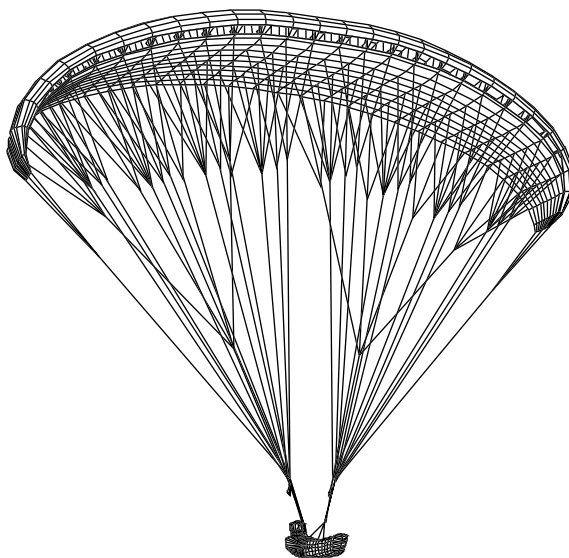


Betriebshandbuch

NOVA

PHILOU



NOVA

Fassung vom 12.12.1995

Für den Inhalt verantwortlich : Toni Bender und Hannes Papesh

Titelgrafik : Hannes Papesh mit 3D-Studio 4.0

NOVA

WILLKOMMEN IN DER FAMILIE DER NOVA - PILOTEN !

Wir gratulieren Dir zum Kauf Deines neuen
Gleitschirmes und wünschen Dir viele Stunden
genußvollen Fliegens mit dem neuen
NOVA PHILOU !

Als Familienmitglied hast Du jetzt das Recht,
Kritik zu üben aber auch die Pflicht,
Anregungen beizutragen.

Du kannst uns aber auch anrufen, schreiben
oder faxen, wenn Du Fragen hast, oder einfach
einmal mit uns reden willst !

The logo for NOVA, where the letter 'O' is stylized as a globe with a small circle representing a satellite or moon in the upper left quadrant.

Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Bernhard Höfel - Str. 14
6020 INNSBRUCK
ÖSTERREICH

Tel.: 0512 / 361340

Fax : 0512 / 361342

Wir würden uns freuen, von Dir zu hören !

The logo for NOVA, where the letter 'O' is stylized as a globe with a small circle representing a satellite or moon in the upper left quadrant.

**BITTE LESE DIESE
BESCHREIBUNG SORGFÄLTIG
DURCH UND BEACHTE
FOLGENDE
HINWEISE :**

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

**JEDE EIGENMÄCHTIGE ÄNDERUNG HAT
EIN ERLÖSCHEN DER BETRIEBSERLAUBNIS
ZUR FOLGE !**

**DIE BENUTZUNG DIESES GLEITSCHIRMES ER-
FOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE
GEFAHR DES BENUTZERS !**

**JEDE HAFTUNG VON HERSTELLER UND VER-
TREIBER IST AUSGESCHLOSSEN !**

**JEDER PILOT TRÄGT DIE VERANTWORTUNG
FÜR DIE LUFTTÜCHTIGKEIT SEINES FLUG-
GERÄTES SELBST !**

**ES WIRD VORAUSGESETZT, DASS DER PILOT
IM BESITZ EINES GÜLTIGEN
PILOTENSCHHEINES IST !**

NOVA

Technische Daten :

Typ		123	126	129
Zoomfaktor		1	1	1.06
Anzahl der Zellen		25	27	27
Spannweite projiziert	m	8.37	9.23	9.76
Fläche -	m ²	23.29	25.96	28.99
Streckung -		3.01	3.28	3.28
Spannweite über alles	m	11.03	11.93	12.61
Fläche -	m ²	27.4	30.28	33.82
Streckung -		4.44	4.7	4.7
Leinendicke	mm	1.1 / 1.5		
Leinenlänge	m	6.36	6.89	7.28
Gesamtleinenbedarf	m	354	426	448
Profiltiefe maximal	m	3.18	3.18	3.36
Profiltiefe minimal	m	1.42	1.42	1.5
Gewicht	kg	6.2	7.0	7.9
Zulässiges Startgewicht *	kg	65 - 85	75 - 100	100 - 130
Empfohlenes -	kg	65 - 80	80 - 100	100 - 130

* 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 und verstehen sich unter 5 kg Zug:

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 !

NOVA

Technische Beschreibung des NOVA PHILOU :

Das Konzept des neuen NOVA PHILOU demonstriert eine perfekte Synthese aus Leistung und kompromißloser Sicherheit.

Die Grundform des NOVA PHILOU ist eine schlanke Ellipse.

27 Zellen und eine neue Schnitttechnik sorgen für eine glatte Oberfläche, hohe Profiltreue und größtmögliche Verwindungsstabilität.

Das Profil des NOVA PHILOU wurde computerberechnet und aus vielen ausgewählt. Es zeichnet sich aus durch einen sehr hohen Geschwindigkeitsbereich, gutmütiges Abrißverhalten und weitgehende Böenunempfindlichkeit.

In der geschlossenen Profilnase garantieren Dacronverstärkungen hohe Formtreue und Stabilität. Integrierte, dehnungsarme Mylarflares sorgen an den Aufhängungspunkten für gleichmäßige Verteilung der Belastung. Die Belüftung der Tragfläche des NOVA PHILOU erfolgt durch Stauöffnungen auf der Unterseite der Profilnase.

Große Ausgleichsöffnungen in den Profilrippen sorgen für eine effektive Be- und Entlüftung aller Flügelteile ohne die Profiltreue zu beeinträchtigen.

Die Geometrie des Außenflügels und des Stabilisators gibt Richtungsstabilität und ausgewogenes Kurvenverhalten.

Aufhängungssystem des NOVA PHILOU :

Die Leinen des NOVA PHILOU bestehen aus einer dehnungsarmen und hochfesten Kernmantelkonstruktion: der Mantel besteht aus gefärbtem Polyester, der Kern aus weißem Polyäthylen oder braunem TECHNORA

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

Die unteren Fangleinen sind 1.5 mm, die Hauptbremsleine 2 mm, alle anderen Leinen 1.1 mm dick.

Bei den tragenden Fangleinen unterscheidet man zwischen **Gabelleinen** (oben an der Schirmkappe) und **Stammleinen** (fassen 3 bis 5 Gabelleinen zusammen und führen zum **Leinenschloß** (Rapidglied, das die Fangleinen mit den Tragegurten verbindet)).

Weiters verbinden die **Stabilisatorleinen** den Stabilisator mit dem Leinenschloß.

Die **Bremsleinen** sind nicht tragend und führen von der Schirmhinterkante (= Austrittskante) über die **Hauptbremsleine** durch die **Bremsöse** am

C - Tragegurt zum **Bremsgriff**.

A - und Bremsleinen, sowie der **A** - Gurt sind zur besseren Unterscheidung pink, alle anderen gelb gefärbt.

Die Leinenschlösser sind dreieckig und ein Gummiring verhindert das Verrutschen der eingeschlaufenen Leinen.

Die Bremsleinen führen zu Schlaufen, die an der Schirmhinterkante jeweils zwischen zwei Profilen angenäht sind.

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 andererseits den Gleitschirm nicht ständig zu bremsen !

Beschleunigungssystem :

Der NOVA PHILOU kann mit einem Fußpedal - Beschleunigungssystem ausgestattet werden, wobei sich allerdings die Gütesiegeleinstufung ändern kann : dies ist dem Typenkennblatt zu entnehmen !

Das Beschleunigungssystem wirkt auf die A - und B - Gurte. In der Ausgangsstellung sind alle Gurten gleich lang : 53.5 cm über alles. Bei Betätigung des Systems werden der A - und der B- Gurt um bis zu 14.5 cm verkürzt. Der C - Gurt behält seine ursprüngliche Länge. Werden durch falsche Montage andere Wege erzielt, hat dies den Verlust des Gütesiegels zur Folge !

Montage:

An den meisten sich im Handel befindlichen Gurtzeugen sind Rollen für den Beinstrecker schon 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" der Beine beim Beschleunigen zu verhindern.

Die dem NOVA Beinstreckerset beiliegenden Rollen sind zerlegt und laut Muster zusammenzubauen.

Die Beschleunigerseile werden am Alurohr des Beinstreckers befestigt und von vorne durch die Rollen am Gurtzeug nach oben geführt und in der richtigen Länge an die Schnapphaken geknotet. Die Seillänge zum Fußpedal muß so lang eingestellt sein, daß es einfach ist, im Flug in das Pedal zu steigen, und doch so kurz, daß man durch Strecken der Beine den maximalen Trimmweg nützen kann.

Funktion :

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

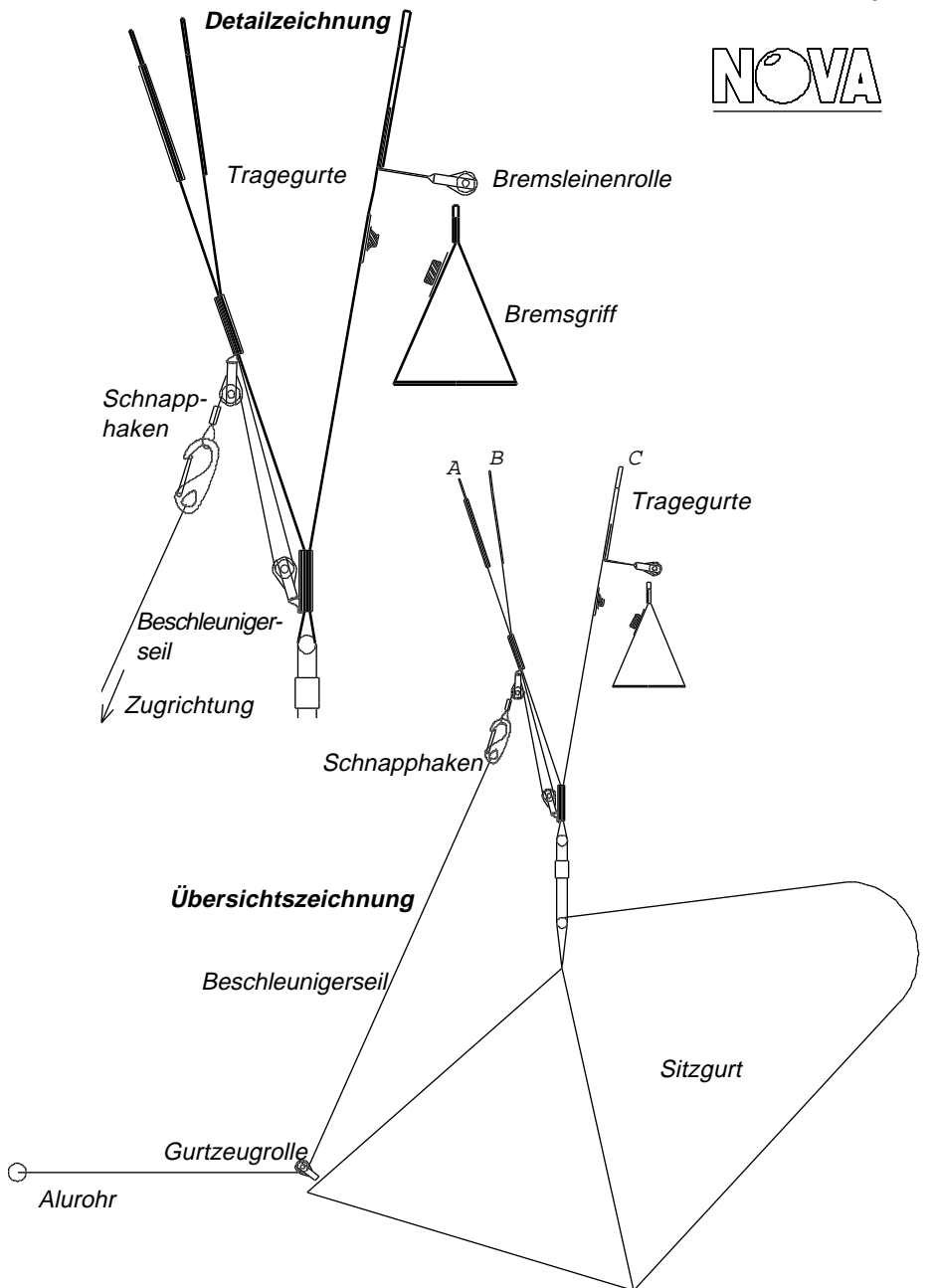
Handhabung :

Vor dem Start werden die Schnapphaken in die Schlaufen des Beschleunigungssystems gehängt. Es ist darauf zu achten, daß das Beschleunigerseil frei läuft.

Vorsicht :

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 niemals in turbulenten Bedingungen, und immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden und anderen Fluggeräten betätigt werden!

**NIEMALS IN EXTREMEN FLUGMANÖVERN BESCHLEUNIGEN !
NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN !
SOLLTE DIE FLÄCHE EINKLAPPEN, SO IST DAS
BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM SOFORT ZU LÖSEN, DER
GLEITSCHIRM ZU STABILISIEREN UND ZU ÖFFNEN !**



Gurtzeuge :

Für den NOVA PHILOU 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 drastisch verschlechtern !

Flugpraxis :

Vorflugcheck :

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist für jedes Fluggerät erforderlich, so auch für den NOVA PHILOU !

Nachdem der Gleitschirm ausgepackt und halbkreisförmig ausgelegt wurde, sind folgende Punkte zu beachten :

Der Gleitschirm sollte so ausgelegt werden, daß beim Aufziehen mit den A - Gurten die Leinen in der Mitte des Schirms etwas früher gespannt sind als die an den Flügelenden.

Dies gewährleistet einen leichten und richtungsstabilen Start.

Beim Auslegen ist die Windrichtung zu beachten, damit beim Aufziehen gegen den Wind beide Hälften des Schirmes symmetrisch belastet werden.

Alle Leinengruppen sind sorgfältig zu trennen und die Tragegurte zu ordnen.

Besondere Beachtung verdienen dabei die A - Leinen : sie müssen frei und ohne Verschlingung vom A - Gurt (pinke Manschette) zur Kappe laufen.

Ebenso wichtig ist es, daß die Bremsleinen völlig unbehindert sind und beim Start nirgendwo hängenbleiben können.

Wenn die Tragegurte nicht verdreht sind, dann verlaufen die Bremsleinen frei durch die Öse zur Hinterkante des Schirmes.

Es ist darauf zu achten, daß keine Leinen unter der Schirmkappe durchlaufen.

Ein Leinenüberwurf beim Start kann verhängnisvolle Folgen haben!

Vor jedem Start sind Leinen, Tragegurte und Schirmkappe auf Beschädigungen zu überprüfen !

Auch bei kleinen Mängeln darf man auf keinen Fall starten !

Der Start :

Der NOVA PHILOU ist einfach zu starten.

Der startbereite Pilot hält die A - Gurte und Bremsgriffe, oder, wenn es der individuellen Starttechnik besser entspricht, die A - und B - Gurte und Bremsgriffe.

Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A - Leinen sowie die Manschette am A - Gurt pink gefärbt, die Bremsleinen und der Bremsgriff blau.

Vor dem Anlauf ist ein letzter Kontrollblick auf den ausgelegten Schirm obligat !

Mit konsequentem Anlauf wird die Fläche des NOVA PHILOU aufgezogen.

Die Kalotte füllt sich schnell und zuverlässig. Ein "Vorschießen" der Kalotte ist weitgehend ausgeschlossen.

Die Arme hält man gestreckt, in Verlängerung der A - Leinen.

Sobald der Zug beim Aufziehen nachläßt - die Kappe befindet sich schon über dem Piloten - ist die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht zu halten und eine Richtungskorrektur möglich.

Der Pilot blickt nach oben und vergewissert sich, daß die Kalotte vollständig geöffnet über ihm steht.

Die endgültige Entscheidung zu starten fällt erst jetzt !

Auch der Rückwärts- oder Starkwindstart ist mit dem NOVA PHILOU möglich.

Wegen der Gefahr, unvorbereitet, mit eingedrehten Gurte abzuheben, empfiehlt es sich für jeden, diese Starttechnik auf einem flachen Hang zu üben !

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

Kurvenflug :

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

Durch Gewichtsverlagerung lassen sich sehr gut flache Kurven mit minimalem Höhenverlust fliegen.

Eine kombinierte Steuertechnik : Gewichtsverlagerung und Zug der kurveninneren Bremsleine eignet sich in jeder Situation bestens, wobei der Kurvenradius durch dosierten Bremsleinenzug bestimmt wird.

Ist es notwendig, den NOVA PHILOU auf engem Raum langsam zu drehen, so empfiehlt es sich, den vorgebremsten Schirm durch Lösen der kurvenäußeren und weiteres Ziehen der kurveninneren Bremsleine zu steuern : gegenläufige Bewegung der Bremsleinen.

Da der NOVA PHILOU im angebremsten Zustand mehr sinkt als unangebremst, sollte man bei großflächigem oder schwachem Steigen den Bremsleinenzug möglichst gering halten.

Bei zu starkem und zu schnellem Durchziehen einer Bremsleine besteht die Gefahr, negativ zu drehen !

Steilspirale :

Bei stärkerem einseitigen Bremsleinenzug nimmt der NOVA PHILOU eine deutliche Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve, die zur Steilspirale verlängert werden kann.

Die Schräglage in der Steilspirale kontrolliert man durch dosiertes Ziehen bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremsleine.

Die Steilspirale langsam ein- und ausleiten!

Wegen des enormen Höhenverlustes (mehr als 20 m/sec) ist auf ausreichende Höhe zu achten !

Thermik- und Hangsoaring :

Bei turbulenten Bedingungen sollte der Gleitschirm leicht angebremst geflogen werden. Man erreicht dadurch eine Vergrößerung des Anstellwinkels und damit eine erhöhte Stabilität der Fläche.

Beim Einfiegen in starke Thermik sind die Bremsen zu lösen, um zu verhindern daß die Gleitschirmkappe hinter dem Piloten zurückbleibt.

Andererseits muß der Gleitschirm gebremst werden, wenn die Tragfläche durch Herausfallen aus einem Thermikschlauch vor den Piloten kommt.

Beim Hangsoaring ist eine Mindestsicherheitshöhe von 50 m über Grund unbedingt einzuhalten !

Wenn mehrere Piloten im gleichen Gebiet soaren, ist gerade am Hang gewissenhaft auf die Vorfahrtsregeln zu achten, da oft ein Ausweichen nicht mehr möglich ist !

Der NOVA PHILOU besitzt zwar eine sehr hohe Stabilität, ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft trägt jedoch zusätzlich noch einiges zur Sicherheit des Piloten bei, und ein Einklappen und Deformieren der Kalotte kann weitgehend verhindert werden.

Beschleunigtes Fliegen :

Gegen den Wind oder in Abwindzonen empfiehlt es sich, den Schirm zu beschleunigen.

Da im beschleunigten Flugzustand der Anstellwinkel kleiner ist, kann die Fläche eher einklappen, als in der Normtrimmung. Auch ist die Reaktion des Schirmes auf Einklappen oder Frontstall dynamischer.

Die Landung :

Der NOVA PHILOU ist einfach zu landen. Aus einem geraden Endanflug gegen den Wind läßt man den Gleitschirm durch zunehmendes Anbremsen ausgleiten und zieht schließlich in ca. 1 m Höhe die Bremsen durch. Bei starkem Gegenwind bremst man nur sehr vorsichtig, oder eventuell überhaupt nicht.

Landungen aus Steilkurven heraus und steile Kurvenwechsel im Endanflug sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden !

Windenschlepp :

Der NOVA PHILOU weist beim Windenschlepp keine Besonderheiten auf. Es ist darauf zu achten, im flachen Winkel vom Start wegzusteigen.

Um die Steigleistung zu verbessern, und den Sicherheitsrahmen zu vergrößern, empfiehlt NOVA die Verwendung des NOVA Windenbeschleunigungssystems.

Der aktuelle Stand der Zulassung dieser Hilfe ist bei NOVA zu erfragen.

Motorflug / Kunstflug :

Der NOVA PHILOU ist weder für Motorflug, noch für Kunstflug geeignet!

Verhalten in extremen Fluglagen :

EXTREMFLUGFIGUREN SOLLTEN NUR IM RAHMEN EINES
SICHERHEITSTRAININGS DURCHGEFÜHRT WERDEN !

Einklappen :

Wie bei jedem anderen Gleitschirm, so führt auch beim NOVA PHILOU eine negative Anströmung zum Einklappen der Fläche.

Der NOVA PHILOU hält bei einseitig kollabierter Tragfläche die Flugrichtung weitgehend bei.

Der Pilot kann durch beidseitiges, dosiertes Anbremsen, bzw. Pumpen den Öffnungsvorgang beschleunigen, kann sich aber auch zurücklehnen, und seinem Schirm beim selbständigen Wiederöffnen zusehen.

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

Zu starkes Anbremsen der noch geöffneten Flächenhälfte führt zudem zu einer Richtungsänderung gegen die kollabierende Seite, die bis zu einer Spiraldrehung erweitert werden kann, wobei der Schirm hierbei meist nicht selbständig öffnet.

Fullstall :

Um einen Fullstall einzuleiten sind beide Bremsleinen entschlossen bis zum Maximum durchzuziehen und mit aller Kraft zu halten !

Der NOVA PHILOU fliegt im Fullstall meist rückwärts und bildet eine Rosette nach vorne.

Die Kalotte ist vor dem Ausleiten zu stabilisieren ! Ein Ausleiten direkt in der anfänglichen Dynamik des Strömungsabrisses kann ein weites Vorschießen der Schirmkappe zur Folge haben !

Zum Ausleiten werden beide Bremsleinen langsam und symmetrisch nach oben geführt : (Schaltzeit ≥ 1 sec) !

Der NOVA PHILOU schießt nach dem Fullstall mäßig vor, wobei ein Einklappen der Fläche möglich ist.

Die asymmetrische Fullstallausleitung dient geübten Testpiloten zur Simulation des Aus-der-Thermik-Fallens und sollte von ungeübten Piloten nicht durchgeführt werden !

Bei asymmetrischer Fullstallausleitung ist ein impulsives und großflächiges Einklappen möglich.

Bei allen dynamischen Extremflugfiguren besteht die Gefahr des Überreagierens des Piloten :

Es sollte immer durch dosierte Bremsbewegungen korrigiert werden !

Negativkurve :

Eine Negativkurve wird eingeleitet, indem der Pilot aus voller Fahrt, oder stark abgebremst eine Bremsleine sehr schnell bis zum Maximum durchzieht.

Im Zustand der Negativkurve dreht die Schirmkappe mäßig schnell mit dem Drehzentrum innerhalb der Spannweite : der Innenflügel fliegt rückwärts.

Eine unabsichtlich eingeleitete Negativkurve sollte sofort nach Bemerken dieses Flugzustandes ausgeleitet werden : die zu weit gezogene Bremse wird etwas zurückgenommen : die Schirmkappe beschleunigt und fliegt wieder stabil, ohne merkbar Höhe verloren zu haben.

Nach einer absichtlich länger gehaltenen Negativkurve schießt die Kalotte des NOVA PHILOU einseitig mäßig vor. Ein eventuelles Einklappen kann sehr impulsiv sein !

Aufschaukeln = Wingover :

Es werden abwechselnd enge Kurvenansätzen geflogen und so die Querneigung des Schirmes zunehmend erhöht.

Ein Einklappen der Kalotte geschieht beim NOVA PHILOU erst bei großen Querneigungswinkeln.

Achtung : Querneigung über 60° ist verbotener Kunstflug !

Frontstall :

Durch starkes Ziehen an den A - Gurten provoziert man einen Frontstall : die Eintrittskante klappt über die ganze Spannweite ein und die Kalotte bildet meist eine Rosette nach vorne. Um den normalen Flugzustand wiederherzustellen, sind beide Bremsen mäßig durchzuziehen.

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 :

Die Flugrichtung durch gefühlvolles Gegensteuern beibehalten !

Nach sorgfältiger Prüfung der Lage sollte man versuchen, die betroffenen Leinen zu ziehen, um sie zu lösen.

Pumpen bringt bei Leinenverwicklungen nicht immer Erfolg.

Sackflug :

Der NOVA PHILOU ist nicht sackflugempfindlich und leitet einen durch die Bremsen oder hinteren Gurte eingeleiteten Sackflug selbständig aus.

Sollte nach einem langsam ausgeleiteten B - Stall der Schirm einmal im Sackflug bleiben, so genügt es immer, die A - Gurte beidseitig etwas herunterzuziehen, um wieder Strömung auf die Fläche zu bekommen.

Notsteuerung :

Sollte es nicht möglich sein, den NOVA PHILOU mit den Bremsleinen zu steuern, so läßt er sich auch mit den äußeren C - Leinen, oder den gesamten C -Tragegurten, oder den Stabilisatorleinen manövrieren und landen.

Hilfen zum schnellen Abstieg :**Steilspirale :**

Die schon beschriebene Steilspirale führt zu sehr guten Sinkwerten, doch ist sie durch die hohen Zentrifugalkräfte nicht lange durchzuhalten.

Bei starkem Wind besteht die Gefahr, versetzt zu werden.

Einklappen der Außenflügel = " Ohren anlegen "

Beidseitig werden die 1-2 äußersten A - Leinen gleichzeitig ca. 50 cm gezogen und dadurch die Außenflügel zum Einklappen gebracht.

Man behält die Bremsgriffe zusammen mit den Leinen in der Hand.

Der Schirm bleibt durch einseitiges Bremsen und Gewichtsverlagerung voll steuerbar und fliegt geradeaus mit erhöhter Sinkgeschwindigkeit (bis ca. 5 m/sec).

Durch die sehr starke Öffnungstendenz des NOVA PHILOU, kann es etwas mühsam sein, die Flügelenden im eingeklappten Zustand zu halten.

Zur Ausleitung werden die A - Leinen wieder freigegeben :
die Kalotte öffnet meist selbständig.

B - Stall :

Beidseitig werden die B - Gurte gleichzeitig 50 - 60 cm heruntergezogen. Die Strömung an der Profiloberseite reißt weitgehend ab und der Schirm geht in einen sackflugähnlichen Flugzustand ohne Vorwärtsfahrt über.

Durch weiteres Ziehen der B - Gurte läßt sich die Fläche verkleinern und somit die Sinkgeschwindigkeit erhöhen (bis ca. 10 m/sec).

Löst man die B - Gurte, so gewinnt das Profil wieder an Strömung, der Gleitschirm nimmt Fahrt auf und fliegt.

Es besteht die Möglichkeit, daß die Kalotte im B-Stall eine Rosette nach vorne bildet, in diesem Fall ist eine Ausleitung durch beidseitiges dosiertes Anbremsen nötig.

**ALLE ABSTIEGSHILFEN SOLLTEN BEI RUHIGER LUFT UND IN
AUSREICHENDER HÖHE GEÜBT WERDEN, UM SIE DANN IN
EXTREMEN VERHÄLTNISSEN EINSETZEN ZU KÖNNEN !**

**FULLSTALLS UND NEGATIVKURVEN SIND ZU VERMEIDEN, DA
FALSCHES AUSLEITEN UNABHÄNGIG VOM SCHIRMTYP
GEFÄHRLICHE FOLGEN HABEN KANN !**

Wartung, Pflege und Reparaturen :

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

Lagerung :

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

Reinigung :

Zur Reinigung verwendet man am besten nur einen Schwamm und Wasser.

Reparatur :

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

Materialverschleiß : Einige Tips für ein längeres Leben :

Der NOVA PHILOU besteht hauptsächlich aus NYLON - Tuch, das sich wie alle Kunststoffe unter dem Einfluß von UV - Strahlen abbaut und an Festigkeit und Luftdichte verliert.

Darum ist es zu vermeiden, den Gleitschirm unnötig dem Sonnenlicht auszusetzen, das besonders in der Höhe einen starken Anteil an UV - Strahlung besitzt !

Die Fangleinen des NOVA PHILOU bestehen aus einem POLYETHYLEN- bzw. TECHNORA- Kern und einem POLYESTER- Mantel.

Eine Überbelastung einzelner Leinen außerhalb der im Flug auftretenden Belastung ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist !

Ebenso ist ein Knicken, vor allem der Stammleinen, unbedingt zu vermeiden !

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 !

Auch darf sich keine Leine am Boden verhängen können, da sie sonst beim Startanlauf überdehnt werden könnte.

Nicht auf die Leinen treten, wenn sie auf einem harten Untergrund liegen!

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

Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche oft mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen : dies kann durch den enormen Schock sogar zu Profilirissen 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 die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann !

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

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

Die Schirmfläche nicht immer symmetrisch auf die Mittelzelle packen, da diese sonst übermäßig beansprucht wird (liegt dann immer außen) !

Jedes Jahr sollte der NOVA PHILOU zur Überprüfung zum Hersteller bzw. Importeur gebracht werden !

Das Wartungsintervall von 2 Jahren ist vom DHV zwingend vorgeschrieben. Die Wartung ist durch den DHV-Stempel zu bestätigen. Bei Nichteinhaltung verfällt das Gütesiegel.

Einige abschließende Worte :

Dein NOVA PHILOU steht an der Spitze des Entwicklungsstandards von Gleitschirmen.

Du wirst Deinen NOVA PHILOU über lange Jahre sicher und mit Freude fliegen können, wenn Du ihn ordnungsgemäß behandelst und Dir immer Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens bewahrst.

Bitte denke stets daran, daß jeder Luftsport potentiell gefährlich ist, und daß Deine Sicherheit letztendlich von Dir selbst abhängt.

Wir legen Dir daher stark ans Herz, vorsichtig zu fliegen.
Dies betrifft sowohl die Wahl der Bedingungen bei denen Du fliegst, als auch den Sicherheitsspielraum, den Du bei Deinen Flugmanövern einkalkulierst.

Wir weisen Dich noch einmal darauf hin, daß Du nur mit einem gütesiegelgeprüften Gurtzeug, Rettungsgerät und einem Helm fliegen darfst.
Ebenso darf die Gütesiegelplakette am Schirm nicht fehlen !

DU FLIEGST DEINEN GLEITSCHIRM AUF DEIN EIGENES RISIKO !

SEE YOU IN THE SKY !

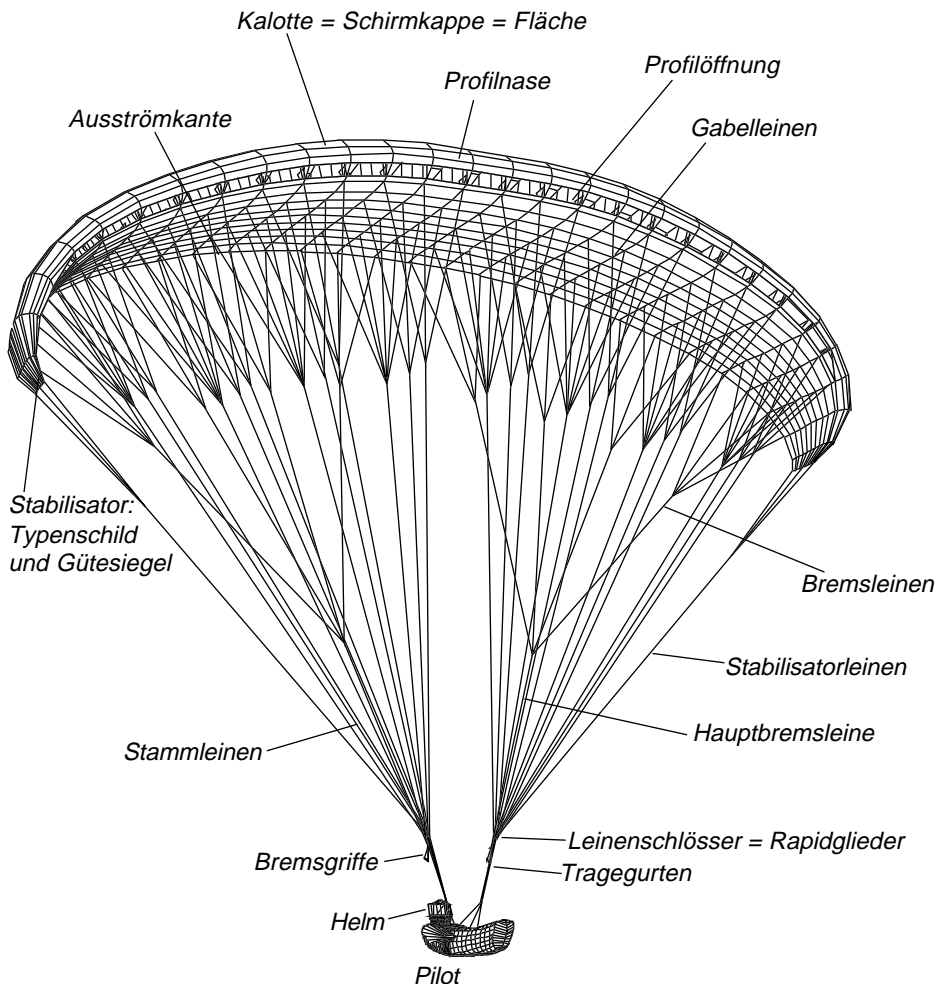
NOVA

f.w. Bander

Hannes Popesch

NOVA

Übersichtszeichnung :

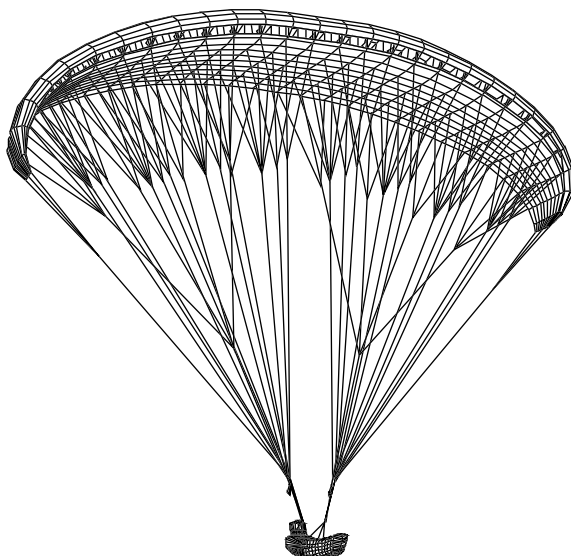


NOVA PHILOU 126

NOVA

Operators Manual

NOVA
PHILOU



NOVA

Contents: Toni Bender, Rob Schroettner and Hannes Papesh

NOVA

WELCOME TO THE FAMILY OF NOVA PILOTS !

We congratulate you on buying
your new NOVA PHILOU
and wish you many enjoyable flying hours !

If you have any questions,
suggestions or criticisms
regarding any NOVA product please
do not hesitate to contact us.
We are happy to give help and advice.



Vertriebsgesellschaft m.b.H.
Bernhard Höfel - Str. 14
6020 INNSBRUCK
AUSTRIA

Tel.: 0512 / 361340
Fax : 0512 / 361342

We are looking forward to hearing from you !



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

Technical Data :

Type		123	126	129	
Zoomfactor		1	1	1.06	
No. of cells		25	27	27	
Projected wingspan	m	8.37	9.23	9.76	
	area	m ²	23.29	25.96	28.99
	aspect ratio		3.01	3.28	3.28
Overall wingspan	m	11.03	11.93	12.61	
	surface area	m ²	27.4	30.28	33.82
	aspect ratio		4.44	4.7	4.7
Line diameter	m m	1.1 / 1.5			
Line length	m	6.36	6.89	7.28	
Line consumption	m	354	426	448	
Maximal chord	m	3.18	3.18	3.36	
Minimal chord	m	1.42	1.42	1.5	
Weight	kg	6.2	7.0	7.9	
Legal takeoff weight *	kg	65 - 85	75 - 100	100 - 130	
Recom. takeoff weight	kg	65 - 80	80 - 100	100 - 130	

* 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 wingtip.

Date and pilot of test flight will have to be written in space provided!

NOVA

NOVA PHILOU : Technical Description :

The NOVA PHILOU sets new standards in its class of a high performing, but uncompromising save paraglider.

The PHILOU is a slim, elliptical wing with a slightly rearward swept plan form. The glider's construction with 27 cells and new aerofoil cutting techniques, ensure a smooth top surface, exact profile reproduction and stability.

Out of a range of outstanding computer calculated aerofoils, the finest in terms of performance and stability was selected as the basis of the PHILOU. This superior aerofoil offers a wide speed range with excellent stability in disrupted airflow.

The PHILOU presents a closed leading edge to the airflow, while internal Dacron re-enforcements maintain its precise form. The cell openings of the PHILOU are on the undersurface. Integrated, stretch resistant Mylar flares at the suspension points ensure an equal distribution of load throughout the canopy.

Large cross port vents allow effective airflow inside the aerofoil without affecting the profile of the canopy.

The geometry of the wing tips and stabilisers ensure stable straight flight and coordinated turns.

Rigging system of the NOVA PHILOU

The lines of the NOVA PHILOU are made of a strong and stretch resistant sheath-core construction: the sheath consists of coloured polyester with a core of white Polyethylene or brown Technora.

The rigging system comprises individual lines looped and stitched at each end. The principal lines have a diameter of 1.5 mm, the main control lines 2 mm, all other lines are 1.1 mm in diameter.

The suspension lines are distinguished between '**fork-lines**' (near the undersurface) and '**principal-lines**' (which lead to two to four fork lines) which lead to the '**quick link**' (a Mallion Rapide that connects lines and risers).The '**stabiliser lines**' connect the stabilisers to the quick link.

The '**control / brake lines**' are not suspension lines. They lead from the trailing edge of the canopy to the '**main control/brake line**' running through the '**D-ring**' at the back-risers to the '**control handle**'.

A -lines, **A** -risers and control lines are coloured pink for differentiation purposes, the remaining lines are coloured yellow.

The line connections are triangular mallion rapides fitted with a rubber 'O ring' (normally used as a seal) in the form of a 'figure eight' to prevent any slipping of the lines on the quick link.

The control lines are attached to suspension tabs, each of which is sewn to the trailing edge between two ribs.

The main control lines are attached to the control handles at their optimum trimming point, which is also marked on the line. This adjustment, on the one hand, allows sufficient brake to be applied during extreme flying situations and landing, while on the other hand it ensures that the canopy is not permanently braked. This trimming should not be altered.

Speedsystem

The NOVA PHILOU can be flown with a stirrup-operated speed system. However, the Guetesiegel classification may change: check the certificate !

The speed system affects the A and B-risers. In the normal flight all risers are 53.5 cm long overall.

When the stirrup is pushed down A and B-risers are shortened by up to 14.5 cm. The C-risers retain their original length. An incorrectly fitted speed system results in the loss of certification!

How is it fitted ?

Most harness on the market have already fixed pulleys for the speedsystem. If not, you have to fix some pulley by sawing on loops on the right position. It is important to ensure that they are sewn on in such a way that allows the pilot to maximise the power-vector of his/her legs without 'pushing up' in the harness.

Pull both ends of the cord through the aluminium tube (stirrup) and secure them with a knot inside the tube (see overview). These two cords run from the stirrup through the rolls on the harness up to the clip.

The length of the cord leading to the stirrup should be such, that it is easy to put your feet into the stirrup in flight, while allowing use of the full speed range. Test your speedsystem for the correct length of rope on the ground first, with your harness and risers, before flying with it !

How does it work ?

The speed system utilises a pulley mechanism which results in shortening the risers as described above.

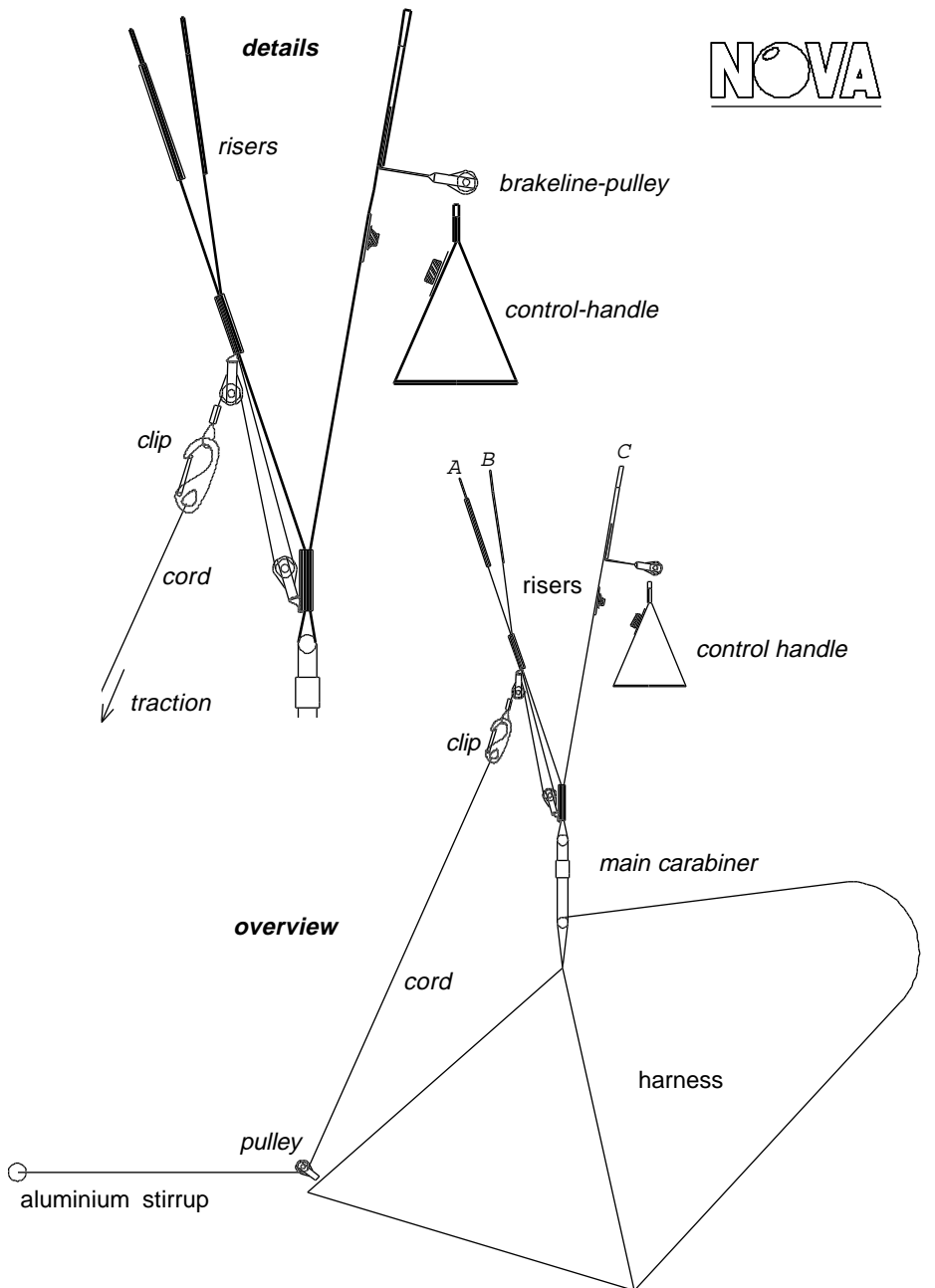
How to use it ?

Before launch first attach the risers to the main carabiner and then hook the clip to the loop on the end of the rope, which leads through the pulley on the middle of the riser (see figure 1). Ensure that the speed system is untangled and runs freely for operation.

Be careful !

When using the speedsystem, the angle of attack is lowered, thus airspeed is increasing, and the canopy is destabilising. Therefore do not use the speedsystem in turbulent conditions, close to the ground or near other airspace users !

DO NOT USE THE SPEEDSYSTEM IN ANY EXTREME MANOEUVRES! IF THE CANOPY DOES COLLAPSE, RELEASE THE STIRRUP IMMEDIATELY AND CORRECT ANY TUCKS AS NORMAL ! USING THE SPEEDSYSTEM MAY CHANGE THE GÜTESIEGEL-CLASSIFICATION : HAVE A LOOK AT THE DHV CERTIFICATE !



Harness:

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

Please note, that the hang point position changes the brake position.

Flight:

Preflight check:

A thorough preflight check is essential for any aircraft, the NOVA PHILOU is no exception.

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

The paraglider should be arranged in such a way that the A-lines in the centre section of the canopy will tension before the ones at the wing tips. This ensures an easy and balanced launch.

All lines and risers should be 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 from the A-risers (pink sleeve) to the canopy.

It is equally important to untangle the control lines so that they are clear and cannot get caught during launch.

The control lines should run freely through the D - rings to the trailing edge of the canopy. Make sure the risers are not twisted.

It is important that no lines are looped around the canopy.

A so called 'line-over' may have disastrous consequences during takeoff.

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

Launch :

The NOVA PHILOU is easy to launch.

When the pilot is ready to takeoff he / she holds the A-risers and the control handles. Alternatively the A- and B-risers could be taken together, depending on the launch practice.

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

Check your canopy before launch and via a last glance before starting to launch.

A good hard run ensures your NOVA PHILOU will inflate and come up equally and quickly, a 'surging forward' is unusual.

Hold your arms stretched back and down as an extension of the A-lines.

After the initial effort of inflation - the canopy is already above the pilot - the paraglider should be braked gently and possibly corrected for drift in order to keep it above the pilot's head.

The pilot looks up and checks that the canopy is fully inflated.

The final decision to launch is taken only then!

The NOVA PHILOU is easy to reverse launch.

As this launch technique can be difficult and can result in the pilot taking off with twisted risers, it is recommended to practice the reverse launch on a training hill first.

Turns :

The NOVA PHILOU is responsive, it has exceptionally easy handling and reacts instantly. Weight shift input results in wide and flat turns with minimal height loss.

A combined technique: weight shift and pulling on the appropriate control line is the most efficient turning method for any situation, whereby the radius of the turn is determined by the amount of brake pulled.

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 a paraglider's canopy or a specific design element.

In case it is necessary to turn the NOVA PHILOU in a confined area at slow speed, it is recommended to steer the decelerated canopy by loosening the brake at the outside of the turn while applying a little more brake on the inside of the turn.

For the NOVA PHILOU minimum sink is attained with no brake pressure applied.

Pulling one brake too hard or too fast can result in the canopy entering a negative spin.

Spiral dive :

To enter a spiral dive with a NOVA PHILOU the pilot must slowly apply more and more brake on one side, to initiate an increasingly steeper turn which eventually results in a spiral dive.

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

Induce and recover slowly from a spiral dive!

Due to the rapid loss of height encountered during a spiral dive (more than 20 m/sec) sufficient altitude is essential for this manoeuvre!

Thermaling and soaring :

In turbulent conditions the canopy should be flown with some brake applied. This improves stability by increasing the angle of attack and the pressure inside the canopy.

The canopy should not rock back or surge forward but should remain above the pilot. Thus, the pilot should increase speed by letting the controls up when entering a thermal (according to its strength) and should brake the canopy on exiting.

When soaring a minimum height of 50 m above ground level is recommended for safety reasons. It is important to comply with the rules of the air, especially when many pilots share airspace close to a hill where last minute avoidance manoeuvres are often not possible.

The NOVA PHILOU is a safe, stable paraglider. A pilot employing an active and anticipatory flying style can extend this safety margin even further, preventing the canopy tucking in turbulent conditions.

Flying with speed :

When flying into head wind or through sink it is advisable to increase speed. The angle of attack is lowered with the increase in speed and the canopy may tuck easier than in normal flight. Tucks and stalls are more dynamic the faster the canopy is flown.

Landing :

The NOVA PHILOU is easy to land. The final leg of the landing approach must be into wind. During this final glide the paraglider should be decelerated slowly and at approximately 1 metre above the ground the pilot should 'flare' the canopy.

Strong wind landings require hardly any brake, if any at all!

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 PHILOU has no special winching characteristics, although a relatively low angle of attack should be maintained during launch, and it should be ensured, that it is directly overhead (not hanging back) and in proper flight mode.

Because of the better performance in climb rate, and as precaution of stalls during winching, and better launch behaviour, NOVA recommends the usage of the NOVA tow bridle.

Motored Flight / Aerobatics :

The NOVA PHILOU is neither designed to be used for motorised flight nor for aerobatics.

Extreme Flying Manoeuvres:

EXTREME FLYING MANOEUVRES SHOULD ONLY BE CARRIED
OUT DURING SAFETY TRAINING COURSE
(INSTABILITY TRAINING)
UNDER PROPER INSTRUCTION !

Tuck :

A negative angle of attack will cause the NOVA PHILOU, like any other canopy, to tuck.

If one wing tucks, the NOVA PHILOU usually keeps flying straight, unless it's a large tuck.

The pilot could help the canopy to re-inflate, by pulling the brakes gentle on both sides, and by a slow, long pumping action on collapsed side, maintaining a straight flight path.

In case of a big tuck this braking should be gentle enough to avoid the canopy stalling.

Fullstall :

To induce a full stall, apply full brake on both sides and hold the brakes in that position.

The NOVA PHILOU generally flies backwards during a full stall and forms a front rosette.

The canopy must be stabilised before letting out the full stall. If the canopy is not stabilised and the full stall is let out too early the canopy may surge forward a long way.

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

The NOVA PHILOU surges forward a little bit after recovering from a full stall whereby a tuck may occur (correct as under `tuck`).

An 'asymmetric' recovery (one control released faster than the other) from a full stall is used by test pilots to simulate a paraglider falling out of a thermal and must not be practised by inexperienced pilots.

An asymmetric recovery from a full stall may result in a big, dynamic, tuck.

The danger of overcorrecting and overreacting exists during all extreme flight manoeuvres: Thus, any corrective action must be gentle and steady!

Spin :

A spin is induced when the pilot in full speed or in very slow flight pulls one control line all the way down very hard and very quickly.

During a spin the canopy turns relatively fast around the centre section of the canopy while the inner wing flies backwards.

To recover from a spin the pulled down control line should be eased off so that the canopy may 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 PHILOU surges forward on one side and a big and impulsive asymmetric tuck can occur. If so brake gently to stop canopy surging, correcting tuck : see ' **tucks** '.

Wingover :

To induce a wingover the pilot flies consecutive alternating turns to steepen the angle of bank. The NOVA PHILOU only tucks when a high angle of bank is attained.

Attention: A turn with more than a 60 degree angle of bank is illegal aerobatics!

Front stall

If the pilot pulls both A-risers a front-stall is induced: the entire leading edge tucks and the canopy generally forms a frontal horseshoe. To recover from a front-stall apply steady brake on both sides.

Line over :

If for any reason lines are tangled or looped around the canopy during flight the following action should be taken:

Maintain straight flight by gently correcting for direction!

Check the situation carefully and once the line(s) looped around the canopy, is/are identified pull it/them gently to untangle.
In this situation pumping of the controls has little effect.

Deep stall :

The NOVA PHILOU generally does not remain in deep stall, and is self recovering.

In case the recovery from a B-stall was not impulsive enough and the canopy remains in a deep stall, it is sufficient to gently pull down both A risers to reduce the angle of attack.

Emergency steering :

In case it is impossible to control the NOVA PHILOU with the control lines the outer C-lines, the C-risers or the stabiliser lines may be used to steer and land the canopy.

Rapid Descents:

Spiral dive :

Spiral dives as explained previously have a rapid descent rate, however, the very high G-forces make it difficult to sustain a spiral dive for long.

In case of strong winds the pilot may drift off course.

Big ears :

The outer cells of the wing tips may be deflated by pulling down one to two of the outer A-lines simultaneously by approximately 50 cm.

Keep hold of the control handles together with the A-lines.

The canopy remains completely controllable through one sided braking or weight shift. It maintains straight flight but with an increased sink rate (up to approx. 5 m/sec).

On releasing the A-risers the canopy reinflates by itself.

B - stall :

To induce a B - stall pull both B - risers simultaneously by 50 - 60 cm. The airflow over the top surface is detached and the canopy enters a parachutal-stall without moving forward.

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

On releasing the B - risers the airflow over the top surface becomes reattached and the canopy surges forward to return to normal flight.

Release B-risers quickly to avoid deep stall (parachutal stall). In the uncommon case, that the canopy enters in a parachutal stall see section 'deep stall'.

In the uncommon case, that the canopy builds a frontal rosette, gently apply brake on both sides.

ALL RAPID DESCENT TECHNIQUES SHOULD BE PRACTISED IN
SMOOTH AIR AND WITH SUFFICIENT HEIGHT SO THAT THEY CAN
BE EMPLOYED WHEN NECESSARY IN
EXTREME FLYING CONDITIONS !

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

Looking after your Paraglider:

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

Storage :

Store the paraglider in a dry space away from chemicals and UV light.

Cleaning :

Clean the paraglider only 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 authorised workshops.

Deterioration : a few tips !

The NOVA PHILOU is mainly made of NYLON, cloth which, like any synthetic material, can deteriorate through excessive exposure to UV. Hence, it is recommended to reduce UV exposure by keeping the paraglider packed away when not in use.

The lines of the NOVA PHILOU are made of an inner core of Polyethylen or Technora and an outer sheath of polyester. An overstretching of lines independent of the strain imposed during flight should be avoided as overstretching is irreversible. Ensure that the lines are not folded tightly.

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 sharp edges can destroy the cloth !

Prevent lines from catching on anything as they may be overstretched. Do not step onto the lines.

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 material.

The brake line can chafe if badly tangled.

Check line length after tree - or water landings. Clean the paraglider with fresh water after contact with salt water.

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

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).

An annual inspection of the NOVA PHILOU should 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 Guetesiegel certification is rendered invalid.

In Conclusion:

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

You will enjoy many safe years of flying with your NOVA PHILOU 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 airports 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 manoeuvres.

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

FLYING YOUR CANOPY IS AT YOUR OWN RISK !

SEE YOU IN THE SKY !

NOVA

f.w. Bander

Rob Schmoettner

Hannes Popesh

NOVA

