



SEEDWINGS
EUROPE

A- 6262 Schlitters 63

Tel.: 0043 / 52 88 / 72 7 30 Fax: 0043 / 52 88 / 72 7 31

e-mail : seedwings@tirol.com

www.tirol.com/seedwings

Handbuch

Vertigo 13

&

Vertigo 15

Vorwort:

Ihr Seedwings Werksteam gratuliert Ihnen für die Entscheidung zur Vertigoserie.
Spaß, wie auch eine sichere Handhabung des „high performance“ Hängegleiters setzen jedoch voraus,
sich mit diesem Flughandbuch genauestens auseinander zu setzen. Nur so werden Sie viele schöne
und problemlose Flugstunden erleben!

Versicherungsdaten:

Hersteller des Hängegleiters: Seedwings Europe A- 6262 Schlitters 63
Tel.: 0043 / 52 88 / 72 7 30

Hängegleitertyp: _____ Obersegel: _____

Seriennummer: _____

Baujahr des Hängegleiters: _____

Farben des Untersegels: _____

Ersthalter:

Name: _____

Adresse: _____

Tel.: _____

Inhaltsverzeichnis

Wichtig für Ihre Sicherheit	2	Autodachtransport	9
Über die Vertigos	3	Lagerung	9
Aufbau	3	Service & Wartung	9
Trapezbasis befestigen	3	Wartung	9
Kurzgepackte Seitenrohre	4	Im Fall eines Crashes	10
Gerät aufs Trapez stellen	4	Feuchtigkeit	10
Randbögen einschieben	4	Jahresservice	10
Obere Segellatten einschieben	5	Einstellung der Anschläge	10
Querrohr spannen	5	Trapezseitenrohr auswechseln	10
Im gespannten Zustand	5	Trimmung	11
Untere Segellatten einschieben	6	Geschwindigkeit	11
Flachlegen	6	Kurve	11
Vorflugcheck	7	Eintrittskantenspannung einstellen	12
Flugbetrieb	8	Abbau	12
vor dem Start	8	Ersatzteile	13-19
Start	8	Technische Daten	20-21
Flug	8		
Landung	8		
Schlepp	9		

Wichtig für Ihre Sicherheit

- Ihr Vertigo wurde unter Berücksichtigung modernster Sicherheitstechnik konstruiert und gebaut. Beachten Sie dennoch zu Ihrer und anderer Leute Sicherheit:
- Handbuch vor dem ersten Flug lesen und verstehen
- Dieser Hängegleiter ist für Fußstart, Winden- und UL-Schlepp einer Person vorgesehen
- Er ist nicht geeignet für :
 - motorisierten Betrieb,
 - Querneigung im Flug über 60 Grad oder Anstellwinkel über 30 Grad.
 - Fluggeschwindigkeit über 80 km/h
 - Kunstflug
- Maximales Startgewicht beachten:
Vertigo 15: 140 kg, Vertigo 13: 125 kg
- DHV-Pilotenanforderung 2-3.
- Die jeweiligen Landesgesetze und Richtlinien für den Betrieb von Hängegleitern sind zu beachten.
- Hängegleiten ist ein gefährlicher Sport und birgt das Risiko von Verletzung mit unter Umständen tödlichem Ausgang, selbst bei Verwendung guter Ausrüstung und bei Ausübung durch einen erfahrenen Piloten.
- Fliegen Sie diesen Hängegleiter nur, wenn Sie auch bereit sind, persönlich alle Risiken des Hängegleitens auf sich zu nehmen.
- Böige oder turbulente Bedingungen können dazu führen, daß auch sehr erfahrene Piloten den Hängegleiter nicht mehr sicher beherrschen. Unter solchen Bedingungen kann sich das Fluggerät überschlagen und brechen, was zu schwersten Verletzungen führen kann.
- Seien Sie sich jener Wind- und Wetterbedingungen bewußt, die das sichere Beherrschen des Hängegleiters beeinträchtigen können.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Hängegleiter vor. Veränderungen können die Sicherheit stark beeinträchtigen und führen zum Verlust der Zulassung.
- Nur in Verbindung mit geprüften und zugelassenem Gurt und Zubehör fliegen.
- Helm und Rettungsschirm bei jedem Flug verwenden.
- Mißachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Verletzung oder Tod führen. Seedwings-Europe kann für keinerlei Unfälle, Verletzungen oder Todesfälle verantwortlich gemacht werden, die durch Mißachten dieser Sicherheitshinweise und der Anweisungen dieses Handbuches entstehen.
- Fliegen Sie nie unter Alkohol-, Drogen- oder Tabletteneinfluß.

Über die Vertigos

Vertigo 13 und Vertigo 15 sind fußstartfähige gewichtskraftgesteuerte Hochleistungshängegleiter. Sie zählen zu den exklusivsten und leistungsfähigsten Hochleistern am Markt.

Die Profilrippen im äußeren Bereich des Doppelsegels sowie die Form der Segellatten wurden mit modernsten Methoden computerunterstützt berechnet. Langjährige Konstruktionserfahrung und aufwendige Test-

programme führten zu hervorragenden Flugeigenschaften.

Sie können daher optimales Handling und hervorragende Gleitleistung auch bei hohen Geschwindigkeiten erwarten.

Durch die gediegene Konstruktion bietet der Vertigo auch ein hohes Maß an aktiver und passiver Sicherheit. Wir möchten Sie bei dieser

Gelegenheit aber auch an Ihre eigene Verantwortung erinnern. Tragen Sie Ihren Teil zu Sicherheit und Selbstdisziplin, Wachsamkeit und überlegtes Handeln bei.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg mit ihrem neuen Vertigo und erlebnisreiche und sichere Flüge!

Seedwings Europe



Aufbau

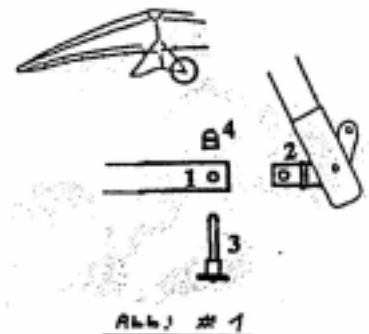
Gerät auf den Boden legen

- im Packsack,
- Reißverschluß oben,
- Nase hangaufwärts oder rechtwinklig zum Wind.
- Reißverschluß öffnen.
- Polster vom Trapez entfernen.
- Segellattensack aus dem Packsack nehmen.
- Trapezbasis befestigen

Trapezbasis befestigen # 1

- Trapezbasis (1) über Verbindungsstück (2) stecken.
- Quickpin (3) durch die Löcher von (1) und (2) stecken.
- Quickpin sichern, mit Kappe (4)

Falls das Gerät nicht kurzgepackt ist, fahren Sie fort mit „Gerät aufs Trapez stellen“ auf Seite 4.



Kurzgepackte Seitenrohre

- Nur bei kurzgepacktem Gerät – andernfalls mit nächstem Punkt fortfahren.
- Segel in Richtung Nasenplatte schieben bis die Verbindungsstelle inneres/äußeres Seitenrohr aus dem Reißverschluss der Flügelspitze ragt. Mylar dabei vorsichtig zickzack falten.
- „R“ und „L“ Marken von rechter und linker Seitenstange beachten. Äußeres Seitenrohr ins innere schieben – auf Anschlaggeräusch achten, die Seitenstange darf nicht mehr verdreht werden können.
- Flügelrohr mit Bolzen sichern
- Segel vorsichtig zurückziehen.
- Fixierlasche des Segels befestigen. – mit dem Bolzen, - am äußeren Seitenrohrende.

ACHTUNG: Der Bolzen muß von oben durchgesteckt werden, aus jetziger Sicht – Gerät am Rücken liegend. Die Fixierlasche muß also parallel zur Seitenstange verlaufen.

- Bolzen mit Ring sichern.
- Zweite Seite in gleicher Weise einbauen.

Gerät aufs Trapez stellen

- Nase mit einer Hand anheben. Gleichzeitig mit der anderen:
- Gerät aufs Trapez stellen. Packsack und Verschlussbänder entfernen.
- Vordere Unterverspannung einhängen und sichern (s.Foto). Abb.: 1.1
- Nasenlatten einrasten
- Flügel ausklappen.
- Randbögen einschieben
- Schutzhülle der Flügelspitze entfernen.
- Reißverschlüsse der Flügelspitze öffnen um das Seitenrohrende (2) sehen zu können. Abb.: 2
- Randbogen (1) in Seitenrohrende (2) stecken.

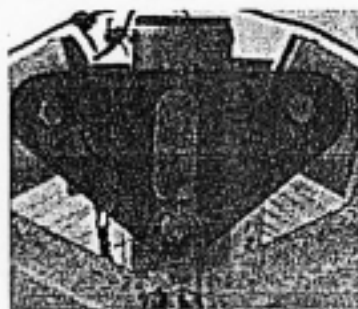
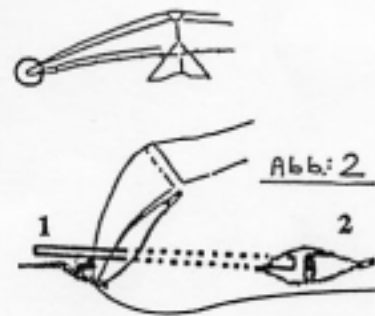


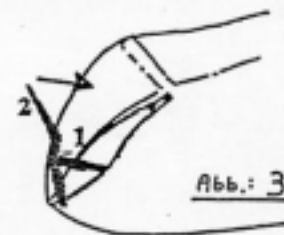
Abb.: 1.1

Randbögen einschieben



- Der Randbogen muß vollständig eingeschoben sein (Anschlaggeräusch).
- Kappe (1) des Spannhebels (2) auf Randbogen stecken. Abb.: 3
- Spannhebel (2) umlegen, bis Anschlaggeräusch hörbar ist.

- Randbogenhebel in Mittelstellung drehen.



- Zweiten Randbogen gleichermaßen einbauen.
- Queranschlag in die vorgesehene Tasche schieben und mit Klett sichern (s. Foto) Abb.: 4
- Reißverschluß schließen.

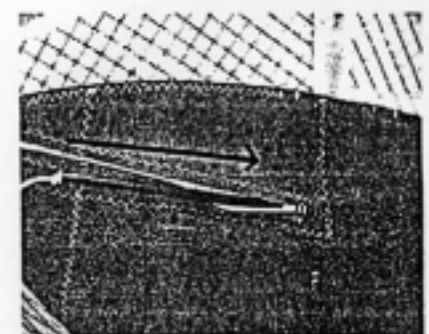


Abb.: 4

Obere Segellatten einschieben

- Segellatten der Oberseite einschieben:
Schwarz = links, weiß = rechts
- Beim Kielrohr mit der längsten Latte beginnen.
- Darauf achten, daß die Spitze der Segellatte nicht stark an der Naht der Lattentasche reibt.
- Langsam einschieben. Wenn sich eine Latte schwer einschieben läßt, Flügel etwas mehr oder weniger ausklappen, um die Segelspannung zu verändern und das Obersegel mit der Hand anheben.
- Die Lattenclips müssen in der Segelausnehmung vollständig verschwinden (s. Skizze)



Querrohr spannen

- Flügel voll ausklappen.
- Spannbeschlag (1) an Spannschnur zurückziehen, um das Querrohr zu spannen. Abb.: 5
- Sämtliche Kabel auf verdrehte Kauschen prüfen

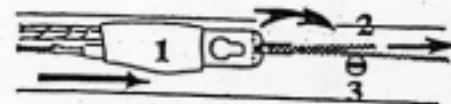


Abb.: # 5

Im gespannten Zustand

- Inneren Anschlag Richtung Kielrohr schwenken (Abspannkabel muß parallel zum Anschlag laufen s. Foto), Reißverschluß schließen. Abb.: 6
- Äußeren Anschlag Richtung Flügelende schwenken (Abspannkabel muß parallel zum Anschlag laufen s. Foto), Reißverschluß schließen.

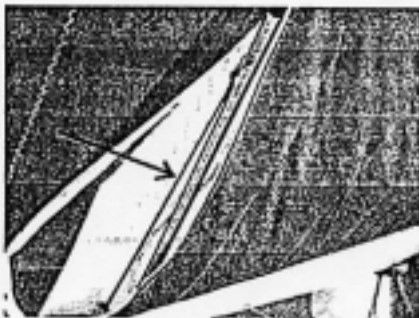
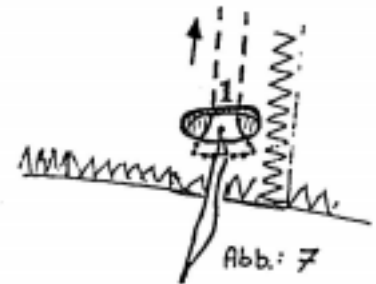
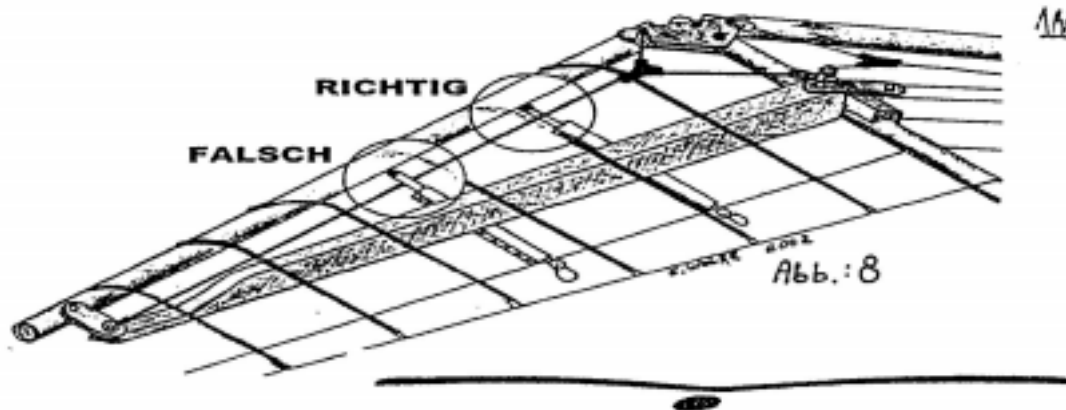


Abb.: 6

Untere Segellatten einschieben

- schwarz = links
weiß = rechts.
- Latten in die Lattentaschen einschieben (das Ende mit der Schnurschleufe ist hinten).
- Darauf achten, daß die Latten in die zugehörigen Taschen eingeschoben werden (unterschiedliche Längen).
- Die Enden der Latten (1) mit dem Finger vollständig in die Lattentaschen drücken. Abb.: 7

ACHTUNG: Untere Segellatten nur im gespannten Zustand einschieben. Kontrollieren, daß die Latten nicht über das Kabel der Cam-VG laufen (s. Skizze unten). Abb.: 8



Flachlegen

Sinnvoll bei stärkerem Wind.

- VG vollständig lösen.
- Trapezecke auf VG Seite öffnen (Quickpin entfernen).

ACHTUNG: Das Öffnen der Trapezecke ist wichtig, da sonst die seitliche Unterverspannung beim Zurückklappen des Steuerbügels überdehnt wird.

- Vordere Unterverpannung an der Nasenplatte aushängen.
- Nase anheben und gleichzeitig leicht nach vorne ziehen um den Steuerbügel nach hinten klappen zu lassen.
- Gerät auf den Boden legen.

ACHTUNG: Nachdem das Gerät wieder aufgestellt wird um es startbereit zu machen, ist unbedingt der im folgenden beschriebene Vorflugcheck durchzuführen.

- Nase des Geräts gegen den Wind drehen.

Vorflugcheck

Allgemein ist zu prüfen

Rohre	Dellen, Biegung
Metallteile	Korrosion
Drahtseile	Knicke, defekte Litze
Kauschen	Verformung, Lage
Reepschnüre	Verschleiß
Segel	Verschleiß, Risse, Nähte
Schrauben, Bolzen	Verbiegung
Muttern	korrekter Sitz
Anschläge	Gelenkeverschleiß

1. Nase

- Ist die vordere Unterverspannung gesichert?
- Schrauben und Muttern der Nasenplatte prüfen.
- Seitenstangen entlangvisieren und auf Dellen und Verbiegung zu prüfen.
- Verspannungen und Kauschen prüfen.
- Nasenverkleidung anbringen.

2. Trapezkopf

- Muttern, Bolzen und Sicherungsringe prüfen.
- Querbolzen-Mutter kontrollieren.
- Beide Aufhängeschlaufen auf Verschleiß und korrekte Position prüfen.
- Trapezrohre auf Verbiegung prüfen.

3. Doppelsegel innen

- Korrekte VG-Seilführung prüfen.
- Kabel für Querholm und Kauschen prüfen.
- Sichtbare Rohre auf Dellen untersuchen.
- Muttern und Schrauben am Querrohrgelenk prüfen.
- Der Holm ist auf Beschädigungen zu prüfen.
- Anschläge auf ihre Funktion prüfen.
- Ist der äußere Queranschlag in die Lattentasche geschoben und mit Klett gesichert?
- Zentralgelenk auf Verformung überprüfen.

4. Trapezecken

- Kauschen prüfen auf Deformation und Verdrehung.
- Unterverspannung prüfen.
- Sind die Quickpins richtig angebracht und mit den Kapfen gesichert?
- Bolzen und Sicherungsringe der Trapezrohre prüfen.
- Muttern und Schrauben prüfen.
- Läuft das VG-Seil im gesamten Bereich gleichmäßig und leicht? Zum Lösen gegebenenfalls eine der seitlichen Unterverspannungen leicht spannen.

5. Anschläge

- Sind die Anschläge richtig montiert (insbesondere Abspannkabel)?
- Alle Reißverschlüsse schließen.

6. Flügelspitzen

- Sind die Randbögen ordnungsgemäß gespannt?
- Reißverschlüsse schließen.
- Spannhebel auf mittigen Sitz einrücken.
- Reißverschluß über Spannhebel schließen

7. Hinteres Kielrohr

- Pilotenaufhängung auf Verschleiß und ordnungsgemäße Befestigung prüfen.
- Ist der Spannbeschlag des Querrohrspannseils richtig eingearastet?

8. Verbindung Seitenrohr - Querholm

- Reißverschluß öffnen. Stopfmuttern prüfen.
- Verspannungen und Kauschen prüfen. Die Einmündung der Unterverspannungsseile in die Kauschen wird beim Zusammenlegen des Geräts besonders auf Knickung beansprucht.
- Seitliche Unterverspannung prüfen: Seitenrohr mit beiden Händen hochstemmen, gleichzeitig mit einem Fuß auf die Unterverspannung drücken mit ca. 250N (25kg).
- Reißverschluß schließen.
- Zweite Seite gleichermaßen prüfen.

ACHTUNG: Beschädigte oder verschlissene Teile müssen vor dem	Flug durch original Ersatzteile ersetzt werden.
--	---

Flugbetrieb

Vor dem Start

- Vorflugcheck bei Gerät und Gurt durchführen.
- In Haupt- und Sicherheitsaufhängung einhängen.
- Liegeprobe durchführen:
 - Hängeposition ca. 6 - 10 cm über die Trapezbasis, jedoch ohne daß diese bei einer Steuerbewegung am Gurt streift.
 - Die Sicherheitsaufhängung sollte 5 cm länger als die Hauptaufhängung sein.

ACHTUNG: Wenn es nötig ist, die Aufhängungen zu verlängern, empfehlen wir dringend, neue Aufhängungsschlaufen vom Seedwings Händler anbringen zu lassen. Das Verlängern der Aufhängung mit zusätzlichen Schlaufen kann gefährlich sein.

Start

- Prüfen ob:
 - Gurt eingehängt,
 - VG 1/3 gespannt,
 - Nase horizontal bis leicht angehoben,
 - Flügel horizontal,
 - Flügelspitzen frei,
 - Wind günstig.
- Bei stärkerem Wind ist es günstig, ein oder zwei Starthelfer zu haben. Die Kommandos zur Kommunikation müssen vorher genau abgesprochen werden.
- Der Startanlauf soll progressiv bis zur maximalen Anlaufgeschwindigkeit erfolgen.

Flug

- Bei genügend Sicherheitsabstand vom Boden kann die VG gegebenenfalls justiert werden.
- Lose VG ermöglicht bestes Handling beim Kurbeln.
- Gespannte VG verbessert die Gleitleistung vor allem im höheren Geschwindigkeitsbereich, das Kurvenverhalten wird träger.

Die Flugeigenschaften sind typisch für die eines modernen gewichtskraftgesteuerten Hochleistungshängegleiters.

ACHTUNG: Machen Sie die ersten Flüge in einem bekannten Fluggelände bei mäßigen Bedingungen. Rechnen Sie bei allen Manövern einen extra Sicherheitspolster ein, bis Sie mit den Reaktionen des Gerätes gut vertraut sind.

Landung

- eventuell VG ca. 1/3 spannen
- Gerader Endanflug
- direkt gegen den Wind.
- Geschwindigkeit etwas höher als die Geschwindigkeit des Trimmfluges.
- Geschwindigkeit bis knapp über dem Boden (Basis ca. 1 m über Grund) konstant halten.
- Flügel absolut horizontal halten.
- Steuerbügel langsam so weit drücken, daß der Bodenabstand konstant bleibt, während die Fluggeschwindigkeit sinkt.
- Zum Drücken vor dem Strömungsabriß sollen die Hände

möglichst hoch am Trapez greifen. Wenn Sie glauben, nicht hoch genug greifen zu können,

sind die Beinschlaufen des Gurtes möglicherweise zu lang.

- Wenn Sie einen weichen Druck am Steuerbügel spüren, rasch und voll drücken.
- Der Strömungsabriß des Vertigos erfolgt präzise, aber gutmütig.

ACHTUNG: Durch den Bodeneffekt gleitet der Vertigo weiter als im Normalflug. Rechnen Sie daher bei den ersten Landungen zusätzlichen Platz ein.

WAUNUNG: Versuchen Sie nie eine Landung mit scharfem

Strömungsabriß in Höhen von über 1 m zu üben. Ein scharfer Strömungsabriß in freier Luft kann zu extrem gefährlichen Serienüberschlägen (Tucks) führen.

Schlepp

Der Vertigo ist ideal für den Schleppbetrieb geeignet.

Schlepp ist nur zulässig, wenn:

- der Pilot eine Schleppausbildung absolviert hat.
- Bei Windschlepp eine für Hängegleiter zugelassene Schleppwinde verwendet wird,
- die Ausbildung von Windenfahrer bzw. UL-Pilot das Schleppen von Hängegleitern einschließt,
- Schleppklinken verwendet werden, die für das Schleppen von Hängegleitern zugelassen sind.

Beim Schlepp:

- Räder an der Basis montieren
- VG ca. 1/3 spannen.
- stellen Sie sicher, daß Sie mit allen Eigenheiten des Schleppbetriebes vertraut sind.

Autodachtransport

Um Beschädigungen des Gerätes zu vermeiden:

- Das Gerät sollte so auf den Dachträger gelegt werden, daß sich der Zippverschluß des Packsacks unten befindet.
- Die Auflagen des Dachträgers sollten das Gerät an mindestens drei Stellen unterstützen und
 - mindestens 2/3 der Länge des Gerätes tragen,
 - mindestens 30 cm breit sind,
 - weich gepolstert sein.
- Gerät sicher festschnallen, aber nicht so fest, daß das Mylar zerknittert wird.

Lagerung

- Gerät lagern:
 - trocken und schattig,
 - im Packsack.
- Falls das Gerät naß ist, lassen Sie es vor der Lagerung trocknen (siehe auch „Feuchtigkeit“ auf Seite 9).
- Falls Sie für den Transport einen 100 % wasserdichten Packsack verwendet haben, tauschen Sie diesen gegen den normalen Packsack, damit Feuchtigkeit während der Lagerung verdunsten kann.
- Das Gestell zur Lagerung sollte ähnliche Anforderungen wie das für Autodachtransport erfüllen.

Service und Wartung

Wartung

Das Gerät ist regelmäßig zu warten, um optimale Sicherheit, Leistung und Lebensdauer zu gewährleisten.

- Teile, die beim Vorflugcheck Verschleiß oder Defekt aufweisen, müssen ersetzt werden. Siehe „Vorflugcheck“ auf Seite 6.
- Segellatten regelmäßig anhand des Lattenplans überprüfen. Siehe „Segellatten prüfen“ auf Seite 10.
- Von Zeit zu Zeit können folgende Bereiche mit Silikonspray oder Paraffinwachs behandelt werden, um den Verschleiß zu verringern:
 - Reißverschluß des Packsacks,
 - Reißverschlüsse Segelunterseite,
 - Segellatten und
 - Randbögen
- Eine Reinigung des Segels sollte falls überhaupt nötig, nur mit klarem Wasser vorgenommen werden.
- Um die Gültigkeit des DHV-Gütesiegles zu bewahren, ist 5 Jahre nach dem Kauf (mit Cabonholm 2 Jahre nach dem Kauf) und in weiterer Folge alle 2 Jahre eine Nachprüfung durch einen autorisierten Herstellerbetrieb für Luftsportgeräte durchzuführen. Seedwings-Europe gibt Ihnen Auskunft über eine Prüfstation in Ihrer Nähe.

ACHTUNG: Alle Reparaturen an Segel oder Gestell, ausgenommen der Austausch einfach auszuwechselnder Teile (z.B. Trapezseitenrohr oder VG-Seil), müssen von einem autorisierten Seedwings Händler durchgeführt werden.

Im Fall eines Crashes

Nach jedem Crash, nach jeder harten Landung oder wenn der Wind das Gerät am Boden umwirft, müssen das Gerät sorgfältig überprüft und defekte Teile durch original Seedwings Teile ausgetauscht werden.

WARNUNG: Wenn Sie nicht absolut sicher sind, sämtliche Schäden entdeckt und behoben zu haben, müssen Sie ein Komplettservice bei einem autorisierten Seedwings Händler durchführen lassen.

Feuchtigkeit

- Jedesmal, wenn das Gerät naß wurde:
 - Reißverschluß des Packsackes öffnen.
 - Gut trocknen lassen.
- Wenn das Gerät mit Salzwasser in Berührung kommt oder nach ein paar Flugtagen in salziger Meeresluft:
 - Gründlich mit Süßwasser spülen, auch das Innere der Rohre.
 - Gut trocknen lassen.
 - Die Innenseite der Rohre mit einem in Feinöl getränkten Lappen auswischen.

Salzwasser greift aggressiv Verschraubungen und Aluverbindungen an.

Jahresservice

- Vollständige Inspektion von Segel und Gestell, bei der das Gerät ausgetucht wird.
- Muß von einem autorisierten Seedwings-Händler durchgeführt werden.
- Jährlich oder alle 100 Flugstunden (je nachdem, was früher eintritt), oder jedesmal wenn Grund zur Annahme besteht, daß etwas defekt ist.

ACHTUNG: Die Einstellhöhen der Anschläge können sich im Laufe der Zeit verändern und nicht mehr den durch die Musteprüfung vorgeschriebenen Werten entsprechen. Da diese von äußerster Wichtigkeit für die Sicherheit sind, müssen die Einstellhöhen der Anschläge bei jedem Jahresservice durch den autorisierten Seedwings-Händler überprüft und nötigenfalls korrigiert werden.

Einstellung der Anschläge

ACHTUNG: Die richtige Einstellung der Anschläge beeinflusst die Nickstabilität und somit die Sicherheit Ihres Gerätes. Eine Verstellung der Anschläge darf nur durch einen autorisierten Seedwings Händler vorgenommen werden.

Trapezseitenrohr auswechseln

Ein Trapezseitenrohr ist zu ersetzen, wenn es verbogen ist oder Spuren von Überbeanspruchung an der Oberfläche aufweist. Arbeiten Sie vorsichtig und gründlich. Es werden keine Werkzeuge benötigt.

- Sicherungsring und Beilagscheibe des Bolzens am oberen Ende des Rohres entfernen.
- Bolzen herausziehen.
- Bolzen am unteren Ende des Rohres gleichermaßen entfernen.

- Rohr entfernen und neues einsetzen.
- VG-Seite: VG Seil durch das Rohr fädeln.
- Die Anschlußstücke müssen in beiden Rohrenden vollständig eingeschoben sein.
- Beide Bolzen einsetzen.
- Beide Bolzen mit Beilagscheiben und Ringen sichern.

Eintrittskantenspannung einstellen

Die Spannung der Eintrittskante Ihres neuen Vertigos wurde werkseitig bereits optimal eingestellt. Nach längerem Betrieb (etwa 100 Std.) kann es jedoch notwendig werden, die Eintrittskante nachzuspannen:

- Gerät auf das Trapez stellen, Flügel nicht ausbreiten.
- Spannhebel in das äußere Loch einspannen, dadurch erzielt man mehr Spannung.

Auswirkungen einer falschen Eintrittskantenspannung:

- Zu hohe Spannung führt zu einer starken Verschlechterung des Handlings und kann zu Leistungseinbußen und Flattern des Segels im Außenflügelbereich führen
- Zu geringe Spannung verringert die Formtreue der Eintrittskante, wodurch sich Pitchwerte und Leistung verschlechtern können

- Ungleiche Spannung kann Ziehen hervorrufen (stärkere Spannung links verursacht normalerweise eine Rechtskurve und umgekehrt).



Abbau

- VG vollständig lösen
- Nasenverkleidung entfernen
- Inneren Anschlag nach außen schwenken.
- Äußeren Anschlag nach innen schwenken und mit Gummi sichern.
- Untersegellatten entfernen.
- Querholm entspannen und Flügel ein wenig einklappen.
- Obere Segellatten entfernen:
 - Außen beginnen
 - vorsichtig herausziehen.
- Randbögen entfernen, Spannhebel ins Segel klappen, Queranschlüsse ca. 2/3 herausziehen
- Nasenlatten wenige Zentimeter herausziehen.
- Vordere Unterverspannung an der Nasenplatte aushängen.

- Flügel bis auf 1 m zwischen den Spitzen einklappen.
- darauf achten, daß der Querrohr Spannbeschlag ungehindert in die Kieftasche schlüpft.
- Segel vollständig zwischen Seitenrohren und Kielrohr herausziehen.
- Flügel vollständig einklappen.
- Segel zuerst an der Spitze nach innen falten, einrollen und Schutzhülle überziehen.
- Segel vorübergehend mit einem Verschlussband sichern.
- Jetzt andere Seite rollen.
- Sämtliche Verschlussbänder rund um beide Flügel anbringen, dabei nicht zu straff anziehen.
- Packsack über das Gerät ziehen, Fähnchen hinten.

HINWEIS: Bei neuen Segeln ist das Aufrollen durch die noch steifen Profilrippen erschwert. Es sollte dann weniger auf sauberes Rollen geachtet werden, sondern darauf, daß nach anbringen der Verschlussbänder Die Mylar-Eintrittskante das Segel vollständig umschließt.

- Geräte auf den Boden legen.
- Steuerbügel öffnen, Basis nach hinten falten:
- Quickpin wieder einstecken.
- Schutzhülle um die Trapezecken aufchieben.
- Trapezschild über Trapezkopf legen und Laxchen zwischen Holm und Kiel stecken.
- Latten und Randbögen im Lattensack verstauen und den Sack zwischen die Flügel stecken. Packsack schließen.

Trimmung

ACHTUNG: Das Trimmen eines Hängegleiters erfordert sehr viel Erfahrung mit den verschiedenen Einstellmöglichkeiten am Gerät und deren Auswirkungen auf das Flugverhalten. Wenn Sie sich darin sicher fühlen, können Sie diverse Einstellungen selbst vornehmen. Machen Sie sich vorher gründlich mit den nachfolgenden Informationen vertraut.

Diese Informationen decken jedoch nur die wichtigsten Einstellmöglichkeiten ab. Nehmen Sie jeweils nur eine Änderung auf einmal vor. machen Sie einen Testflug bei ruhigen Bedingungen, bevor Sie eine zweite Einstellung probieren. Falls Probleme oder Fragen beim Trimmen auftauchen, fragen Sie einen autorisierten Seedwings Händler oder Seedwings Europe.

Geschwindigkeit

- Die Trimmgeschwindigkeit ist zum Zeitpunkt der Auslieferung bereits eingestellt, sie hängt jedoch vom Pilotengewicht ab.
- Die Trimmgeschwindigkeit sollte zwischen den Geschwindigkeiten für bestes Gleiten und geringstes Sinken liegen.
- Die optimale Trimmgeschwindigkeit bei loser VG liegt normalerweise um die 40 km/h.

Kurve

Wenn das Gerät nach einer Seite zieht und kein Grund zur Annahme besteht, daß Teile verbogen oder defekt sind (z.B. nach einer harten Landung), gehen Sie der Reihe nach folgendermaßen vor:

Segellatten prüfen

- Lattenplan auf ebener Unterlage ausbreiten (Erdboden und Gras sind ungeeignet).

- Sicherstellen, daß die Segellatte mit der richtigen Kurve des Plans verglichen wird.
- Lattenspitze mit der entsprechenden Markierung auf dem Plan zur Deckung bringen.
- Oberseite der Latte mit der Kurve vergleichen.
- Die Latte sollte in keinem Punkt mehr als 0,5 cm von der Kurve abweichen.

- Abweichungen von der Spitze beginnend korrigieren.
- Knicke und Flachstellen vermeiden.
- Auch linke und rechte Latten auf Symmetrie zueinander vergleichen.
- Falls die Latten in Ordnung waren, setzen Sie mit dem nächsten Punkt fort, falls nicht, testen Sie im Flug, ob die Kurventrimmung jetzt stimmt.

Rohre prüfen

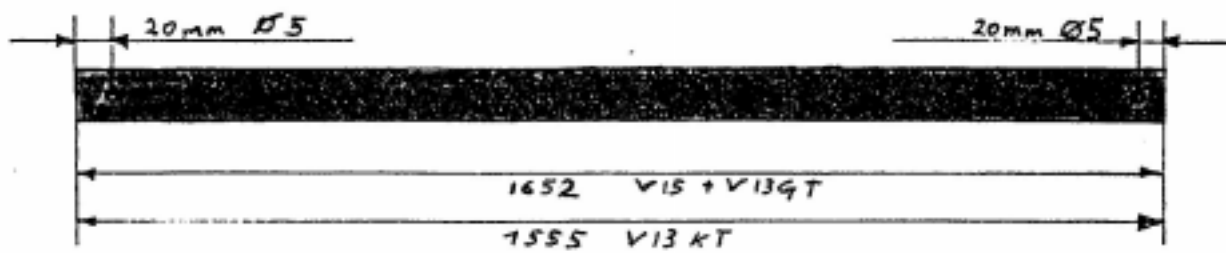
- Nasenverkleidung abnehmen.
- Von der Kielspitze (Nasenplatte) aus längs des Kielrohres peilen und so auf Verbiegung prüfen.
- Von der Kielspitze aus Symmetrie von rechter und linker Seitenstange prüfen.
- Holm und Randbogen entspannen.
- Segelbefestigungen an den Enden der Seitenstangen öffnen und das

- Querrohrverbindung aufschieben. Die freigelegten hinteren Seitenrohre auf Verbiegung prüfen.

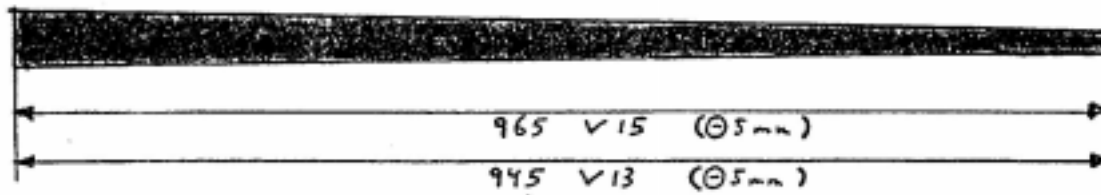
ACHTUNG: Geringfügige Deformation dieser Rohre kann mit dem Segel am Gestell nicht immer festgestellt werden, obwohl ein Ziehen des Gerätes nach einer Seite verursachen kann.

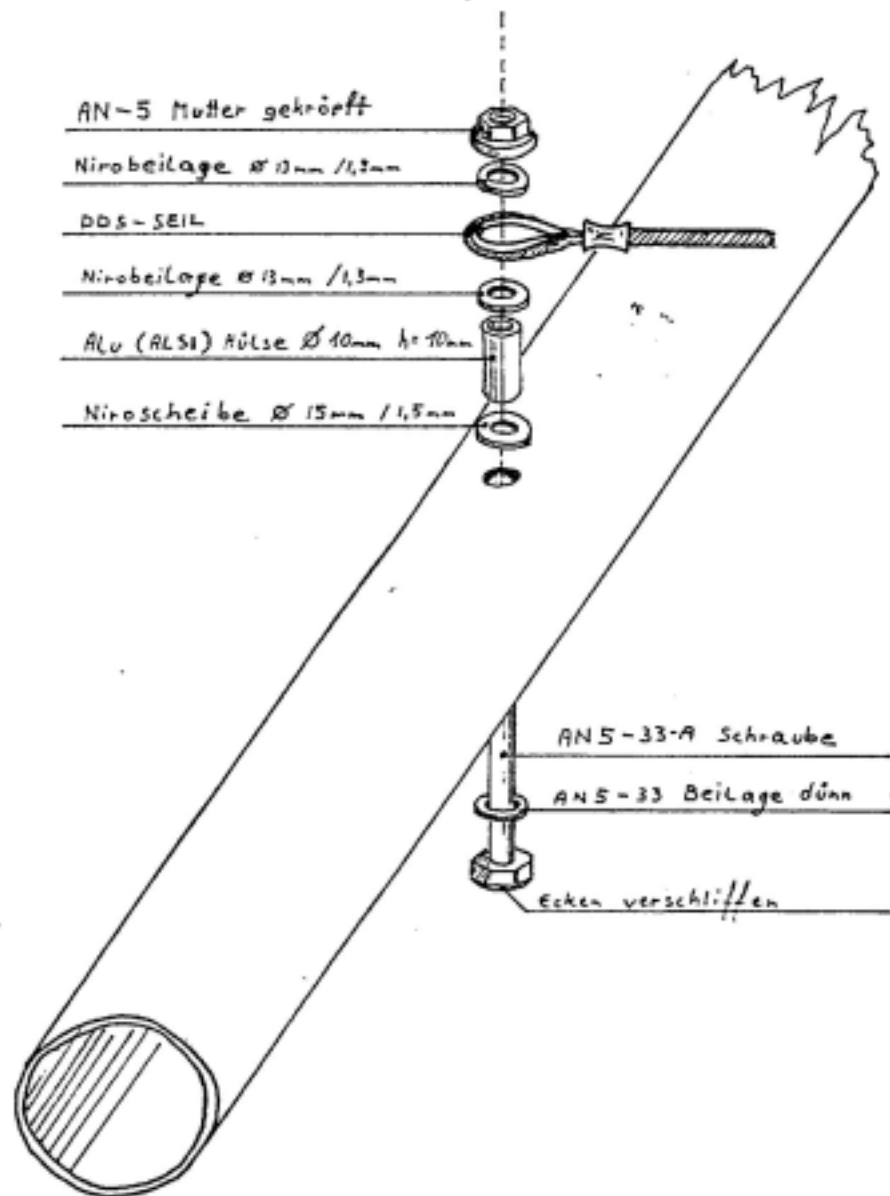
WARNUNG: Falls sich anhand der angegebenen Vorgangsweise keinen zufriedenstellende Kurventrimmung erzielen läßt, lassen Sie Ihr Gerät von einem autorisierten Seedwings Händler prüfen.

Trapez V13 - V15 zeichnung Sep. 2002 C. Wolke

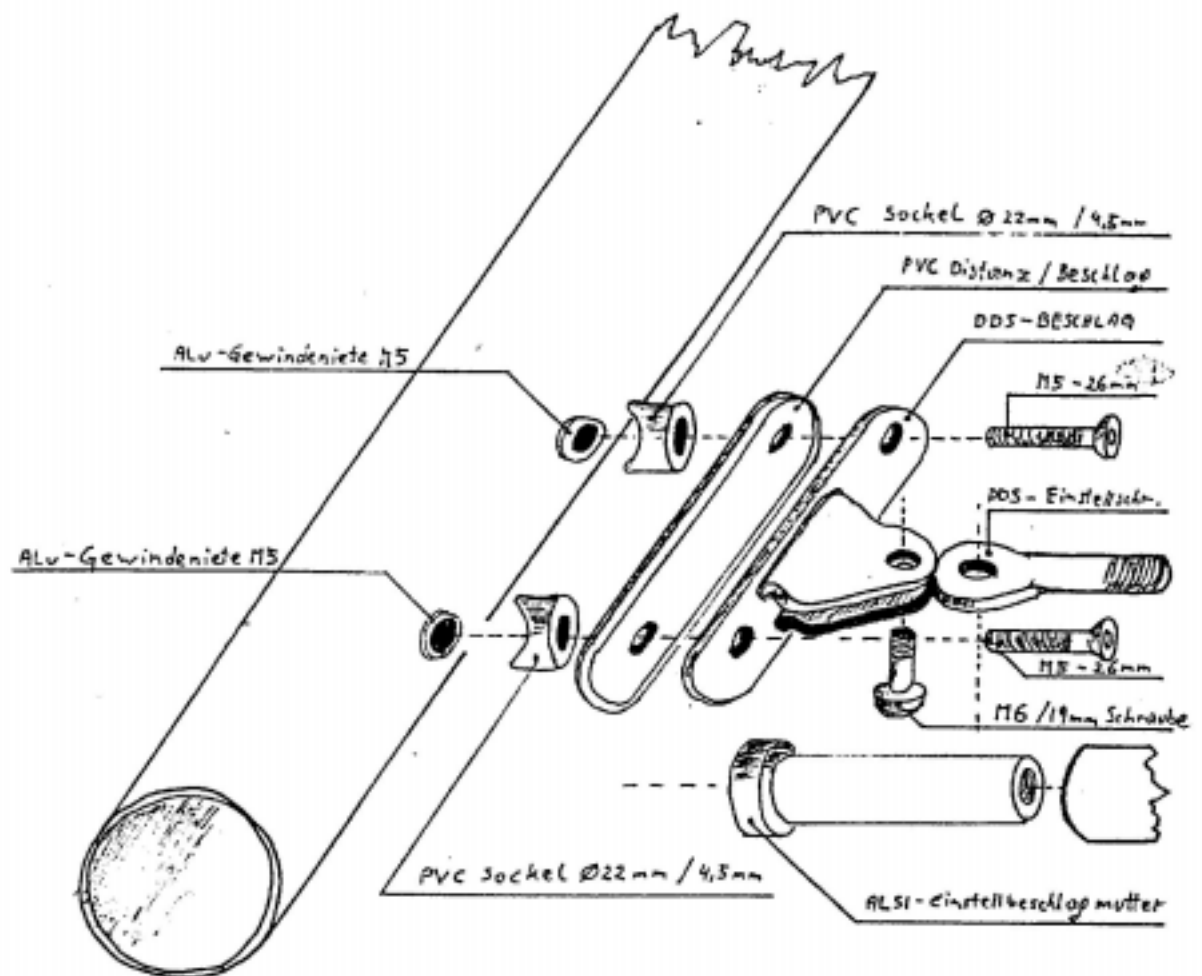


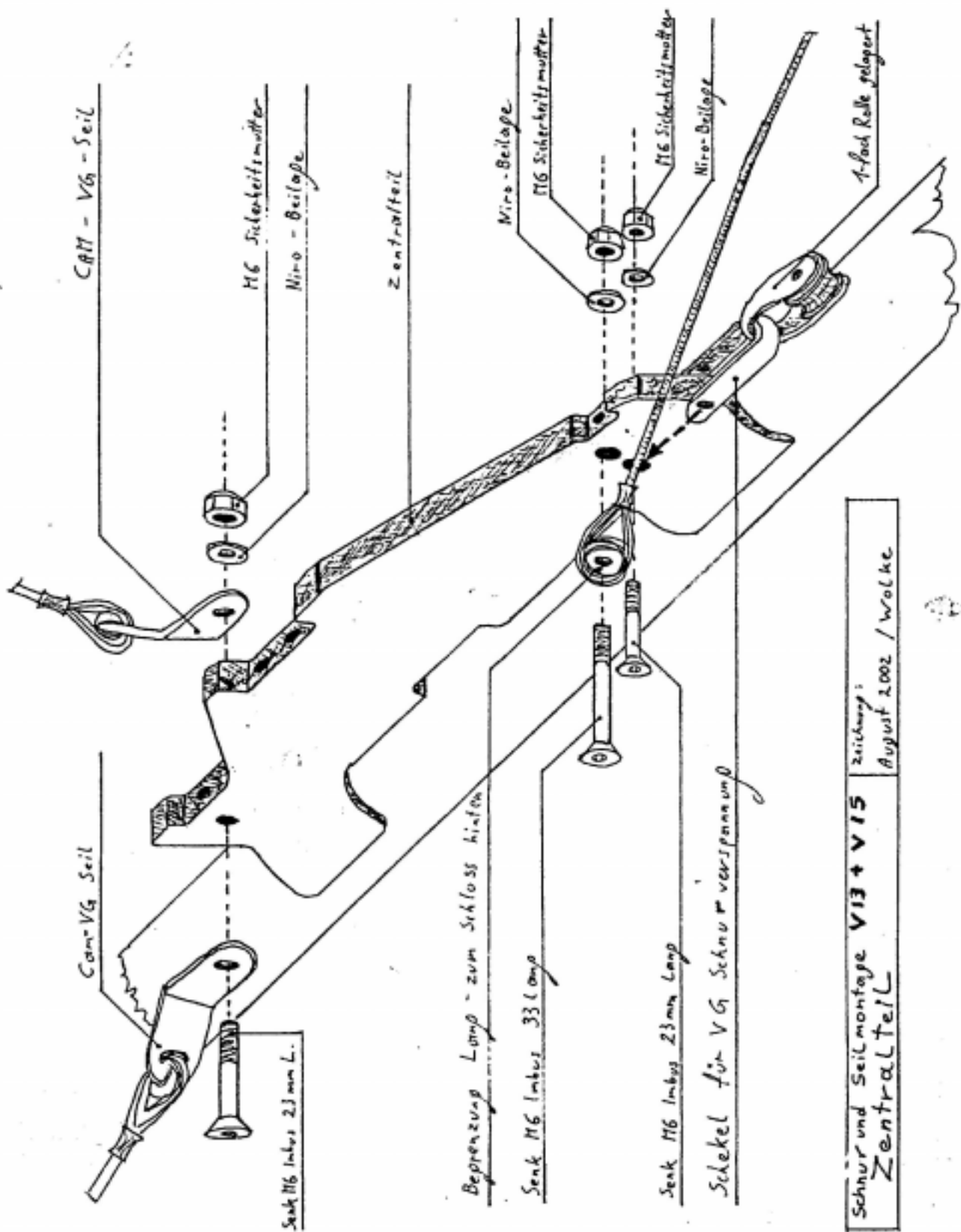
Randbogen V13 - V15

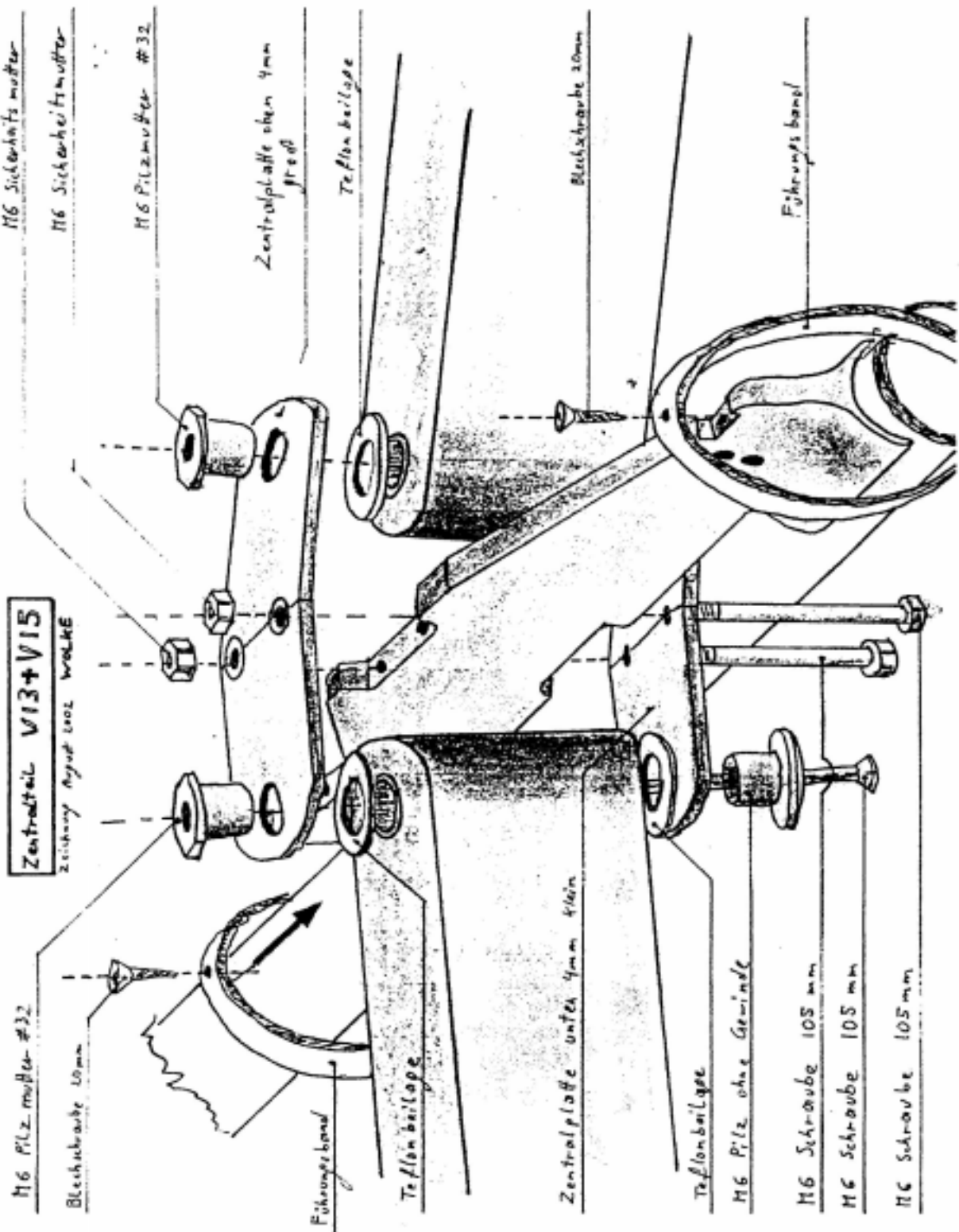


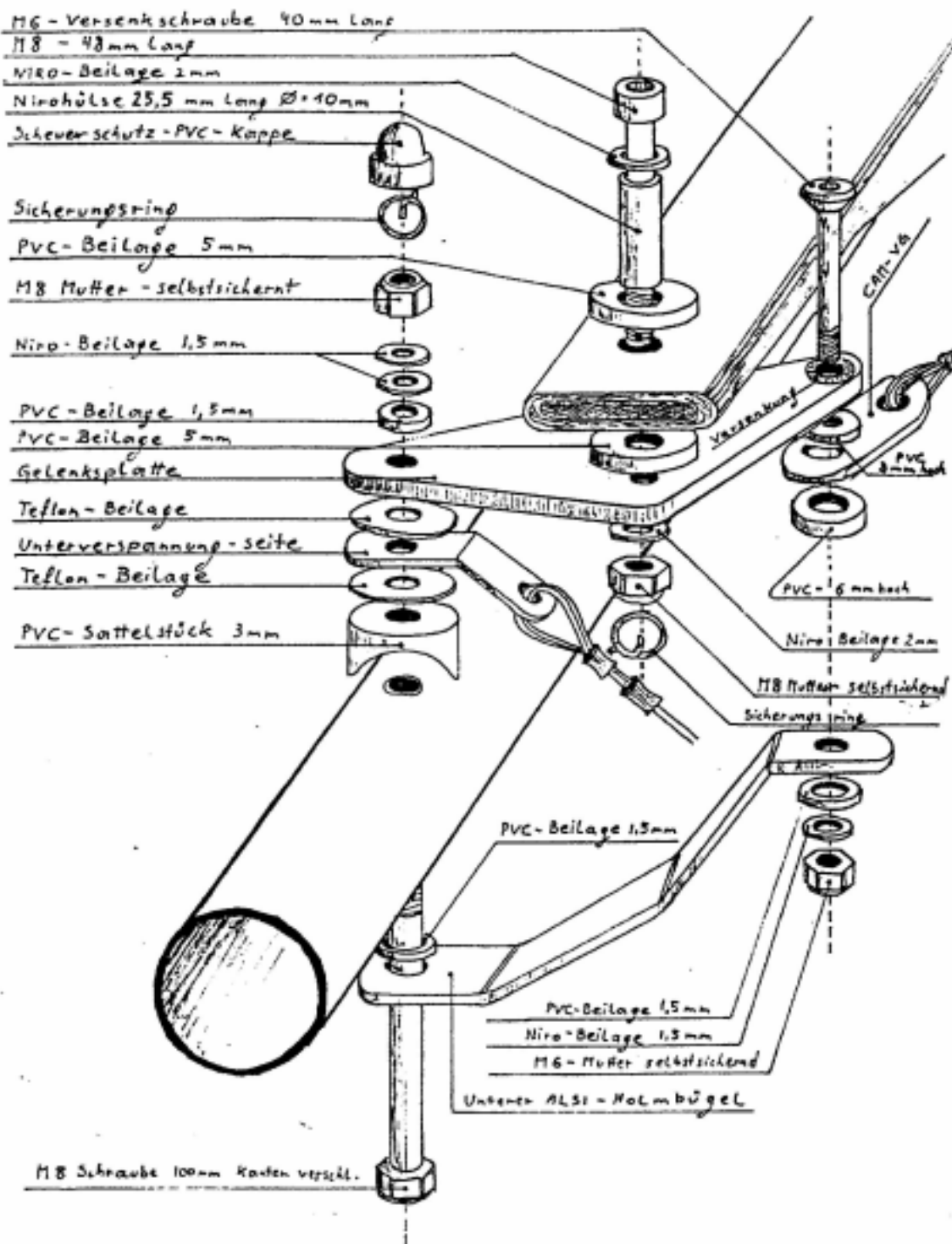
DDS-SEILMONTAGE **V13 / V15**ZEICHNUNG :
August 2002 / WOLKE

DDS - ROHR - MONTAGE V13/V15	ZEICHNUNG: August 2002 / WOLKE
-------------------------------------	-----------------------------------









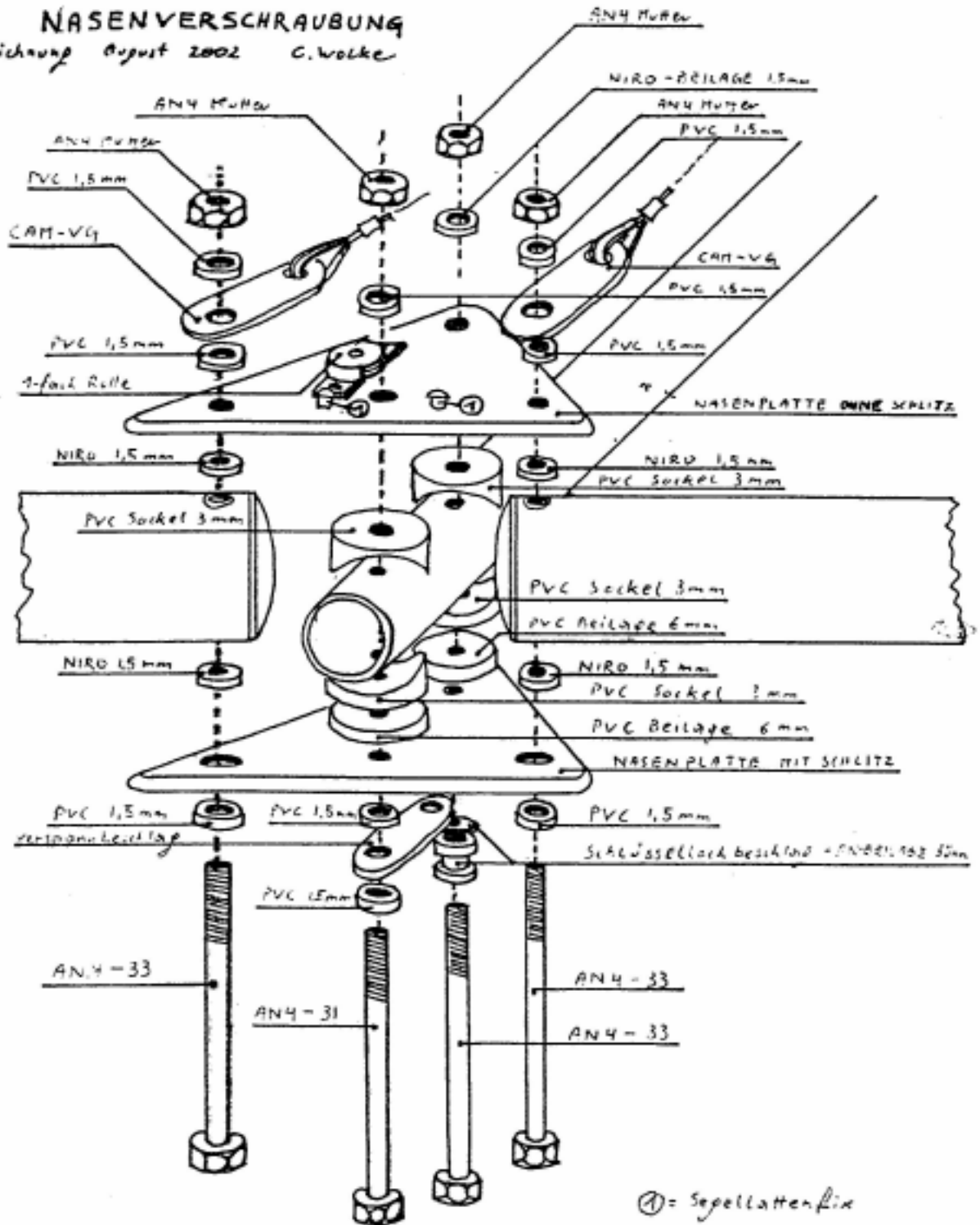
V13/ V15
 Holm - Flügelrohr - Verbindung

Zeichnung:
 August 2002 / Wolke

V13/V15

NASENVERSCHRÄUBUNG

Zeichnung August 2002 C. Wolke



ZEICHNUNG: AUGUST 2002

V13 + V15 / WOLKE

Technische Daten:

Vertigo 13:

Fläche	13 m ²
Spannweite.....	10
Opt. Pilotengewicht ohne Gurt	50 – 74 kg
Hängegleitergewicht.....	32,5 kg Dacron 33,1 kg Mylar
Packlänge	5 m
Kurzpacklänge	3,9 m

Werte sind Gurtzeug- und Pilotengewichtsabhängig!

V _{max}	95 km/h
V _{stal}	34 km/h
V _{minimales Sinken}	42 km/h
V _{bestes Gleiten}	61 km/h

Vertigo 15:

Fläche	14,6m ²
Spannweite.....	10,40
Opt. Pilotengewicht ohne Gurt.....	72 – 105 kg
Gerätgewicht	34 kg Dacron 34,7 kg Mylar
Packlänge.....	5.2 m
Kurzpacklänge.....	4,0 m

Werte sind Gurtzeug- und Pilotengewichtsabhängig!

V _{max}	95 km/h
V _{stal}	32 km/h
V _{minimales Sinken}	40 km/h
V _{bestes Gleiten}	65 km/h

Die folgende Polare soll dem Piloten helfen, Eckdaten für die Programmierung des Varios leichter zu ermitteln.

Erstellung dieser Polare:

4 Gleitvergleichsflüge, Ruhige Luft, Gurtzeug „ACER“, neuer Hängegleiter, V15 Pilot mit 80 kg, V13 Pilot mit 69 kg.

Polare

