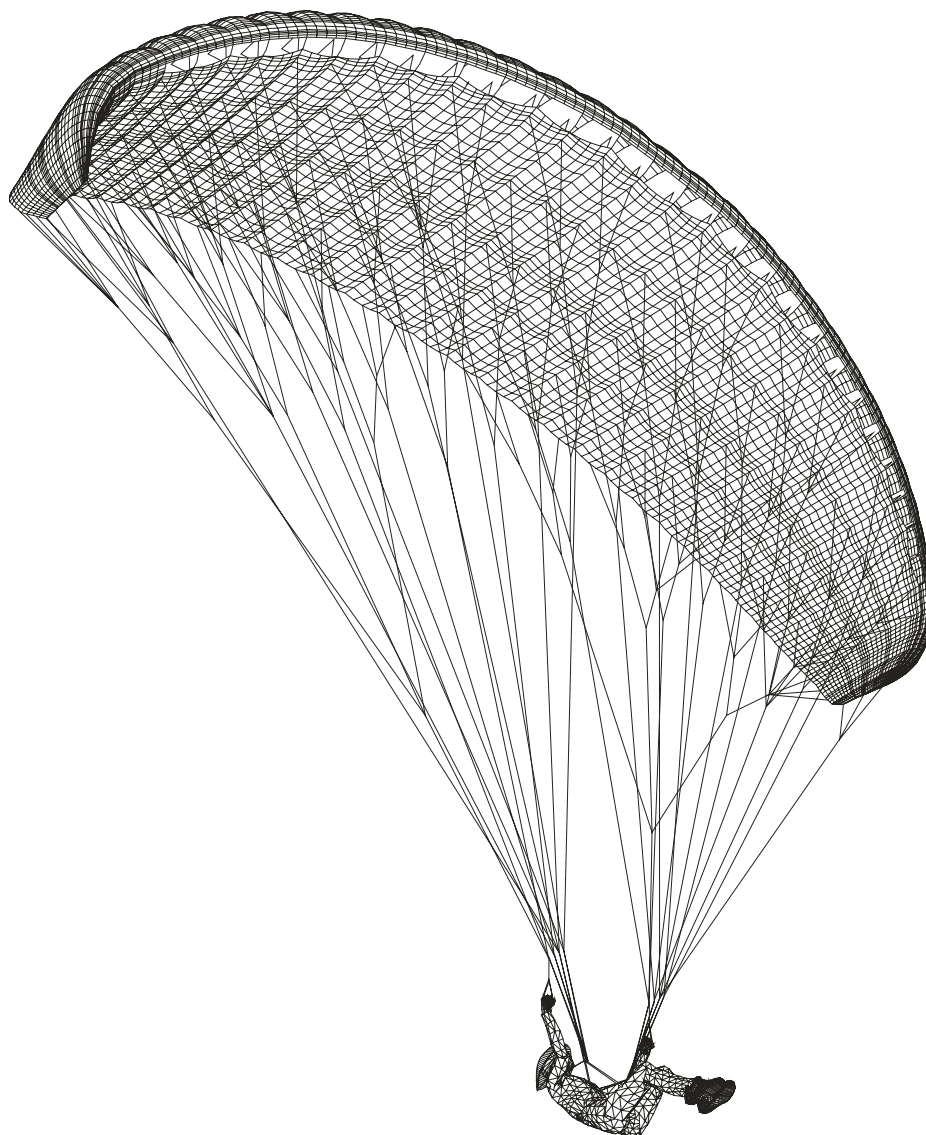
HAUPTBREMSLEINE : 225.5



MANUAL

NOVA

PHORUS

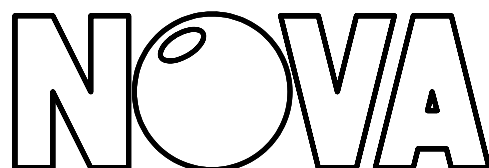


NOVA

WELCOME TO THE FAMILY OF NOVA PILOTS!

WE CONGRATULATE YOU ON BUYING
YOUR NEW NOVA PHORUS
AND WISH YOU MANY ENJOYABLE FLYING HOURS!

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS,
SUGGESTIONS OR CRITICISM
REGARDING ANY NOVA PRODUCT PLEASE
DO NOT HESITATE TO CONTACT US.
WE ARE HAPPY TO GIVE HELP AND ADVICE.

The logo for NOVA is rendered in a bold, outlined, sans-serif font. The letter 'O' is stylized as a circle with a small horizontal line through its upper-left quadrant, resembling a propeller or a wing.

VERTRIEBSGESELLSCHAFT M.B.H.
BERNHARD HÖFEL-STR. 14
A-6020 INNSBRUCK
AUSTRIA

TEL.: 0043-(0)512-361340
FAX: 0043-(0)512-361342
E-MAIL: NOVA@PING.AT
WWW: [HTTP://WWW.NOVA-WINGS.COM](http://www.nova-wings.com)

WE ARE LOOKING FORWARD TO HEARING FROM YOU!

A smaller version of the NOVA logo, featuring the same bold, outlined, sans-serif font and stylized 'O' character.

PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY AND
NOTE THE FOLLOWING DETAILS:

THIS PARAGLIDER MEETS AT THE TIME OF DELIVERY THE
REQUIREMENTS OF THE DHV GUETESIEGEL (GERMAN
HANG / PARAGLIDING ASSOCIATION'S CERTIFICATE OF AIR-
WORTHINESS) OR OF
THE AFNOR (SHV AND ACPUL).

ANY ALTERATIONS TO THE PARAGLIDER WILL RENDER ITS
CERTIFICATION INVALID!

THE USE OF THIS PARAGLIDER IS SOLELY AT THE USER'S
OWN RISK!

MANUFACTURER AND DISTRIBUTOR DO NOT ACCEPT ANY
LIABILITY.

PILOTS ARE RESPONSIBLE FOR THEIR OWN SAFETY AND
THEIR PARAGLIDER'S AIRWORTHINESS.

THE PARAGLIDER CARRYS NO WARRANTY!

THE AUTHOR ASSUMES, THAT THE PILOT IS
IN POSSESSION OF A VALID PARAGLIDING
LICENCE!

Technical Data:

Type		XS(21)	S(23)	M(25)	L(27)
Zoom factor		0.88	0.92	0.96	1.0
No. of cells		33+6			
Projected wingspan	m	8.81	9.22	9.62	10.02
- surface area	m ²	20.84	22.8	24.8	26.94
- aspect ratio		3.72	3.72	3.72	3.72
Flat wingspan	m	10.97	11.47	11.97	12.47
- surface area	m ²	23.89	26.12	28.44	30.85
- aspect ratio		5.04	5.04	5.04	5.04
Line diameter	mm	1.1/ 1.7/ 2.0			
Line length	m	6.6	6.9	7.2	7.5
Line consumption	m	430	447	464	481
max. profile depth	m	2.73	2.85	2.98	3.1
min. profile depth	m	0.396	0.414	0.432	0.45
Weight	kg	5	5.5	6	6.5
Legal takeoff weight*	kg	60-85	75-95	85-105	90-125

* Pilot + approx. 17 kg of equipment

Further details concerning measurements and design may be taken from the DHV certificate forming part of the operators manual.

Line specifications are detailed in the DHV certificate or in the line plans. They are measured under a 5 kg load.

The DHV measures lines from the quick link to the undersurface.

The line lengths as specified in the line plans include the end loops.

The paragliders' details are printed onto the right wing tip.

DATE OF, AND PILOT'S NAME COMPLETING
TEST FLIGHT SHOULD BE WRITTEN IN SPACE PROVIDED!

NOVA PHORUS Suitability:

The NOVA PHORUS is a maximally safe and durable paraglider. It is intended for hard use during training and as a first wing for beginners. Experienced pilots will also appreciate that this glider is nearly indestructible and very dependable.

NOVA PHORUS Technical Description:

The concept behind the new NOVA PHORUS provides maximum safety with maximum fun.

The basic form of the NOVA PHORUS is a slim, elliptical, slightly rearward swept wing.

Buildup of canopy:

- 31 suspended cells
- 3 additional cells on each side form a clean wing tip

This ensures a smooth top surface and exact airfoil reproduction. The cell width and wing shape is optimised for a highest possible safety level: easy inflation and perfect recovery.

The new wing tips ensure stable, straight flight and coordinated turns.

The profile of the NOVA PHORUS is computer calculated and selected from many variations. The best profile was selected. It excels with very high stability and amazingly high performance.

The NOVA PHORUS presents a closed leading edge to the airflow. Internal Dacron reinforcements maintain its precise form and provides stability. The cell openings on the undersurface of the profile's nose provide airflow into the glider. Stretch resistant Dacron flares, integrated with diagonal ribs at the suspension points, ensure an even distribution of load throughout the canopy.

Large cross port vents allow effective airflow inside the canopy, providing good reinflation without reducing the profile accuracy.

Rigging system of the NOVA PHORUS:

The lines of the NOVA PHORUS are made of strong and stretch resistant Polyester / Aramid or Polyethylene lines.

The logo for NOVA, featuring the word "NOVA" in a stylized, outlined font. The letter 'O' is a circle with a small dot inside, resembling an eye or a stylized 'O'.

The entire rigging system comprises individual suspension lines looped and stitched at each end.

The A- and B- main lines and the main brake lines are 2 mm in diameter, the middle elements 1.7 mm, the top lines, brake cascades and stabilizer lines are all 1.1 mm.

The suspension lines are comprised of "cascaded top lines" (attached to the undersurface), "cascaded middle lines" (cascade 2 to 4 top lines together), and "main lines".

These cascade 2 to 4 middle elements and lead to the "quick link" (a Mallion Rapide that connects lines and risers).

The "stabilizer lines" connect the upper stabilizer lines on the outer suspension points with the quick link.

The "brake lines" are not load carrying suspension lines. They lead from the trailing edge of the canopy to the "main brake lines" running through the "pulleys" on the D- risers to the "brake handles".

A mark on the main brake line indicates the position of the brake handle. This adjustment, on the one hand, allows sufficient brake to be applied during extreme flying situations and when landing, while on the other hand, it ensures that the canopy is not permanently braked (especially when fully accelerated). This trimming should not be altered.

For differentiation purposes A- lines, A- risers, stabilizer lines and the upper brake lines are coloured pink, the main brake lines are blue and all remaining lines are yellow.

The line connections are made to triangular mallion rapides (quick links) fitted with a rubber "o-ring" (normally used as a seal) in the form of a "figure eight" which prevents any slipping of the lines on the quick link.

The NOVA PHORUS is equipped with 4 risers per side.

To enable easier rapid descents with big ears, the NOVA PHORUS has 2 separable A-risers, one being attached to the outer A-line. The B-lines and the stabilizer lines are attached to the B- riser. The C lines to the C-riser. The D-main and the brake lines attach to the D-riser.

See line plan for details.

Speed system:

The NOVA PHORUS can be equipped with a stirrup operated speed system. However, the Gutesiegel classification may change with various sizes of glider when flown accelerated.

Check certificate for sizes!

The speed system affects the A- , B- and C-risers. In normal flight all risers have an overall length of 52.5 cm.

When the stirrup is pushed out the A- and B- risers are shortened by up to max. 13 cm and the C-risers are shortened by up to max. 10,5. The D-risers retain their original length.

An incorrectly fitted speed system causes a loss of certification!

How is it fitted?

Most modern harnesses have pulleys attached for speed system fitting. In case not, it is important to attach pulleys (sewn on tabs) in such a way that allows the pilot to maximize the power vector of his / her legs without "pushing back" in the harness.

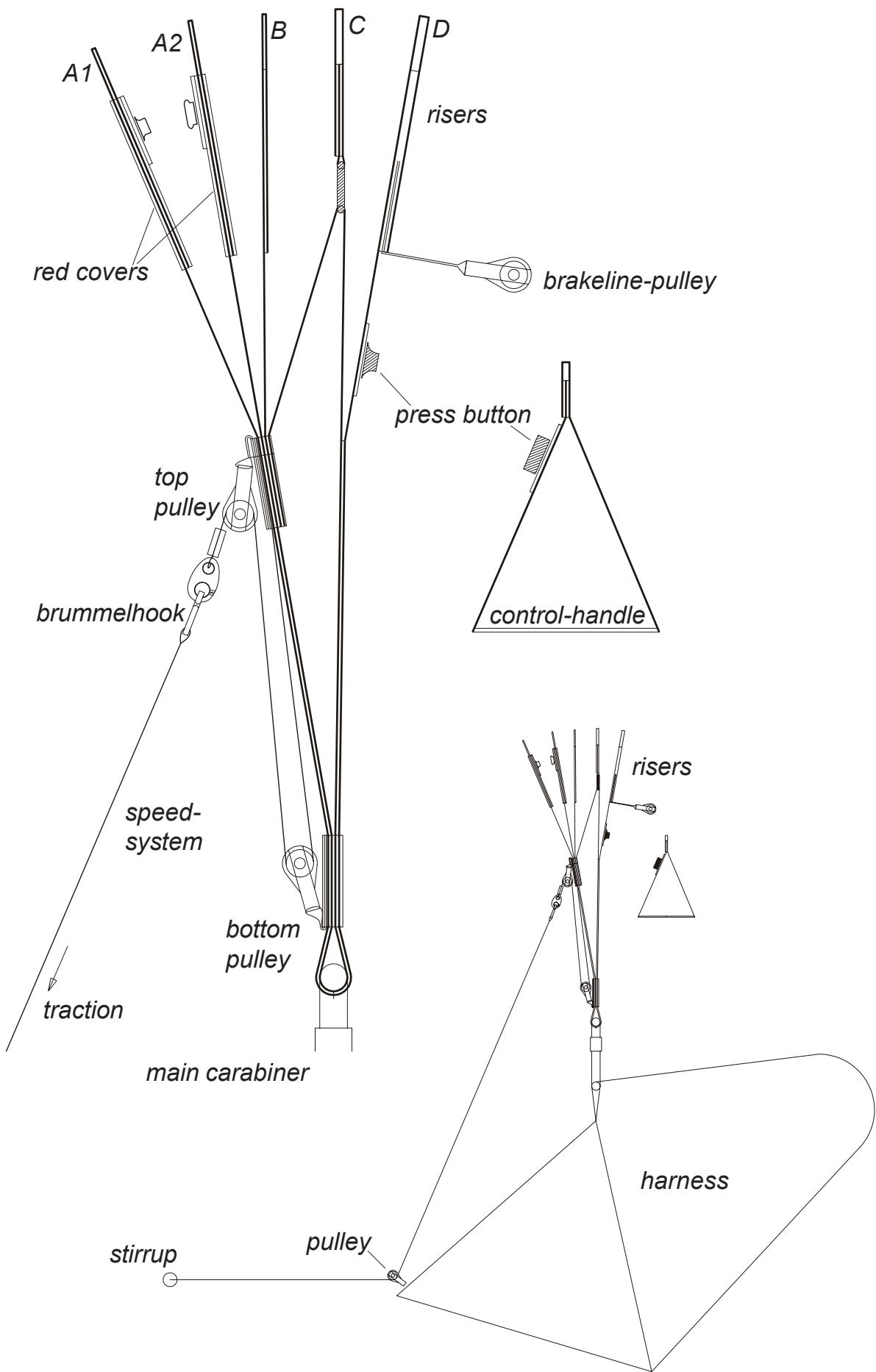
The NOVA speed system, including "Brummel-hooks" supplied, must be assembled as per instructions.

The speed system cord is firmly attached (use bowline or other nonslip knot) to the foot stirrup (webbing or alloy bar). The other end of the cord is run through a pulley on the harness and then in an upward direction to be then firmly attached to the "Brummel-hooks"!

The length of the cord leading to the stirrup should be adjusted so that it is easy to put your feet into the stirrup in flight but still short enough to allow full speed system travel. (Use of 2 stirrups in a ladder fashion can enable you to reach the full range if your legs are not long enough.)

Ensure both cords on the stirrup are of equal length, to avoid putting a turn in the glider.

Test your speed system for the correct length of cord on the ground first, with your harness and risers, before flying with it! The full range is reached when the 2 pulleys join together.



NOVA

How does it work?

The speed system utilizes a 3 to 1 pulley mechanism which results in shortening the A- and B- risers as described above.

How to use it?

Before launch, attach the paraglider's risers to the harness with the main carabiners. Then attach the "Brummel-hook" on the end of each speed system cord to the Brummel hook on the end of the cord which runs through the 2 pulleys on the A risers.

Ensure that the speed system is untangled and operates freely before flying!

To use the speed system, simply place your feet on the stirrup and push forward in a horizontal plane. If a loss of back pressure of the stirrup on your legs is noticed, this is a warning that the canopy is probably about to collapse. Release the stirrup and thus the speed system immediately.

With this "feeling" you may actually prevent most collapses from happening while using the speed system. If a collapse still happens, release the speed system immediately and correct the collapse as described in "Collapses" section.

BE CAREFUL!

WHEN USING THE SPEEDSYSTEM THE ANGLE OF ATTACK IS LOWERED, THUS AIRSPEED IS INCREASING, AND THE CANOPY IS DESTABILIZING. THEREFORE DO NOT USE THE SPEEDSYSTEM IN TURBULENT CONDITIONS, CLOSE TO THE GROUND OR NEAR OTHER AIRSPACE USERS!

NEVER RELEASE THE BRAKE HANDLES!

DON'T APPLY BRAKE WHEN FULLY ACCELERATED!

SHOULD YOU HAVE A COLLAPSE, RELEASE THE SPEED SYSTEM IMMEDIATELY, TO ENABLE THE GLIDER TO RETURN TO STANDARD TRIM AND THEN RECOVER WITH CORRECT PILOT INPUT AS IN A NORMAL COLLAPSE.

DO NOT USE THE SPEEDSYSTEM IN ANY EXTREME MANOEUVRES!

The Harness:

Any DHV certified harness with a hang point at about chest height may be used with a NOVA PHORUS.

Please note: the hang point position changes the position of the brakes relative to the pilots body.

NOVA

CAUTION! CROSS STRAPS THAT ARE ADJUSTED TOO TIGHTLY CAN DRASTICALLY EFFECT YOUR GLIDERS HANDLING, AND THUS MAY NOT CONTRIBUTE TO HIGHER ACTIVE SAFETY! HAVE THEM TIGHTENED THE CORRECT AMOUNT.

The Flight:

Preflight check and launch preparations:

As for any aircraft a thorough preflight check must be made prior to each flight on the NOVA PHORUS!

Having unpacked and laid out the paraglider in a slight horseshoe pattern the following checks must be made:

Before every launch check lines, risers and canopy for damage! Do not launch in case of even the smallest damage!

When laying out, the wind direction should be observed. The canopy should be deployed into the wind so both halves of it are loaded symmetrically.

The paraglider should be arranged in a semicircle against the wind. This ensures that the A- lines in the centre section of the canopy will tension before the ones at the wing tips. Thus the canopy inflates evenly and an easy launch in the desired direction is guaranteed.

All lines and risers should be carefully untangled and arranged in a way that they do not catch on anything. Special attention should be paid to the A- lines, which should run free and untangled from the A-risers (pink sleeve) to the canopy.

It is equally important to untangle the brake lines so that they are clear and can not catch on any thing during launch.

The brake lines should run freely through the pulleys to the trailing edge of the canopy.

Make sure the risers are not twisted. When not, the brake lines will be able to run freely through their pulleys.

It is often impossible to untangle lines during flight.

It is important that no lines are looped around the canopy. Also called a "line-over", this may have disastrous consequences during take off.

Launch:

The NOVA PHORUS is easy to launch.

When the pilot is ready to take off he / she holds the A-risers and the brake handles in each hand.

To facilitate differentiation between A- lines and brake lines, the A- lines, including the sleeves on the A-risers, are coloured pink while the main brake lines and brake handles are coloured blue.

Hold the A risers with arms outstretched behind you.

Before take off recheck the canopy, the direction of the wind and the air space around you!

A good progressive run ensures your NOVA PHORUS will inflate and come up equally and quickly.

After the initial effort of inflation, keep applying forward pressure on the A-risers (pushing them forward, not pulling down) until the pressure on the A risers eases. The canopy should now be directly over the pilot's head. Should the canopy surge forward, control it by braking gently. The paraglider should be braked gently to stabilize the glider and possibly correct for drift. Moving the pilots body to the centre of the glider is the best method of correction, if there is sufficient room.

The pilot looks up and checks that the canopy is fully inflated with no line tangles.

Only then is the final decision to continue the launch taken!
If anything is not completely safe the launch should be aborted!

The NOVA PHORUS is easy to reverse launch.

When doing a reverse launch or when launching in strong winds the paraglider can possibly surge forward more quickly or lift off sooner than desired. To avoid this, walk uphill following the canopy during inflation.

As this launch technique can be difficult and turning the wrong way can result in the pilot taking off with twisted risers. It is recommended to practice the reverse launch on a training hill or slight slope first.

When deflating the canopy in strong winds, or aborting a launch, use the D-risers, not the brakes. Using the brakes in strong wind will cause more lift, lifting the pilot up and dragging him/her much further back.

Turns:

The NOVA PHORUS is responsive and reacts directly and instantly to any steering input. Weight shift input quickens turns and ensures minimal height loss.

A combined technique of weight shift and pulling on the inside brake line is the most efficient turning method, whereby the radius of the turn is determined by the amount of inside brake pulled and weight shift

A stalling wing tip announces itself by a gentle surge backwards of the wingtip. In this situation you have to loosen brakes immediately.

In case it is impossible to control the NOVA PHORUS with the brake lines the D-risers may be used to steer and land the canopy.

**CAUTION: PULLING A BRAKE TOO FAST OR TOO HARD CAN RESULT IN
THE CANOPY ENTERING A NEGATIVE SPIN.
(SEE "SPIN" FOR REMEDY)**

Spiral dive:

To enter a spiral dive with a NOVA PHORUS the pilot must use weight shift while slowly applying more and more brake on one side.

During a spiral dive the angle of bank can be controlled by increasing or reducing the amount of inside brake.

When spiraling the NOVA PHORUS it is recommended to apply some outside brake. This helps stabilize the wing and enables an easier and safer exit from the spiral.

To exit, ease off the inside brake slowly. The NOVA PHORUS did not show a tendency to remain in a stable spiral during testing. However, should a glider in abnormal conditions (e.g. asymmetrical cross strap settings) continue to spiral, it should be actively exited. This is done by weight shifting to the outside wing and more gentle braking of the outside wing.

**NEVER DO BIG EARS IN SPIRALS, AS THIS MAY DRASTICALLY REDUCE
THE NUMBER OF LINES TAKING THE ALREADY HIGH LOADS, CAUSING
STRUCTURAL FAILURE.**

"Thermalling and soaring":

In turbulent conditions the glider should be flown actively. The canopy should be flown with a small amount of brake applied. This improves stability by increasing the angle of attack of the canopy. The canopy should not rock back or surge forward much but should remain above the pilot. Thus, the pilot should increase speed by carefully reducing applied brake when entering a strong thermal. The pilot should brake the canopy on exiting. This is part of basic active flying.

Flying with speed system:

When flying with the speed system applied the angle of attack is lower and the canopy can collapse more easily than in normal trim. The faster the canopy is flown the more dynamic the collapses and stalls will be and the more skill will be required for quick recoveries.

Landing:

The NOVA PHORUS is easy to land. The final leg of the landing approach must be into the wind. During this final glide the paraglider should be decelerated slowly and at approximately one meter above the ground, according to conditions, the pilot should "flare" the canopy. The glider may climb again, gaining height, if too much brake is used too early.

Strong wind landings require little brake. Do not apply full brake before the pilot is safely on the ground.

The final glide during the landing approach should be straight and not marked by steep or alternating turns as these can result in a dangerous pendulum effect near the ground.

Towing:

The NOVA PHORUS has no special towing characteristics, although a relatively low angle of attack and thus low tow tension should be maintained during launch and the initial part of the tow.

Motored Flight / Aerobatics:

Contact the manufacturer or importer for the current legality of motorized flight. The NOVA PHORUS is not designed to be used for aerobatics.

Extreme Flying Maneuvers:

Collapse:

A negative angle of attack will cause the NOVA PHORUS to collapse (e.g. in turbulent air).

If one wing tucks, straight flight should be maintained by "correcting for direction" - braking gently on the inflated side.

In case of a big collapse, this braking should be applied very carefully to avoid stalling the remaining inflated wing. The pilot's "correction for direction" can be aided by a "pumping out of the deflation", a slow, long pumping action on the brake of the deflated side of the wing helps the canopy to re-inflate.

If the pilot does not correct, the NOVA PHORUS usually self-recovers. However, if it does not self recover and the pilot does not correct the canopy can enter a stable spiral dive.

Line over:

The pilot stabilizes the glider by gently applying the brakes. Without the pilot's action the line over will result in a stable spiral dive.

Here are various possibilities to untangle a line over:

- pumping the collapsed side.
- pulling the stabilizer line or lines causing problem.
- should both measures fail, it is possible to untangle the line over by inducing a full stall. This maneuver, however, should only be carried out by advanced pilots with experience in extreme flight situations and with sufficient altitude available.

IF THESE MANOEUVRES FAIL OR IF IN ANY DOUBT, THE PILOT SHOULD
INSTANTLY USE THE RESCUE SYSTEM!

Front stall:

A front stall can be induced by strongly pulling the A-risers or by sudden, heavy turbulence. The entire leading edge impulsively collapses.

Gentle braking on both sides will reduce the lateral pendulum motions and simultaneously accelerate reinflation. The NOVA PHORUS generally self recovers from an initiated front stall.

Parachutal Stall (deep stall):

The paraglider has no forward momentum combined with a high descent rate. A parachutal stall is caused, among other reasons, by a too slowly exited B- stall or severe turbulence.

Porous canopies or canopies out of trim (stretched or shrunken lines) are much more susceptible to a parachutal stall and therefore should not be flown. These are some of the reasons regular checks should be carried out on your glider.

The NOVA PHORUS generally is self recovering from parachutal stall. If the canopy remains in a parachutal stall, it is sufficient to gently push both A risers forward or to push the accelerator.

WARNING: IF BRAKES ARE APPLIED WHILE IN A PARACHUTAL STALL, THE GLIDER MAY SUDDENLY ENTER A FULL STALL.

In close proximity to the ground, due to the forward surging pendulum effect, a recovery may be more dangerous than a hard landing in parachutal. If landing in a parachutal stall, the pilot should prepare for a hard landing and make a parachute roll landing.

Full stall:

To induce a full stall, apply full brake on both sides. The glider slows down steadily until it stalls completely. The canopy suddenly surges backwards a long way. In spite of this uncomfortable reaction of the canopy, both brake lines must be consequently held down with all your strength until the canopy is stabilized (directly overhead).

The NOVA PHORUS generally flies backwards during a full stall but doesn't always form a front rosette.

A frontal rosette can be formed by entering the full stall slowly. When entering (braking) fast, the canopy will not always form the desired front rosette.

ALWAYS APPLY BOTH BRAKES EVENLY!

To recover from a full stall, both brakes must be let up symmetrically at a fast to moderate speed (within 1 second).

The NOVA PHORUS surges forward a moderate amount after recovering from a full stall, whereby a resulting front collapse is possible. Gentle symmetrical braking. If the pilot does not brake the canopy, the NOVA PHORUS surges forward to 90° angle. In the worst case a big collapse will follow.

An "asymmetric" recovery (one control released faster than the other) from a full stall can cause a big dynamic collapse.

IF A FULL STALL IS RELEASED TOO EARLY, TOO SLOW OR TOO FAST, OR OTHERWISE INCORRECTLY, THE CANOPY CAN SURGE EXTREMELY FAR FORWARD.

The danger of overcorrecting and overreacting exists during all extreme flight maneuvers;

thus, any corrective action must be gentle and steady and done with feel!

Spin (or negative spin):

During a spin the canopy turns relatively fast around the centre section of the canopy while the inner wing flies backwards. (hence the term negative)

There are two usual reasons for an unintentional spin:

- one brake line is being pulled down too far and too fast (e.g. when inducing a spiral dive)
- when flying at low speed one side is being braked too hard (e.g. when thermalling).

To recover from an unintentional spin, the pulled down brake line should be immediately released as soon as a spin is suspected. The canopy will accelerate and return to its normal straight and stable flying position, without losing too much height.

In case the spin is allowed to develop for some time, the NOVA PHORUS surges far forward on one side and a dynamic asymmetric collapse or a line over can occur. If so, brake gently to stop canopy surging and correct any collapse: See "collapses".

Too tight cross bracing increases the probability of a spin with most paragliders!

NEVER DO AN INTENTIONAL SPIN OVER LAND OR IF YOU DON'T HAVE SUFFICIENT EXPERIENCE!

Wingover:

To induce a wingover the pilot flies consecutive alternating turns to gradually steepen the angle of bank.

During wingovers with high bank angle, the outside wing begins to unload. Further increase of the angle of bank must be avoided, for a possible resulting collapse may be quite dynamic!

WARNING: A TURN WITH MORE THAN A 90 DEGREE ANGLE OF BANK IS ILLEGAL AEROBATICS!

FULLSTALL, SPIN AND WINGOVER (OVER 90°) ARE ILLEGAL. AEROBATIC MANOEUVRES AND MAY NOT BE PERFORMED DURING NORMAL FLYING. INCORRECT RECOVERY PROCEDURES OR OVERREACTING OF THE PILOT MAY HAVE DANGEROUS CONSEQUENCES WITH ANY TYPE OF PARAGLIDER!

Rapid Descents:

Spiral dive:

The spiral dive is the fastest way to lose altitude. As explained previously (see under main section "Flight") they have a rapid descent rate, however, the very high G-forces make it difficult to sustain a spiral dive for long and it can place high loads on the pilot and glider. As soon as any, even slight, light headedness or impaired vision is noticed the spiral should be exited immediately. If done in strong winds the pilot may drift off course.

NEVER DO BIG EARS IN A SPIRAL!

Big ears:

When doing big ears, the horizontal speed is higher than the sink rate, unlike a spiral dive or a B- line stall. This rapid descent technique is used to quickly and horizontally exit a dangerous area into desired direction.

In order to collapse the outside wing, pull the outside A- lines .

When the pilot holds the outside A- lines on both sides and pulls them down, the NOVA PHORUS easily tucks the outside wings and enters a stable descent mode .

The pilot keeps the brake handles along with the outside A- lines in his hands. By braking on one side and shifting weight the canopy remains steer able. In order to increase the sink rate as well as the horizontal speed, this maneuver can be done together with use of the speed system. Apply speed system after big ears are induced.

Big ears substantially reduces the risk of canopy stability problems in turbulent air. To exit the Big ears release the A- lines. The canopy does not always self-recover. If not, or to quicken the recovery, the pilot gently brakes the glider.

B-line stall:

To induce a B-line stall symmetrically pull down both B-risers by about 20 cm. The airflow over the top surface is almost fully detached and the canopy enters a vertical descent flight mode without forward movement.

Further pulling of the B-risers reduces the surface area more and increases the sink rate. (up to 10 m/s)

Be careful, pulling too far may cause a frontal horseshoe to form.

To exit from this flight mode release the B-risers quickly (1 sec).

The canopy surges forward reattaching airflow over the top surface again and resumes normal flight.

When the B-risers are released, the brakes should not be activated. This will give the canopy the possibility to gain speed and resume normal flight.

If canopy does not recover apply both brakes gently to recover.

ALL RAPID DESCENT TECHNIQUES SHOULD FIRST BE PRACTISED IN CALM AIR AND WITH SUFFICIENT HEIGHT SO THE PILOT CAN USE THEM IN EMERGENCY SITUATIONS!

FULL STALLS AND SPINS ARE TO BE AVOIDED AS WRONG RECOVERY PROCEDURES, IRRESPECTIVE OF THE TYPE OF PARAGLIDER, MAY HAVE DANGEROUS CONSEQUENCES!

BY FAR THE BEST TECHNIQUE IS TO FLY CORRECTLY AND SAFELY, SO YOU NEVER HAVE TO DESCEND RAPIDLY!

FOR ALL EXTREME MANOEUVRES AND RAPID DESCENTS PLEASE

NOTE:

- FIRST PRACTICE MANOEUVRES WITH AN INSTRUCTOR DURING SAFETY TRAINING
- BEFORE INDUCING THE MANOEUVRE THE PILOT MUST MAKE SURE THAT THERE ARE NO OTHER
 - AIR SPACE USERS BELOW HIM!
- DURING THE MANOEUVRE THE PILOT MUST HAVE THE CANOPY WITHIN HIS VIEW!

Looking after your Paraglider:

Looking after your canopy correctly will prolong the life of your NOVA PHORUS.

Storage:

Store the paraglider in a dry space away from chemicals and UV light. Never pack up or store the glider wet. This shortens the life of the cloth. Always dry glider thoroughly before any packing or storage.

Cleaning:

Clean the paraglider with water and a soft sponge. Do not use any chemicals or spirits for cleaning, as these can permanently damage the cloth.

Repair:

Repairs should only be carried out by the manufacturer, distributor or authorized workshops.



Deterioration: a few tips!

The NOVA PHORUS is mainly made of NYLON, cloth which, like any synthetic material, deteriorates through excessive exposure to UV. Hence, it is recommended to reduce UV exposure to a minimum by keeping the paraglider packed away when not in use. Even when packed in the bag do not leave in the sun.

The lines of the NOVA PHORUS are made of an inner core of Polyethylene and an outer sheath of Polyester. Any over stretching of lines apart from the strain imposed during normal flight, should be avoided as over stretching is irreversible. Ensure that the lines are not folded tightly. It's extremely important to avoid any kinking of the lines, especially the main lines. Prevent lines from catching on anything as they may be over stretched. Do not step onto the lines.

Keep the canopy and lines clean as dirt may penetrate into the fibre and shorten the lines or damage the cloth.

Be careful, not to allow snow, sand or stones to enter inside the canopy's cells: the weight can brake, or even stall the glider, as well as the sharp edges can destroy the cloth!

Uncontrolled strong wind takeoffs or landings can result in the leading edge of the canopy hitting the ground at high speed which may cause rips in the profile and damage the rib material.

The brake line can chafe badly if tangled with another line. Check line length after tree or water landings. They can stretch or shrink lines. Clean the paraglider with fresh water after contact with salt water. Salt water crystal can weaken line strength, even after rinsing in fresh water. Replace lines immediately after contact with salt water. Also check canopy material after water landings, as waves can place uneven forces and cause cloth to distort in specific areas. Always remove gliders from the water by holding only the trailing edge.

A line plan is enclosed in this operators manual or may be requested from the manufacturer or importer.

Do not always fold the canopy symmetrically to the centre cell as this can cause constant stress on the centre cell (centre cell always to the outside).

You should arrange an annual inspection of the NOVA PHORUS to be carried out by the manufacturer or distributor.

The DHV requires a two yearly maintenance check. A DHV-stamp is required to confirm the check, otherwise the Gutesiegel certification is rendered invalid.

In Conclusion:

The NOVA PHORUS is at the forefront of modern paraglider design.

You will enjoy many safe years of flying with your NOVA PHORUS if you look after it correctly and adopt a mature and responsible approach to the demands and dangers flying can pose.

It must be clearly understood that all air sports are potentially dangerous and that your safety is ultimately dependent upon you.

We strongly urge you to fly safely. This includes your choice of flying conditions as well as safety margins during flying maneuvers.

We recommend once more that you only fly with a Guetesiegel approved harness, reserve chute, and helmet.

Also the certification placard must be present on the glider.

Every pilot should have a valid license and 3rd party insurance.

FLYING YOUR CANOPY IS AT YOUR OWN RISK!

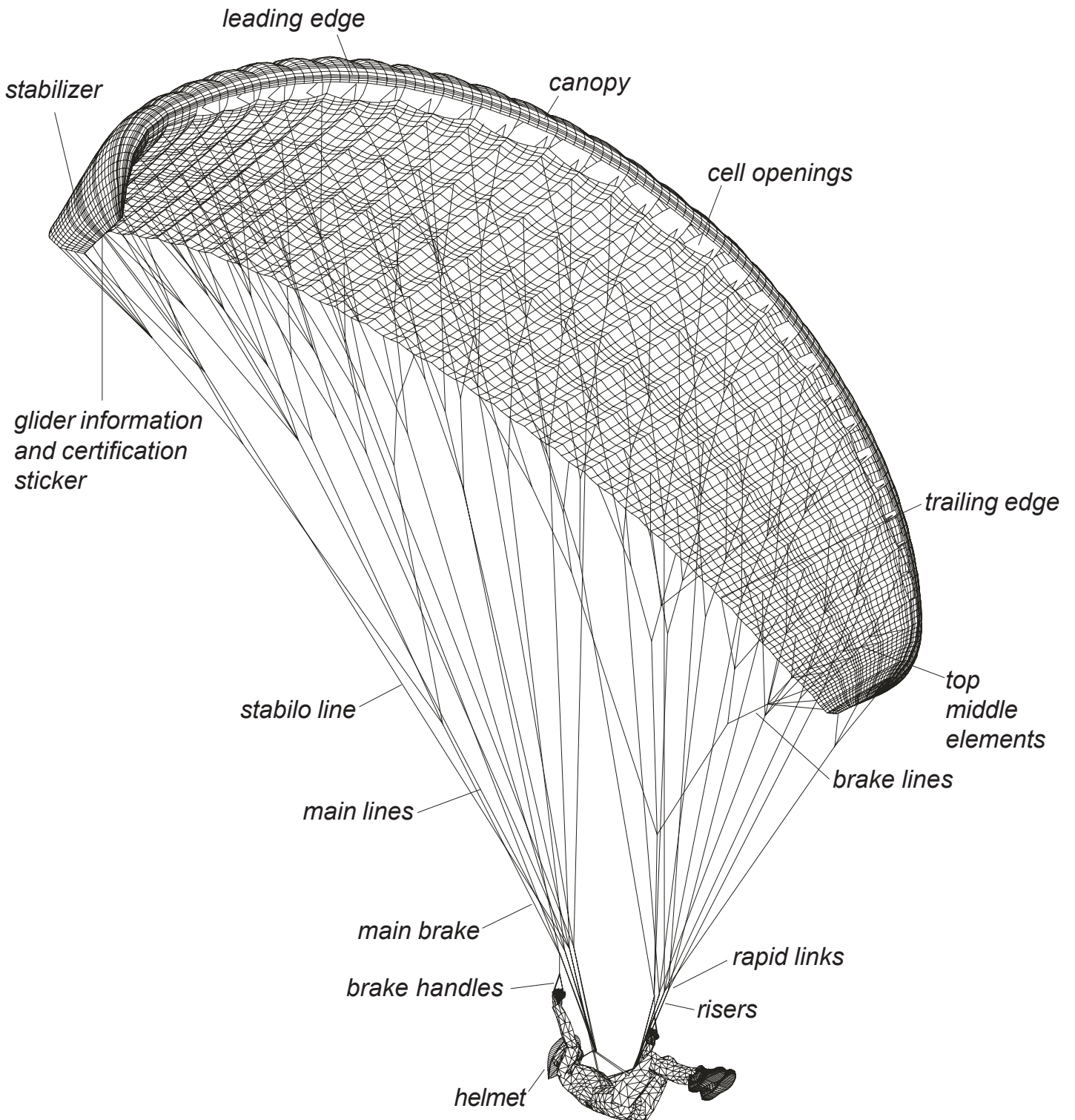
SEE YOU IN THE SKY!

NOVA

Henus Popesh
 Jonir Adm (w) Bander

NOVA

Overall Plan:



NOVA PHERON M

NOVA

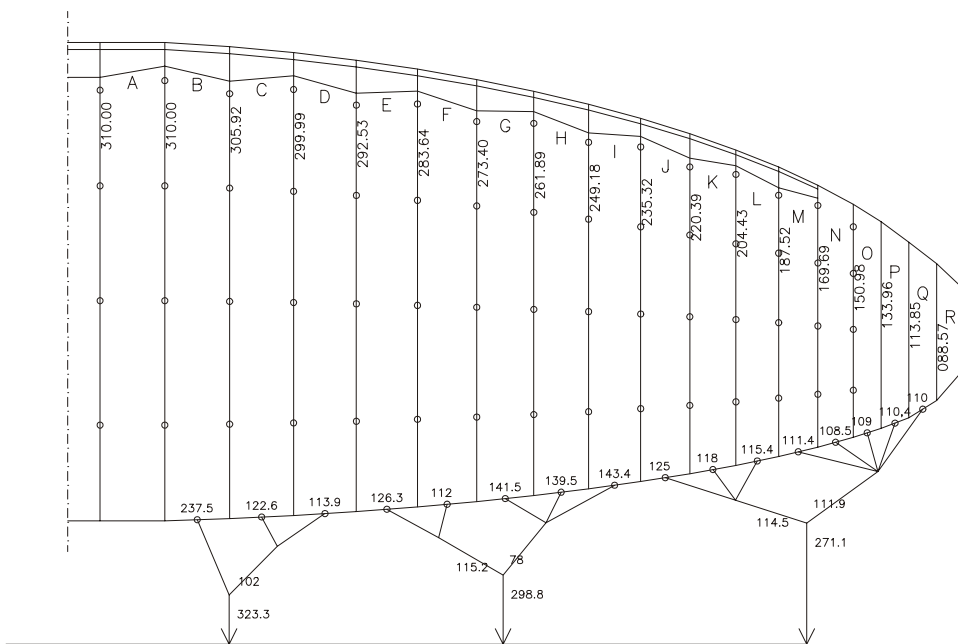
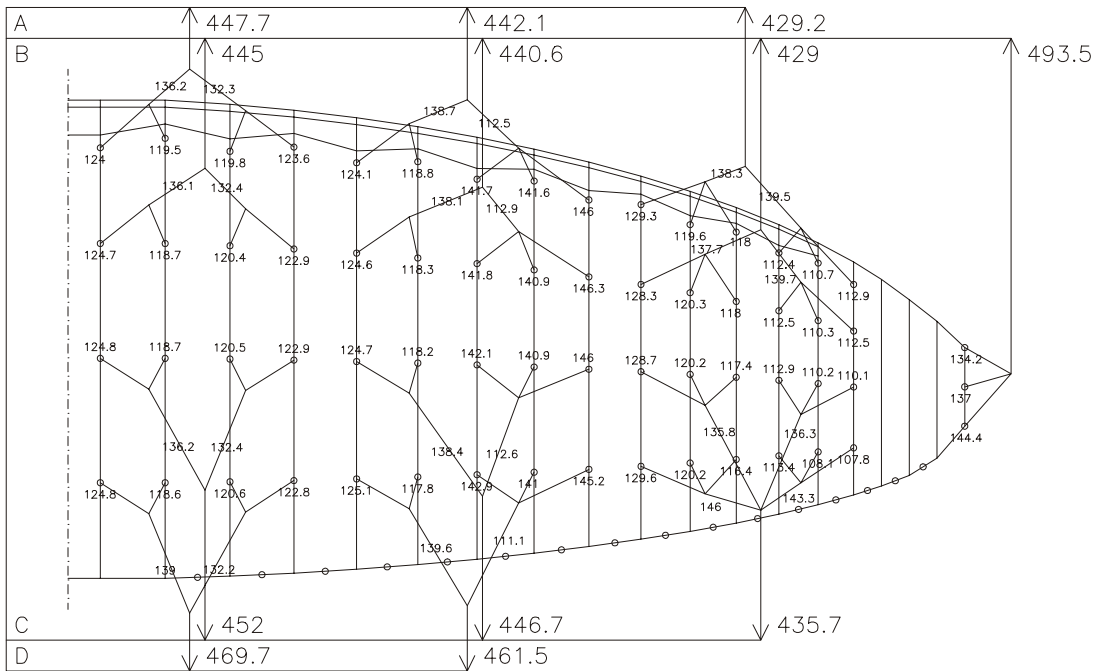
Lineplans:

The here printed line plan shows the line configuration. Plans for the other sizes are available from your dealer, or importer.

You can also download all lineplans from the NOVA homepage:
<http://www.nova-wings.com>

NOVA PHORUS M DHV

12.04.2002



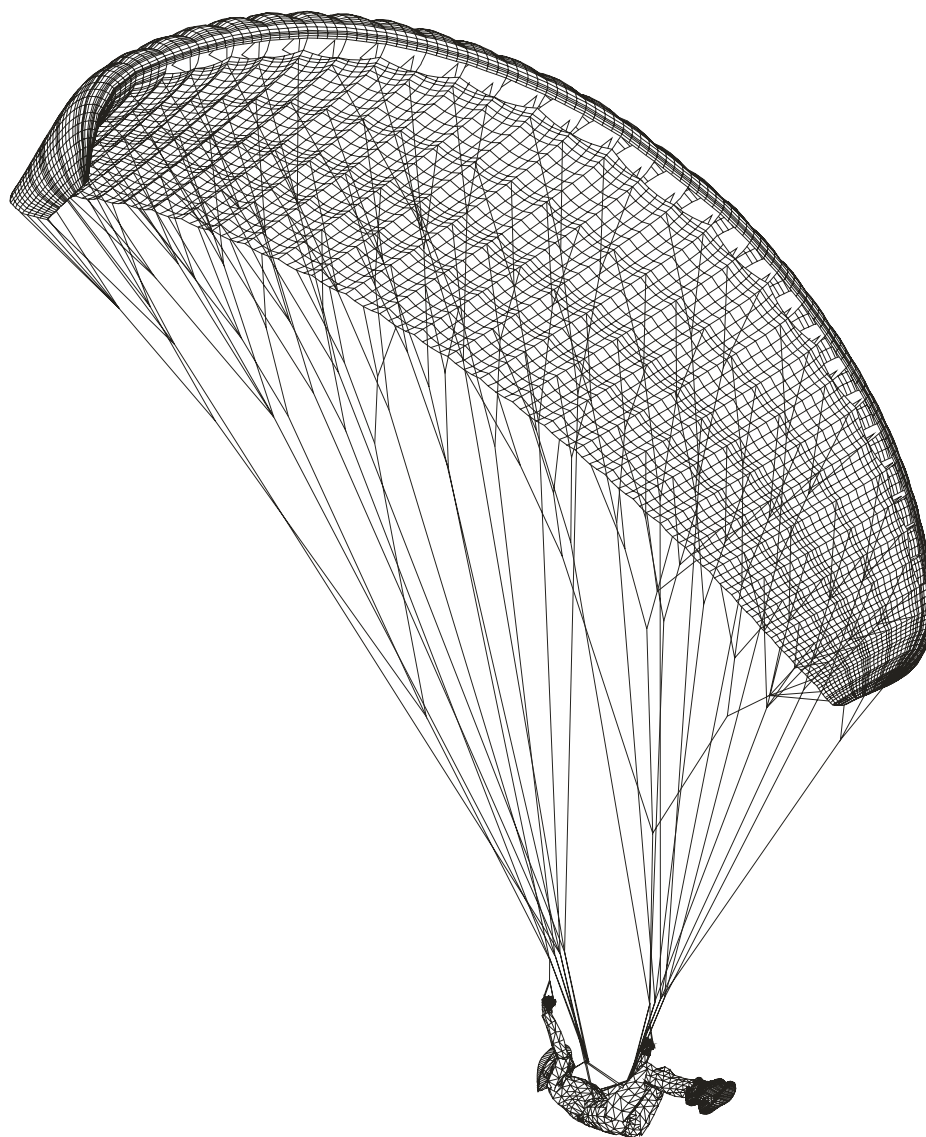
HAUPTBREMSLEINE : 225.5



MANUEL D'UTILISATION

NOVA

PHORUS



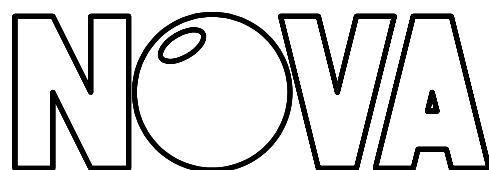
NOVA

BIENVENUE DANS LA FAMILLE DES PILOTES NOVA

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

NOUS SOMMES OUVERTS À VOS CRITIQUES ET TOUTE
SUGGESTION DE VOTRE PART EST LA BIENVENUE.

VOUS POUVEZ NOUS APPELER, ÉCRIRE OU FAXER SI VOUS
AVEZ DES QUESTIONS OU SIMPLEMENT SI VOUS DÉSIREZ
DISCUTER AVEC NOUS.

The logo for NOVA is rendered in a bold, outlined, sans-serif font. The letter 'O' is stylized as a circle with a small dot inside, resembling a globe or a planet.

VERTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.
BERNHARD HÖFEL - STR. 14
6020 INNSBRUCK
AUTRICHE
TEL: 00 43 512 36 13 40
FAX: 00 43 512 36 13 42
E-MAIL: NOVA@PING.AT
WWW: [HTTP://WWW.NOVA-WINGS.COM](http://www.nova-wings.com)

LB+ NOVA
BP 9141
73091 CHAMBERY CEDEX 9
TEL: 04-79-69-91-41
FAX: 04-79-96-27-60
E-MAIL: NOVA.FDI@LOGBOX.COM

NOUS NOUS RÉJOUIRONS DE VOTRE APPEL!

The logo for NOVA is rendered in a bold, outlined, sans-serif font. The letter 'O' is stylized as a circle with a small dot inside, resembling a globe or a planet.

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 DU BON ETAT DE VOL
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(21)	S(23)	M(25)	L(27)
Echelle:		0.88	0.92	0.96	1.0
Nombre de caissons:		33+6			
Envergure projetée:	m	8.81	9.22	9.62	10.02
Surface projetée:	m ²	20.84	22.8	24.8	26.94
Allongement projeté:		3.72	3.72	3.72	3.72
Envergure en:	m	10.97	11.47	11.97	12.47
Surface en:	m ²	23.89	26.12	28.44	30.85
Allongement:		5.04	5.04	5.04	5.04
Diam des suspentes:	mm	1.1 / 1.7 / 2.0			
Cône de suspentage	m	6.6	6.9	7.2	7.5
Métrage total:	m	430	447	464	481
Corde maxi.:	m	2.73	2.85	2.98	3.1
Corde mini.:	m	0.396	0.414	0.432	0.45
Poids:	kg	5	5.5	6	6.5
Poids au décollage*:	kg	60-85	75-95	85-105	90-120

*Pilote + env. 17 Kg d'équipement (voile incl.)

Les spécifications du plan de suspentage ont été mesurées sous une tension de 5 kg.

La mesure indiquée sur le plan inclue le tour mort du maillon.

Les mesures du DHV des suspentes est effectuée depuis l'origine de la suspenste jusqu'à l'intrados.

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

LE NOM DU PREMIER PILOTE ET LA DATE DU PREMIER VOL DOIVENT Y
ÊTRE INSCRITES!
LA PLAQUETTE DE NORMES DOIT IMPÉRATIVEMENT APPARAÎTRE SUR LA
VOILE!

Description technique de la NOVA PHORUS

La NOVA PHORUS issue de la technologie moderne présente une combinaison parfaite entre performance de haut niveau et accessibilité.

La forme de l'ARGON est une fine ellipse avec une flèche légèrement positive.

Construction de la voûte:

- 19 quadruples cellules avec pour chacune 2 cloisons diagonales à doigt et une cloison non suspendue.
- 20 profils suspendus.
- 3 cellules rajoutées de chaque côté formant un bout d'aile lisse.

Cette construction permet d'obtenir une surface lisse, un bon respect du profil ainsi que peu de points de suspension.

Ces larges cellules permettent de diminuer le nombre suspentes réduisant ainsi la traînée et améliorant la pénétration dans l'air en vol rapide.

La nouvelle technique utilisée sur les bouts d'aile assure une bonne stabilité directionnelle et un comportement équilibré en virage.

La NOVA PHORUS a fait l'objet d'un développement totalement nouveau, de nombreuses combinaisons informatiques ont été essayées.

Le résultat obtenu fut d'une grande stabilité ainsi que d'une surprenante performance.

Des renforts en Dacron dans les caissons fermés garantissent une bonne tenue du profil. Des sanglettes intégrées (flares), optimisent la répartition de la charge aux points de suspension. Les ouvertures sur le bord d'attaque servent à l'entrée de l'air dans la voile.

Suspentage:

Les suspentes de la NOVA PHORUS sont faites en matériaux peu élastiques et de grande solidité polyester / polyethylene.

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

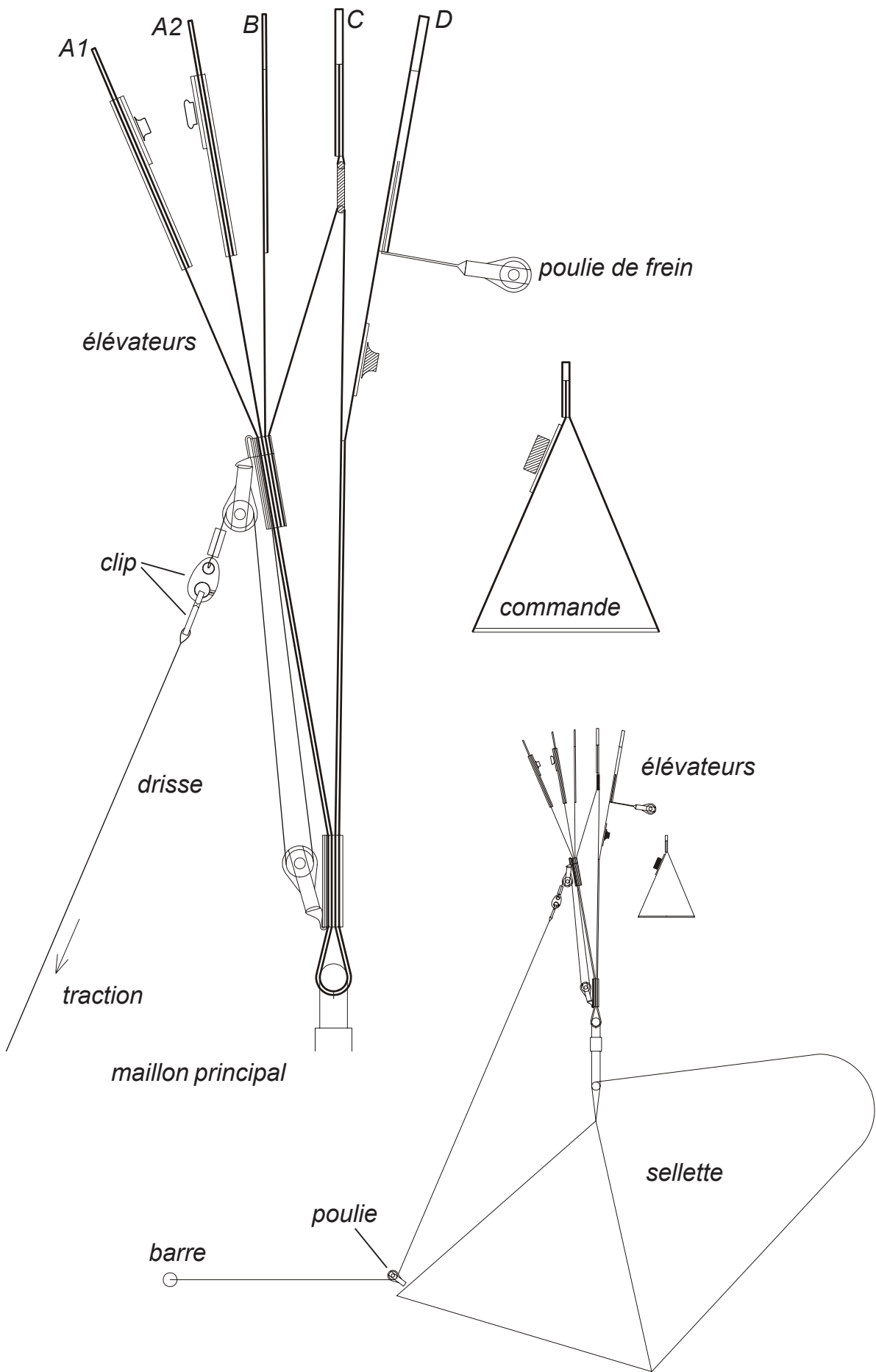
Les suspentes A et B inférieures et la suspente principale de frein ont un diamètre de 2 mm, toutes les suspentes supérieures ont un diamètre de 1.1 mm.

Le suspentage comprend : les suspentes hautes (attachées à l'intrados)

les suspentes intermédiaires (reprenant les hautes)

les suspentes principales

Les suspentes principales reprennent 2 à 4 intermédiaires et sont fixées au maillon rapide de l'élèveur.



Les suspentes de stabilo reprennent directement les hautes et sont fixées au maillon d'élévateur.

Les freins ne sont pas porteurs et conduisent depuis le bord de fuite à la poignée de freins sur l'élévateur C par l'intermédiaire d'une principale.

Une marque d'usine 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 extrême et d'autre part suffisamment de mou pour ne pas freiner continuellement la voile (surtout en vol accéléré).

Afin de mieux les différencier, les suspentes A, les élévateurs A, la suspente de stabilisateur et les suspentes hautes de freins sont roses, le reste est jaune.

Les maillons sont triangulaires, un anneau de caoutchouc évite aux suspentes de glisser. Il est important avant chaque vol de vérifier que les maillons sont bien fermés.

La NOVA PHORUS est équipée de 4 élévateurs de chaque côté.

Les suspentes principales A sont attachées à l'élévateur A1/A2, les B à l'élévateur B et les suspentes C, D, E ainsi que les suspentes principales de frein à l'élévateur C.

Systeme d'accélérateur:

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

L'accélérateur agit sur les élévateurs A&B . En position de départ, tout les branches des élévateurs ont la même longueur: 52.5 cm

Lors de l'utilisation de l'accélérateur, l' élévateur A est raccourcis de 13 cm, B de 10.5 cm. L'élévateur C conserve sa longueur originelle. Toute modification de ces valeurs, implique la perte de l'homologation.

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 les coude pour éviter un effet de levier sur le corps;

L'accélérateur NOVA est livré démonté et doit être monté selon le schéma.

La cordelette d'accélérateur doit être fixée au tube en aluminium, puis passée par devant dans les poulies de la sellette, et nouée aux crochets à la bonne longueur, qui permettent d'actionner l'accélérateur en vol avec les pieds, tout en pouvant utiliser un débattement maximum en étirant les jambes. (Il est possible d'utiliser un double barreaux, comme une échelle pour vous aider à obtenir le débattement maximum).

Assurez vous que les drisses sont symétriques pour ne pas tourner en accélérant. Contrôlez votre accélérateur au sol avec sellette et élévateurs avant de l'utiliser en vol.

Le débattement maximum est atteint lorsque les deux poulies se touchent.

Fonctionnement.

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

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. Pour accélérer, placer les pieds sur le barreau et appuyez en vol stabilisé.

Sellette.

La NOVA PHORUS peut être utilisée avec toutes les sellettes homologuées ayant un point d'attache situé à peu près à la hauteur de poitrine.

Prendre en considération le fait que la hauteur du point d'attache modifie la position relative des freins par rapport au corps du pilote.

ATTENTION: LES SANGLES DE CROISILLONS PEUVENT ENTRAINER UNE PERTE DE MANOEUVRABILITE TRES IMPORTANTE ET N'OFFRENT EN AUCUN CAS UNE AMELIORATION DE LA SECURITE! OU DOIVENT ÊTRE REGLES A LA BONNE LONGUEUR.

Pratique de vol.

Vérification pré-vol.

Choisir soigneusement l'aire de décollage.

Il est nécessaire de procéder à une pré-vol pour la NOVA PHORUS comme pour tout engin volant!

Après avoir sorti l'aile du sac et l'avoir disposée en "fer à cheval", il faut veiller aux points suivants:

Avant chaque vol, il est important de vérifier que ni les suspentes , ni les élévateurs, ni le tissus de l'aile ne sont endommagés. Même avec des dégâts minimes, l'aile ne doit pas voler.

L'aile devrait être positionnée au sol de telle façon qu'en tirant sur les élévateurs A, les suspentes du milieu de l'aile se tendent avant celles des extrémités. Ceci garanti un décollage facile et dans le bon cap.

Tenir compte de l'orientation du vent pour étaler l'aile, afin que les deux moitiés de la voile se gonflent symétriquement.

Séparer soigneusement tous les groupes de suspentes et vérifier la position des élévateurs.

Il faut particulièrement vérifier que les "A" ne soient pas emmêlés et qu'elles courent librement de l'élévateur (rose) jusqu'au bord d'attaque.

Il est également important que les suspentes de freins soient complètement libres et qu'elles ne puissent s'accrocher nulle part au décollage.

Contrôler qu'il n'y ait pas de tour d'élévateurs sinon les freins ne peuvent pas coulisser librement à travers les poulies et qu'ils soient complètement dégagés jusqu'au bord de fuite.

**ATTENTION À CE QU'AUCUNE SUSPENDE NE PASSE PAR DESSOUS
L'AILE.**

Le décollage:

Il est facile avec la NOVA PHORUS.

Le pilote prêt à décoller tient les élévateurs A et les commandes.

Pour éviter des erreurs et pour un meilleur contrôle, les suspentes et l'élévateur A sont roses, les freins et la poignée de frein sont bleus.

Tenir les élévateurs "A" à la même hauteur, légèrement en avant des épaules.

Il est important de donner un dernier coup d'œil de contrôle sur le parapente étalé avant de continuer!

Une course progressive permet de lever la voile. L'aile se gonfle rapidement et régulièrement. Si l'aile a tendance à vous dépasser, un freinage dosé corrigera cette tendance.

Après un premier effort de gonflage, maintenir la poussée sur les élévateurs "A" jusqu'à ce que la résistance diminue. (pousser les élévateurs, sans les tirer vers le bas).

L'aile doit maintenant être au dessus du pilote.

Stabiliser le parapente avec un freinage dosé et éventuellement, corriger son cap.

Le pilote lève les yeux et s'assure que l'aile est bien gonflée au dessus de lui.

Ce n'est qu'à ce moment, qu'il décide ou non de décoller.

Le décollage face à la voile est facile avec la PHORUS.

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 décoller avant que vous le décidiez. Pour éviter cela, reculez vers la voile pendant le gonflage.

Compte tenu de la difficulté de cette technique, et de la possibilité pour le pilote de décoller avec un tour d'élévateurs, il convient de s'exercer dans des vents modérés.

Pour affaler l'aile dans un vent fort, utilisez les élévateurs "C" et non les freins. L'utilisation des freins augmente la portance, soulevant le pilote et pouvant le traîner.

Vol en virage:

La NOVA PHORUS est très maniable et réagit directement et sans retard aux commandes.

Le pilotage à la sellette permet de virer à plat avec une perte minimale de hauteur. Un pilotage combiné sellette commandes, en dosant le rayon de virage avec le frein, est la meilleure solution dans toutes les situations.

Appliquer une légère pression sur la commande extérieure après la mise en virage, permet d'avoir une meilleure résistance du bout d'aile à la fermeture en conditions turbulentes. (zone de cisaillement en thermique)

Lorsque l'espace est réduit, la mise en virage ne doit pas être trop brusque. L'aile est déjà freinée, il est recommandé de la piloter en remontant la commande extérieure au virage et en continuant à baisser la commande intérieure.

Etant donné que, trop freinée, la NOVA PHORUS a un taux de chute supérieur, ainsi qu'un moins bon angle de plané, il convient, dans de larges ascendances, de n'appliquer qu'un léger freinage afin d'améliorer le taux de chute.

NOTE: FREINER NORMALEMENT EN ZONES TURBULENTES.

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

360 serrés:

Pour entrer en spirale avec la NOVA PHORUS, le pilote doit freiner progressivement d'un côté et de plus en plus pour entrer dans un virage rapide et stabilisé.

En spirale, il convient de freiner très légèrement l'extérieur de l'aile. Cela aide à la stabilité et permet de sortir aisément de cette manœuvre et de mieux sentir la turbulence.

Sortir en relevant la main intérieure et en freinant de manière dosée l'extérieur. Regardez et contrôlez l'abatée.

En fonction du centre de gravité du pilote, la NOVA PHORUS peut continuer en spirale plus longtemps que la normale, et tendre vers une spirale stabilisée. Freiner à l'extérieur pour sortir activement de cette configuration.

Compte tenu de la forte énergie emmagasinée lors de la rotation, la NOVA PHORUS sort avec une franche ressource, suivie d'une abatée qui doit être contrôlée de manière dosée et efficace.

Compte tenu de la perte rapide d'altitude pendant cette manœuvre, il est important d'avoir une hauteur / sol suffisante.

NOVA

L'accélération en 360 crée d'importantes contraintes de poids ("G") sur la structure de l'aile ainsi que le pilote. Attention car cette surcharge peut entraîner chez certains pilotes l'apparition du "voile noir".

ATTENTION!

NE JAMAIS FAIRE DE 360° AVEC LES OREILLES, LE NOMBRE DE SUSPENTES PORTEUSES TROP RÉDUIT POURRAIT MAL SUPPORTER LES CONTRAINTES ET CRÉER DES DÉGÂTS STRUCTURELS IMPORTANTS.

Vol en thermique 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 au freins lors de la sortie d'un thermique pour éviter toute abatée 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.

LA NOVA PHORUS A UNE GRANDE STABILITE MAIS UN PILOTAGE ACTIF EN AEROLOGIE TURBULENTE AUGMENTE LA SECURITE DU PILOTE EN EVITANT DE NOMBREUSES FERMETURES OU DEFORMATIONS DE L'AILE.

Vol accéléré.

Quand vous accélérez, l'angle d'incidence de l'aile diminue, celle-ci est 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 mains, 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 d'accélérateur trop courte.

NE JAMAIS ACCELERER AU COURS DE MANOEUVRES EXTREMES
NE JAMAIS LACHER LES COMMANDES DE FREINS!

EN CAS DE FERMETURE, LACHER IMMEDIATEMENT L'ACCELERATEUR
POUR STABILISER ET ROUVRIRE LE PARAPENTE!

L'atterrissage.

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

Utiliser les élévateurs "C" pour affaler le parapente, car l'usage des freins présente le risque de vous faire "traîner".

Pour éviter l'effet de pendule, ne jamais atterrir juste après un virage serré.

En approche, la finale doit être rectiligne.

Les atterrissages en sortie de spirale ou en Wing-Over 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 PHORUS.

Il faut veiller à garder un angle de montée et une force de traction peu importante.

Paramoteur.

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

Vol acrobatique.

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

Comportement lors de phases de pilotage extrêmes.

LES FIGURES DE VOL EXTREMES NE DOIVENT ETRE EXECUTEES QUE
DANS LE CADRE D'UN STAGE DE SIMULATION D'INCIDENTS EN VOL.

Fermeture.

Comme pour tout autre parapente, les turbulences aérologiques peuvent mener à une fermeture de l'aile.

NOVA

Pour conserver le cap dans le cas de fermetures asymétriques, freiner l'autre moitié de l'aile.

Dans le cas d'une fermeture asymétrique importante, il faut doser le freinage pour contrer 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.

Si le pilote ne contre pas la fermeture, l'aile se rouvre en principe seule au cours de la première rotation, même en cas de fermeture importante. Si la voile ne se rouvre pas, elle se mettra alors en spirale.

Cravate:

Une cravate n'a jamais été observée avec la NOVA PHORUS 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 manœuvre ne doit être envisagée que par des pilotes d'expérience formés aux situations de pilotage extrêmes et ayant une grande marge de hauteur par rapport au sol.

Si la cravate n'est pas résorbée, et si le pilote doute des capacités de vol de son aile. Utiliser sans attendre le parachute de secours.

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 très important.

NORMALEMENT LA NOVA PHORUS SORT D'ELLE MEME DE CETTE CONFIGURATION DES QUE L'ON LACHE LES ELEVATEURS " A ".

Pour aider la réouverture une action de freins modérée peut être appliquée.

Phase parachutale:

Symptômes: Le parapente n'a plus de vitesse horizontale et le taux de chute devient très important, il n'est plus manœuvrable.

Un parachutage peut être la conséquence de plusieurs choses: un relâché trop lent des "B", par une turbulence particulière.

Les voiles poreuses ou les suspentages décalés sont des facteurs susceptibles de la mise dans cette configuration.

Normalement, la NOVAARGON 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 DE NE PAS TROP TIRER LES "A" CELA PEUT PROVOQUER
UNE FERMETURE FRONTALE.

Décrochage:

Pour décrocher, il faut tirer symétriquement au maximum les deux freins, et les maintenir baissés.

La voile ralentie 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.

APPLIQUER UN FREINAGE TOUJOURS SYMETRIQUE ET REGULIER !

Pour sortir du décrochage, les commandes doivent être relevées symétriquement et progressivement (env. 1 sec.). L'abatée doit être contrôlée par une action calme et symétrique. Une fermeture frontale peut parfois se produire. Une sortie asymétrique est une manœuvre utilisée par les pilotes de teste 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 doit être franche et dosée.

Le décrochage est une manœuvre de vol extrême qui ne peut s'envisager sans une formation approfondie en S.I.V.

Virage négatif:

En virage négatif, l'aile tourne rapidement autour du centre de rotation à l'extérieur du virage. L'intérieur de l'aile 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 virage 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 abattée éventuelle.

Pour le développement; dans le cadre des vols extrêmes, la NOVA PHORUS peut abattre en attaque oblique pouvant conduire à une fermeture asymétrique. Dans ce cas un freinage dosé arrête l'abattée corrigeant ainsi d'éventuelles fermetures.(cf. paragraphe traitant des fermetures)

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

SI VOUS N'ETES PAS UN PILOTE AGUERIT, N'EFFECTUEZ JAMAIS CE
GENRE DE MANOEUVRE.

NE JAMAIS FAIRE DE VRILLE A 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 WINGOVER (AU DELA DE
90°) SORTENT DU DOMAINE DE VOL.

LES MANOEUVRES ACROBATIQUES NE DOIVENT ETRE EXECUTEES QUE
LORS DE STAGES DE SIMULATIONS D'INCIDENTS EN VOL OU AVEC UN
ENCADREMENT QUALIFIES.

DES MANOEUVRES 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 oreilles en 360°.

Fermeture de l'extérieur de l'aile: "Faire les oreilles":

Tirer d'environ 40 cm la suspente A extérieure pour fermer l'extérieur de l'aile.

Conserver les poignées de frein dans la main avec les suspentes.

L'aile reste entièrement pilotable en freinant d'un côté et à la sellette. Afin d'augmenter à la fois la vitesse de descente et de pénétration, il est possible d'accélérer tout en faisant les oreilles.

Pour en sortir, lâcher les suspentes extérieures. On peut aider la réouverture avec une action ample aux commandes.

Descente aux B:

Tirer d'environ 30 cm et en même temps les 2 élévateurs B. La circulation de l'air autour du profil diminue et l'aile se met dans un état similaire au décrochage sans avancer.

En tirant encore plus les B, la surface diminue et le taux de chute augmente (jusqu'à environ 10 m/s).

L'aile se remet au vent si on lâche les élévateurs 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 modération sur les freins.

TOUTES LES TECHNIQUES DE DESCENTE RAPIDES DOIVENT ETRE
EXERCEES EN AEROLOGIE CALME ET AVEC UNE HAUTEUR / SOL
SUFFISANTE. NEANMOINS, IL EST RECOMMANDE D'EFFECTUER UN
STAGE AVEC UN ENCADREMENT DIPLOME AFIN D'APPRENDRE A
MAITRISER CES TECHNIQUES.

EVITER LA MISE EN PARACHUTAGE ET LES VIRAGES NEGATIFS, CAR UNE
MAUVAISE TECHNIQUE EN SORTIE PEUT AVOIR DES CONSEQUENCES
DANGEREUSES!

LA MEILLEURE TECHNIQUE EST DE PILOTER EN ANTICIPANT ET NE
JAMAIS AVOIR A UTILISER CES SOLUTIONS DE DESCENTES RAPIDES.

Entretien, soin et réparations:

Une NOVA PHORUS 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.

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.

Usure du matériel - quelques conseils pour une longue vie:

La NOVA PHORUS est constituée principalement de toile Nylon, qui, comme tous les textiles synthétiques, se dégrade sous l'influence des U.V. qui lui font perdre sa solidité et son étanchéité.

Il faut donc éviter d'exposer inutilement le parapente aux rayons du soleil, et tout particulièrement en altitude, où les U.V. sont les plus forts.

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

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

De même, il faut absolument éviter de les plier serré, 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 contre 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.

Un plan du 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 la NOVA PHORUS 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 conclure:

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

Votre NOVA PHORUS 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 qu'en fin de compte, c'est de vous même que dépend votre sécurité.

Nous vous incitons donc fortement à voler prudemment.

Ceci vaut aussi bien pour les conditions aérologiques dans lesquelles vous choisissez de voler que pour la marge de sécurité à conserver lors de vos manœuvres de pilotage.

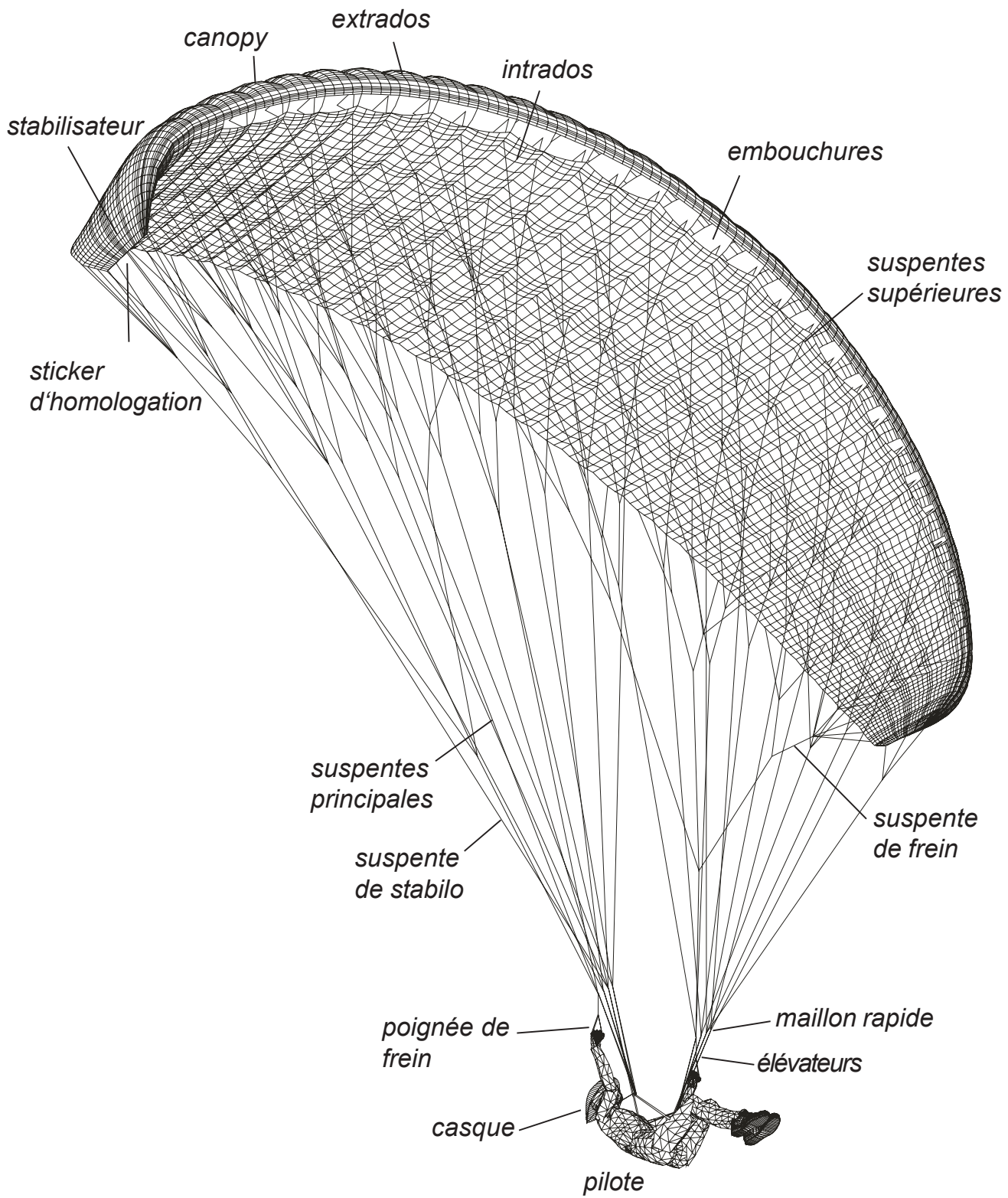
Nous vous rappelons à nouveau que vous ne devez voler qu'avec une sellette, un parachute de secours et un casque homologué. De même, l'étiquette de l'homologation doit être apposée sur votre aile.

VOUS VOLEZ EN PARAPENTE À VOS PROPRES RISQUES!

Henri Popesh
Gomir Adis (w) Bander

NOVA

Plan Général:



NOVA PHORUS M

NOVA