



Schlesierstraße 20
83071 Stephanskirchen

Privat Telefon (0 80 36) 22 87
Werkst.Tel.u.Fax (0 80 36) 22 65
Mobiltelefon (0 17 5) 60 79 945
E-Mail: ikaruspellicci@web.de



Handbuch

Inhaltsangabe

Abschnitt 1.

allgemeine Information

1.1. Einführung

1.2. technische Daten

1.3. Betriebsgrenzen

1.4. Flugerprobung

Abschnitt 2.

Aufbauanleitung

Abschnitt 3.

Vorflugkontrolle am Fluggerät

Abschnitt 4.

Leistungsdaten und Flugeigenschaften

Abschnitt 5

Abbauanleitung

Abschnitt 6.

Wartung

Nachprüfung

Abschnitt 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1. Einleitung

STALKER PHANTOM ist ein hochentwickeltes Fluggerät der Herstellerfirmen Aeros Ltd und Aerola Ltd. (Kiev, Ukraine) Es ist ausgelegt als Hochleistungs-Wettkampf Gleiter mit herausragenden Leistungsdaten bei maximaler Sicherheit und höchstem Komfort.

Bitte lesen Sie unbedingt dieses Handbuch vor Inbetriebnahme dieses Luftsportgerätes und vergewissern Sie sich, daß Sie wirklich alles ausdrücklich verstanden haben, bevor Sie Ihren STALKER PHANTOM in Betrieb nehmen und damit fliegen. Stellen Sie sicher, daß Sie insbesondere auch den Aufbau, den Abbau, Vorflugkontrollen und Wartungsvorschriften, wie sie in diesem Handbuch beschrieben sind, verstanden haben und genau so durchführen können.

Im Zweifelsfall und bei Rückfragen können Sie jederzeit Ihren Aeros-Händler ansprechen. Dieser kann Ihnen mit Sicherheit weiterhelfen.

ACHTUNG! Nichteinhaltung der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren und Vorschriften kann Ihre Gesundheit und Ihr Leben unmittelbar gefährden!

1.2. technische Daten

STALKER PHANTOM ist ein Hochleistungs-Starrflügler für Fußstart ausgelegt. Der Start kann an geeigneten Hanglagen wie auch im F-Schleppbetrieb erfolgen.

STALKER PHANTOM kann für Soaring and cross-country Flüge eingesetzt werden

STALKER PHANTOM	
Segelfläche	sq.m..... 13,5
Spannweite,	m 13,2
Streckung 12,9
Nasenwinkel	° 150
Max. Abflugmasse (MTOM)	kg (lb).....160 (352)
Gewicht (ohne Packsäcke)	kg (lb)41 (90)
Länge (Transport)	m 5,8
Min. Sinkrate (MTOM)	m/sec 0,65
Max Gleitzahl	m/m..... 19,5

1.3. Betriebsgrenzen

Table 1.3.

Betriebslastvielfaches (sichere Last) +4/-2G	
Max. zul. Windgeschwindigkeit (Start)	m/sec (kts)..... 12 (24)	
Max. erprobte Seitenwindkomponente		
bei Start	m/sec (kts).....	abhängig von Pilotenkönnen
bei Landung	m/sec (kts).....	abhängig von Pilotenkönnen
max. erprobte Rückenwindkomponente		
bei Start	m/sec (kts).....0 (0)	
bei Landung	m/sec (kts).....0 (0)	
Max. Starthöhe	m..... 2000	
Zulässige Betriebstemperatur	°C.....-15 /+40	
Minimale Geschwindigkeit		
V _{si} Geradeausflug, ohne Klappen	km/h..... 35	
V _{so} Geradeausflug, mit Klappen	km/h..... 30	
Max. Geschwindigkeit V _{ne}	km/h (mph)... 110 (68)	
Min. Zuladung / Pilotengewicht	kg (lb) 50 (110)	
Max. Zuladung / Pilotengewicht	kg (lb) 110 (198)	

Max. Kurvenschräglage (DHV Zul.) °.....60

Max. Nickbewegung (DHV Zul.) °.....± 30

STALKER PHANTOM erfüllt alle Anforderungen des DHV an Festigkeit, Flugdynamik und wurde im Rahmen der DHV Flugerprobung getestet; er hat die allgemeine DHV-Betriebszulassung Nr. Xxx, erteilt am yyy.

Achtung ! Wir raten dringend davon ab mit Stalker Phantom Kunstflug durchzuführen; im Rahmen der Deutschen Betriebszulassung ist Kunstflug nicht genehmigt.

Der Hersteller und sein Vertreter übernehmen keine Haftung jedweder Art für Schäden (sowohl Personen- als auch Sachschäden), die auf Grund der Nicht-Einhaltung von technischen Betriebsgrenzen bzw. der Überschreitung / Unterschreitung der in der Betriebszulassung genehmigten Betriebsgrenzen entstanden sind.

Beachte ! Der Pilot des Stalker Phantom sollte unbedingt eine Flugerfahrung von mindestens 60 Flugstunden nach Erhalt der Fluglizenz haben.

1.4. Flugerprobung

Ihr STALKER PHANTOM (Werks-Nr. _____) wurde am _____ im Rahmen einer Stückprüfung und eines Handlingfluges werksseitig überprüft und getestet.

"Dieser Starrflügler ist flugtüchtig innerhalb der im vorliegenden Handbuch beschriebenen Betriebsgrenzen".

Testpilot

Datum _____

Name _____

Unterschrift _____

Section 2. **Aufbauverfahren**

STALKER PHANTOM sollte unbedingt auf einem sauberen, ebenen und nicht abrasiven Untergrund erfolgen
Achtung! Nach jedem Aufbau müssen Sie Ihren Gleiter einer gründlichen Vorflugkontrolle unterziehen.

2.1. Vorbereitung

- legen Sie die Päcktasche mit dem Reißverschluß nach oben auf den Boden und öffnen Sie den Reißverschluß soweit, daß Flügelholme und Nase noch im Packsack verbleiben;
- heben Sie die Trapezseitenrohre an, spreizen sie diese ein wenig und drehen Sie sie um 180°;
- nehmen Sie die Speedbar aus der Tasche; setzen Sie die Speedbar ein.
- führen Sie die Klappen- und die RVG- Betätigungsseile durch die in der Speedbar dafür vorgesehenen Kanäle und Stopper
- fixieren Sie die Speedbar mit den beiliegenden Quick-Pins.
- hängen Sie den Ring der vordere Unterverspannung im Haken der Nasenplatte ein und achten Sie darauf daß die Federsicherung zurückschnappt.



2.2. Aufrichten

- drehen Sie das gesamte Packsack um und stellen ihn auf das aufgebaute Trapez; der Gleiter steht jetzt auf dem Steuerbügel;
- ziehen Sie den Packsack ab, rollen Sie ihn sorgfältig auf, sodaß er in den D-Holm passt. Lassen Sie unbedingt die Schutzkappen an den Enden der Flügelholme;
- ziehen Sie die Flügeltips aus der Nasenspitze der D-Holme, stecken Sie den Packsack in den D-Holm
- entfernen Sie den Bolzen der Nasenfixierung,
- falten Sie die Flügel auseinander; entfernen Sie die Velcro Bänder, mit denen die Segel aufgerollt und fixiert werden.



2.3. Montage Flügeltips

- Stellen Sie sich an das Außenende des Flügelholmes
- Entfernen Sie die Schutzhülle am Ende des D-Holms,
- Drücken Sie die Zungen der Tip-Sicherungsklammer zusammen
- setzen Sie den Flügel-Tip in die dafür vorgesehenen Haken
- drehen Sie die Griffe der Zungen nach vorne zur Wandung des D-Holms und lassen Sie die Zungen los
- Diese sollten jetzt den Tip an den Haken fixieren



- rollen Sie das Segel ab (am Segel befestigt sind sowohl Querruder als auch Klappen)
- Setzen Sie das Tip-Rohr ein
- Öffnen Sie den Holmseitigen Reißverschluß am Segelende und falten Sie die tip-Rippe und die Tip-Wandung in das Segel hinein
- Um die Tip-Wandung in das Segel falten zu können, müssen Sie zuerst den Verschluß der Wandung am Tip-Ende entriegeln
- schließen Sie den Reißverschluß vollständig
- Verbinden Sie die tip-Rippe mit dem Rohr der Flügelhinterkante



- Führen Sie die Arbeiten in gleicher Reihenfolge am anderen Flügelholm durch

2.4. Montage der Naseneinheit

- Nehmen Sie die Kielrohrverlängerung heraus
- Spreizen Sie die Flügelrohre so weit wie möglich – die Nasenteile (Nut & Feder) müssen sich berühren. Wenn Nut und Feder nicht richtig ineinander greifen bewegen Sie die Kielstange nach rechts und links; damit können Sie deren Position zueinander korrigieren, sodaß die Feder und Nut ineinander greifen.
- Setzen Sie den Nasenbolzen ein. Dafür stellen Sie sich an der Flügelrückseite neben die Kielstange und bewegen diese leicht, sodaß der Bolzen gleitend eingesetzt werden kann. Setzen Sie den Sicherungsring im Nasenbolzen ein



- Drehen Sie mit dem Handgriff des Nasenbolzen diesen so, daß der Sicherungsring in den Längsschlitz auf der Oberseite des Nasenrohrs eingreifen kann
- setzen Sie das Nasenrohr in die obere Stütze ein.
- Führen Sie den Si-Ring des Nasenbolzen in das Nasenrohr und drehen Sie den Bolzen um 90°; das Nasenrohr ist somit gesichert.



- Setzen Sie die Kielrohr Verlängerung ein.

2.5. montieren Sie das hintere Flügelrohr am Kielrohr an der dafür vorgesehenen Nut-Federverbindung



2.6. Schließen Sie jeweils den oberen und unteren Reißverschluß an der Flügelwurzel (Mitte) ca. 1/3 der gesamten Länge.

2.7. Montage der Winglets

- Schrauben Sie den Kopf des Winglet-Bolzen ab
- Setzen Sie den Winglet auf den Flügeltip, sodaß der Winglet-Bolzen durch die dafür vorgesehene Bohrung im Flügeltip ragt.
- Schrauben Sie den Kopf des Winglet-Bolzen auf; ziehen Sie ihn handfest an, der Winglet darf sich auf dem Flügeltip nicht bewegen.



2.8. Segelmontage am Flügeltip

- Kippen Sie den Tip ein wenig nach hinten,
- Stülpen Sie die Ösen in den hintere und vordere Segelecken über die dafür vorgesehenen Pinne



- Schließen Sie die Tip-Wand und klemmen Sie das Segel damit ein (Vergewissern Sie sich, daß sich im Segel keine Falten zwischen Tip-Wand und Tip befinden)

2.9. Nehmen Sie das hintere Flügeltip-Rohr heraus,

klappen Sie die Tip-Strebe so weit wie möglich nach hinten sodaß die Metallführung nach hinten weggeklappt ist.

Klappen Sie den Kunststoffteil der Strebe nach vorne und setzen Sie das freie Strebenende in den Pin am Flügelendrohr. Die Tip-Strebe muß unterhalb des Winkels am Ende der Tip-Rippe liegen.



2.10. Sperren Sie die Tip-Strebe indem Sie die Metallführung nach vorne klappen
Verbinden Sie Ober- und Untersegel mit dem Klettverschluß



2.11. Führen Sie die Schritte 2.7 bis 2.10 in gleicher Reihenfolge auf der anderen Seite durch.

2.12. Rippen und Rudermontage

- Setzen Sie die Rippen an die Flügelhinterkante (Fixieren Sie diese jedoch noch nicht, wie es für die endgültige Montage erforderlich ist).
- Hängen Sie dafür den Spanngummi des Rippenseils am Befestigungspunkt für das Rippenseil ein.
- Kontrollieren Sie daß alle Rippen richtig am Flügelendrohr eingesetzt sind. Das Endrohr muß zwischen den Begrenzungsblechen der Rippengabel / Rippenende liegen.



- Ziehen Sie das Querrudersteuerstange so weit wie möglich aus dem Segel



Führen Sie das Rippenspannseil über den Spannhebel;
spannen Sie diesen indem Sie ihn zur Mitte des Flügels klappen. Die Spannkraft sollte feststellbar sein, sobald der Hebel parallel zum Kiel steht. Stoppen Sie sofort diesen Montageschritt, wenn Sie die Spannkraft sofort feststellen sollten; dies kann auf nicht richtig eingesetzte Rippen und / oder ein blockiertes Spannseil zurückzuführen sein. Kontrollieren Sie Ihren Aufbau bis dahin nochmals und spannen Sie erst nach Beseitigung des Fehlers die Rippen.



2.13. Führen Sie den Schritte 2.12 in gleicher Reihenfolge auf der anderen Seite durch.

2.14. Verbinden Sie das linke und rechte Sicherungsseil des Rippenspannseils miteinander

2.15. Verbinden Sie die Klappensteuerseile mit den Klappen Stecken Sie dafür den Winkel am Kielrohr in die dafür vorgesehene Halterung an der Klappe.

2.11. Montieren Sie die Querrudersteuerhebel am Querruder; ziehen Sie dafür den Vorhanden Quick Pin aus der Keilführung am Querruder und setzen Sie den Keilförmigen Steuerhebel ein. Montieren Sie den Quick Pin und vergewissern Sie sich daß der Steuerhebel fixiert ist.

2.12. SPADD Montage:

- Stecken Sie den SPADD auf den Pin an der Tip-Rippe
- Nehmen Sie das Tip-Rohr heraus und stecken Sie den Quick Pin am anderen Lagerende ein.
- Setzen Sie das Tip-Rohr wieder ein.



Der Pin auf der Querruderseite des SPADD muß oberhalb des Mitnehmers am Querruder liegen.
Die Stützkante des SPADD liegt unterhalb der TIP-Strebe

2.12.Montage seitliche Steuerseile:

- Stecken Sie die Enden der seitlichen Unterverspannung in den Schlitz in der Mitte der Trapezseitenrohre und fixieren Sie diese mit Quick Pin
- Mit der RVG lose müssen die Seile leicht durchhängen. Kontrollieren Sie die Seile und Ihre Gängigkeit an den Umlenkrollen, wenn diese zu stramm sein sollten.

2.13.Montieren Sie die Nasen- und Kiel-Abdeckung.

Section 3. Vorflugkontrolle

Führen Sie in jedem Fall immer einen vollständigen Vorflugkontrolle an Ihrem Gleiter durch. Prüfen Sie dabei alle Bauteile und deren Montage.

Die Vorflugkontrolle sollte an der Nase beginnen und in einem Rundgang um das Gerät abgeschlossen werden. Abgeschlossen wird die Montage mit der Kontrolle des Kielrohr der Aufhängung und dem Steuerbügel.

Je ungestörter und mit je weniger Hast Sie diese Kontrolle durchführen desto sicherer können Sie am Ende sein, daß alles an Ihrem Gerät so ist, wie es sein soll.

3.2. Kontrolle der Nasenverbindung.

- Seile eingehängt und gesichert.
- Alle Bolzen eingedreht und gesichert.
- Rollenhebel am Kiel nicht verbogen,
- Steuerseile laufen über die Rollen
- Seilsicherungen an den Rollen ohne Beschädigung
- Steuerseile können nicht aus den Rollen springen.

3.3. Kontrolle des Flügeltips.

- Segelenden richtig befestigt am
- Klettverschluß um Tip-Strebe ist sicher. Keine Falten im Segel, da ansonsten die Vorderkante des SPADD nicht sauber anliegt.
- SPADD leicht beweglich, Quick-Pin läßt sich ohne Drücken der Sicherung nicht herausziehen.

3.4. Kontrolle der Querruder.

- Querruder frei beweglich, (Um dieses zu kontrollieren hängen Sie die seitliche Unterverspannung aus und bewegen Sie die Querruder am Steuerhebel um eventuelle Beschädigungen auszuschließen.)

3.5. Querrudersteuerachse

- Das Ende der Querruderachse muß richtig eingesteckt sein.
- Der Quick Pin, der den Steuerhebel am Querruder fixiert darf nicht herausnehmbar sein ohne die Sicherung zu drücken.

3.6. Kontrolle der Rippen N5 Verbindung.

3.7. Öffnen Sie den Reißverschluß auf der Flügel-Unterseite.

- Die Querruderachse muß im Steuerbereich befestigt und gesichert sein
- Die Steuerseile müssen durch den Steuerbereich verlaufen.
- Die Steuerseile müssen über die Rollen im Bereich des vorderen Teils der Rippe N5 laufen.
-

3.7. Kontrolle der Rippenstellung

Gehen Sie entlang der Flügelhinterkante und kontrollieren Sie die Position der Rippen-Enden.

Die Flügelhinterkante muß auf den Röllchen der Rippenenden aufliegen.

3.8. Kontrolle der Klappen.

- Klappen müssen frei beweglich sein.
- Nach dem Lösen der Klappensteuerleine müssen diese schnell und frei nach oben zurückschnellen.

3.9. Kontrolle der Flügelwurzel.

- Bolzen für die Flügelhinterkante eingesteckt und gesichert
- Die Bolzen für die Seitenrohre müssen eingeschraubt sein.
- Reißverschluß oben und unten 2/3 der gesamten Länge öffnen.
- Rippenspannseil montiert und gesichert.
- Steuerseile verlaufen über Rollen
- Steuerseile freigängig.
- RWG Achse am Kiel montiert und gesichert
- RVG-Steuerseil an der Speedbar muß die Umlenkrolle leicht drehen; nach dem Lösen muß die RVG Rolle sofort in die ursprüngliche Lage
- Das Stopper Seil und Gummiteil unbeschädigt.
- Einhängegurt unbeschädigt und gesichert durch Bolzen, die Mutter aufgeschraubt und gesichert

3.10. Kontrolle der Querruderstellung (neutral)

- In neutraler Position müssen beider Querruderhinterkanten in einer Linie mit den Klappenhinterkanten

stehen oder bis zu 5mm nach oben abweichen.

3.11. Kontrolle der seitlichen Unterverspannungen.

- Die seitlichen Unterverspannungen müssen an den Trapezseitenrohren befestigt sein; die Quick-Pins können ohne Drücken der Sicherung nicht herausgezogen werden
- Seile müssen leichten Durchhang haben mit RVG lose und dürfen keinen Durchhang haben mit RVG gespannt

3.12. Kontrolle der Steuerung.

Nehmen Sie den Gleiter auf, wie für einen Start; bewegen Sie den Steuerbügel rechts und links

- Der Steuerbügel muß frei beweglich sein; die Querruder und SPADDs müssen auf und ab bewegen
Steuerbügel links – li. Querruder unten, li. SPADD; re. Querruder oben, re. SPADD
Steuerbügel rechts – li. Querruder oben, li. SPADD; re. Querruder unten, re. SPADD

Section 4. Leistungsdaten und Flugeigenschaften

Überprüfen Sie Ihr Gurtzeug. Wir empfehlen dringsten, daß Sie ihr Gurtzeug in die niedrigst mögliche Lage einstellen (so nahe wie möglich an der Speedbar) Achten Sie jedoch darauf, daß keine Teile des Gurtzeuges die Speedbar in allen Lagen berührt.

4.1. Start

Vergewissern Sie sich, daß Ihr Gurtzeug richtig eingehängt ist und Ihre Hängeposition stimmt.

Setzen Sie die Klappen auf 1/3-1/2 des maximalen Ausschlages.

Vergewissern Sie sich, daß Ihre RVG lose ist. Start mit gezogener RVG ist vom Hersteller nicht erlaubt.

Wenn die Windgeschwindigkeit 8m/s (18 mph) überschreitet und/oder böig ist muß zumindest ein Starthelfer die vordere Unterverspannung halten. Beachten Sie, daß STALKER PHANTOM statisch leicht schwanzlastig ist, was ansonsten jedoch den Start in keener Weise beeinträchtigt.

Vor dem Startlauf sollten Sie je nach Startart und Hanglage die Nase leicht nach oben und die Flügel horizontal halten.

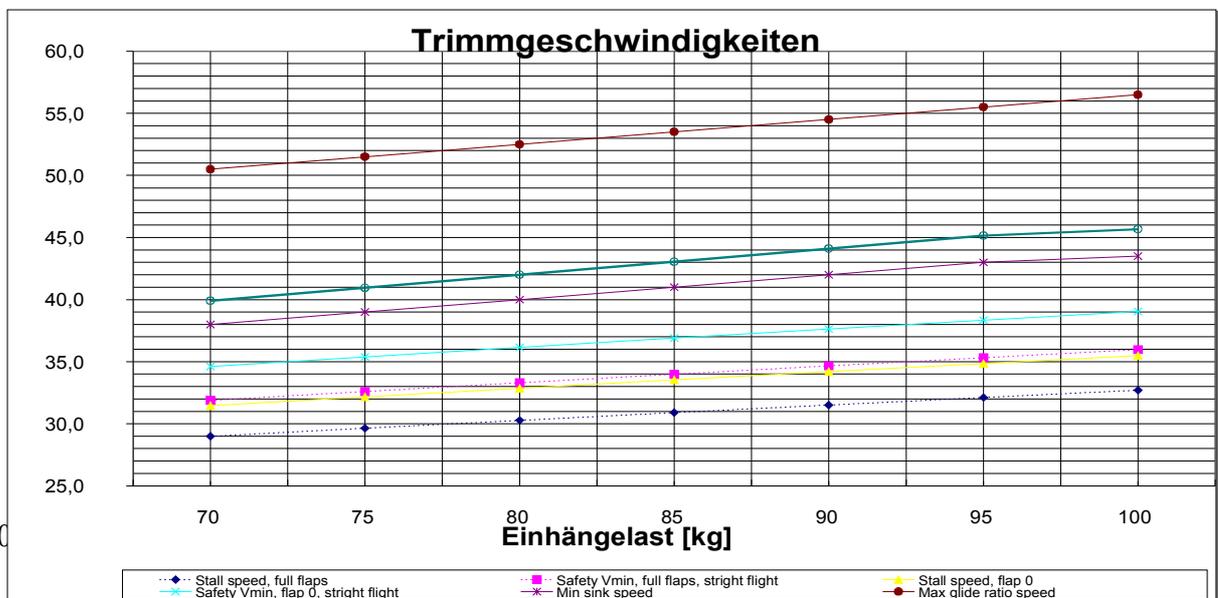
Stalker Phantom hebt sowohl bei Null Wind als auch Starkwind sehr leicht ab. Weder für die eine noch für andere Startart muß ein besonderes Verfahren und/oder Handling beachtet werden.

4.2. Fliegen

Zu Anfang erscheint das Handling des Stalker Phantom sehr unterschiedlich zu dem von anderen Hänggleitern zu sein. Dies liegt daran, daß Stalker Phantom in allen Geschwindigkeitsbereichen ein sehr leichtes Handling aufweist. Die Referenz zwischen Geschwindigkeit und Steuerkräften fehlt absolut. Aber haben Sie keine Sorgen Sie gewöhnen sich sehr schnell daran. Machen Sie Ihren ersten Flug bei ruhigen Flugbedingungen und vermeiden Sie hastige und starke Steuerausschläge in alle Richtungen. Sie werden sich schnell an das neue Steuerverhalten Ihres Gleiters gewöhnen.

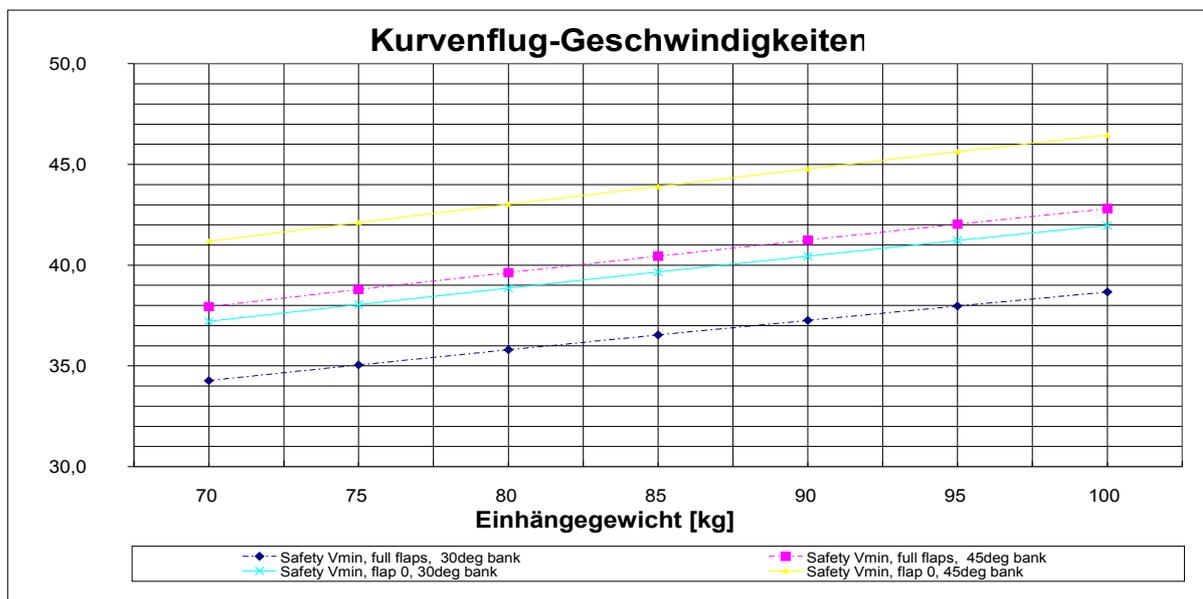
4.3. Geschwindigkeit - Gewicht

Erinnern Sie sich daran, daß die Fluggeschwindigkeit unmittelbar von der Flächenbelastung abhängt: Bei hoher Flächenbelastung i.e. hoher Anhängelast ist Ihre Strömungsabrißgeschwindigkeit wesentlich höher als bei geringer Anhängelast. Die Trimmgeschwindigkeiten bei unterschiedlichen Flächenbelastungen können sie den nachfolgenden Diagrammen entnehmen. Trimmen Sie Ihren Aufhängepunkt so ein, daß Sie



möglichst in diesen Geschwindigkeitsbereichen getrimmt fliegen können. Dabei sollten Sie beachten, daß Die Trimmgeschwindigkeit generell leicht höher sein sollte als die Geschwindigkeit des geringsten Sinkens.

Für den Kurvenflug sollten Sie unbedingt die nachfolgenden Geschwindigkeiten berücksichtigen.



Bei Geschwindigkeiten oberhalb 90-100km/h bei böigen oder turbulenten Witterungsverhältnissen können Sie Schläge auf den Flügel erhalten; diese sind jedoch ausschließlich auf Turbulenzen zurückzuführen.

4.4. Kurvenflug

STALKER PHANTOM reagiert unmittelbar auf alle Steuerausschläge / Steuerbügelbewegungen; die Steuerkräfte sind sehr gering. Insbesondere bei Geschwindigkeiten, die leicht oberhalb der Trimmgeschwindigkeit liegt rollt der Gleiter sehr leicht und schnell. Sobald der Gleiter beginnt zu rollen, können Sie den Steuerbügel leicht drücken um das Drehen im Kurvenflug zu beschleunigen; wenn Sie den Bügel wieder zurücknehmen, verlangsamt sich die Drehbewegung wieder.

Achtung ! Beachten Sie unbedingt Ihre minimale Kurvengeschwindigkeit (s.o.). Versuchen Sie diese Methode der Beschleunigung Ihrer Drehung niemals bei Geschwindigkeiten im Bereich der Minimalgeschwindigkeit.

Berücksichtigen Sie generell Ihre Minimalgeschwindigkeit in Abhängigkeit von Ihrer Kurvenschräglage. Stalker Phantom fliegt stabil 360° Kurven in beide Richtungen; er hat kein seitliches Schieben.

4.5. Einsatz der RVG

Das RVG System ist zur Erhöhung der Gleitzahl bei hohen Geschwindigkeiten entwickelt worden. Dabei wird der Querruder-Einstellwinkel um 3° verringert. Infolgedessen erhöht sich die Stall-Geschwindigkeit und die Pitch Stabilität sowie der Steuerdruck verringern sich. Die Trimm-Geschwindigkeit mit gezogener RVG erhöht sich um 12-14km/h.

- Steigflug. RVG mode – lose(Steuerseil locker). Sehr leichte Steuerung bei niedriger Geschwindigkeit, beste Voraussetzung zum Erliegen des besten Steigens. Hoher Steuerdruck bei hohen Geschwindigkeiten.
- Gleitflug. RVG mode –gezogen (Steuerseil gespannt). Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie beabsichtigen über größere Distanzen mit Geschwindigkeiten über 75-80km/h zu fliegen. Bei Dieser Stellung hat der Gleiter das beste Gleiten bei hoher Geschwindigkeit. Der Steuerdruck ist deutlich geringer bei hohen Geschwindigkeiten und entlastet den Piloten. Allerdings ist mit gezogener RVG Steigflug und Erliegen des besten Steigens sehr schwierig auf Grund des zähen Handlings und der hohen Geschwindigkeit.

Auf Grund der erhöhten Stall-Geschwindigkeit und der verringerten Pitch-Stabilität sollte die Einstellung RVG gezogen nicht während des Erliegens des Steigfluges bei turbulenten Witterungsverhältnissen verwendet werden.

4.5. Einsatz der Klappen

STALKER PHANTOM hat einen Klappen-Einstellbereich von 0~55°. Bei maximal angestellten Klappen (55°) verringert sich die Trimmgeschwindigkeit um 8~10 km/h und die Speedbar wandert ca. 150 mm nach hinten.

0° Klappenstellung ist die beste Einstellung für bestes Gleiten und minimales Sinken.

15-20 ° Klappen ist die beste Steigflugkonfiguration – der Gleiter hat dabei das beste Handling mit einer immer noch guten Sinkrate

größere Klappenstellungen haben wesentlich stärkeres Sinken und schlechteres Gleitverhalten zur Folge. Wegen des guten Bremsverhaltens bei solchen Klappenstellungen sollten große Klappeneinstellungen für Landungen und schnelle Abstiege verwendet werden.

4.6. Landung

STALKER PHANTOM ist ein Hochleistungsgleiter mit sehr gutem Gleitverhalten im Bodeneffekt. Sie sollten daher immer bestrebt sein, gegen den Wind und hügelaufwärts zu landen. STALKER PHANTOM erfordert sorgfältiges Handling bei der Landung.

Für die Landung sollten Sie 50% bis 100% der Klappenstellung verwenden.

Vergewissern Sie sich unbedingt das die RVG in der Stellung lose ist. Landung mit RVG gezogen ist nicht zulässig.

Ausgleiten in großer Höhe ist nicht zulässig. Auf grund des möglichen seitlichen Abkippen kann der Flügeltip den Boden berühren und dabei beschädigt werden.

Halten Sie den Gleiter im Anflug horizontal, beschleunigen Sie ein wenig und fliegen Sie das Landefeld an bis sich die Speedbar in eine Höhe von ca. 0,5 - 0,8 m über dem Boden befindet. Verringern Sie das Sinken durch drücken am Steuerbügel. Machen Sie dies sehr kontrolliert, da STALKER PHANTOM ansonsten wieder schnell an Höhe gewinnt. Sobald Sie merken, daß der Steuerdruck merklich nachläßt, drücken Sie den Steuerbügel wie gewohnt ganz raus. Wenn Sie das letzte Stück schnell Hinausdrücken können , wird der plötzlich erhöhte Widerstand Ihre Fahrt stark reduzieren und Sie landen weich auf Ihren Füßen. Bei Null-Wind Bedingungen werden Sie sicherlich noch ein paar Schritte mitlaufen müssen, bis der Gleiter zum Stillstand kommt.

Beachte ! Drücken Sie den Bügel niemals bei zu viel Fahrt heraus. Das Gerät wird in großer Höhe stallen und aus dieser Höhe herunterfallen. Es ist besser den Steuerbügel überhaupt nicht zu bewegen als zu früh.

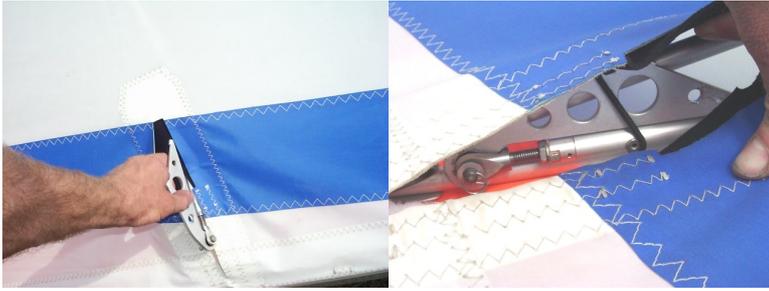
Section 5. Abbauverfahren

5.1. Entfernen Sie die Nasenabdeckung und die Kielrohrabdeckung

5.2. lösen Sie die seitlichen Steuerseile

5.3. Führen Sie folgende Arbeiten an einem Flügel durch danach erst an dem anderen

- Nehmen Sie das hintere Flügeltip-Rohr heraus
- Entfernen Sie den SPADD
- Entfernen Sie den Winglet
- Öffnen Sie den VELCRO-Verschluß an der Segelhinterkante im Bereich der Tip-Strebe
- Entspannen Sie die hintere Flügeltip-Strebe
- Entfernen Sie die hinteren Segelösen von den Pins
- Entriegeln Sie die Flügeltip-Wand
- Öffnen Sie den Reißverschluß am Segel
- Falten Sie die Verriegelung der Tip-Strebe so weit wie möglich nach hinten; ziehen Sie die Strebe aus dem Pin am Tip-Rippen Ende.
- Klappen Sie den Tip ein wenig nach hinten und lösen Sie das Segelende von den restlichen Pins.
- Entfernen Sie den Steuerhebel vom Querruder
- Stecken Sie die Querruder-Steuerstange in das Segel und fixieren Sie sie mit dem dort vorhandenen Gummi-Ring.



- 5.4. Führen Sie diese Schritte am anderen Flügel aus.
- 5.5. Entfernen Sie das Klappensteuerseil von den Klappen
Öffnen Sie die Reißverschlüsse auf der Flügelwurzel-Ober- und -unterseite vollständig
- 5.6. Öffnen Sie die Verschlüsse der Rippen-Spannseile
lockern Sie die Rippen
- 5.7. Lösen Sie das Flügelhinterkantenrohr vom Kielrohr
- 5.8. Klappen Sie die Rippen nach hinten, indem Sie das Rippenspannseil vorsichtig nach hinten ziehen
- 5.9. Entfernen Sie die Kielrohrverlängerung
- 5.10. Entfernen Sie das Nasenrohr und den Nasenbolzen.
Setzen Sie die Kielrohrverlängerung wieder ein und stellen Sie diese auf den Boden
- 5.11. Entfernen Sie die Flügeltip-Rippe vom Flügelhinterkanten Rohr
Falten Sie den Flügel auf dem Steuerbügel stehend zusammen, bis die Holme in einem Winkel von ca. 60° zueinander stehen.
- 5.12. Wickeln Sie das lose Segel um den D-Holm; vermeiden Sie dabei Falten
- 5.13. entfernen Sie die Flügeltips und stülpen Sie die Schutzkappen über die D-Holm-Enden
- 5.14. Fixieren Sie die Klappen und Querruder mit VELCRO Bändern am D-Holm.
- 5.15. Vergewissern Sie sich, daß die Reißverschlüsse im Wurzelbereich sorgfältig eingeklappt sind und insbesondere die Läufer nicht zwischen Kielrohr und D-Holm geraten können.

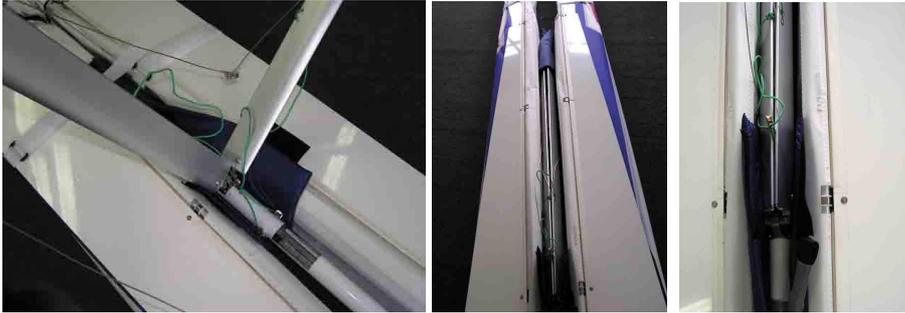


- 5.16. Stülpen Sie die Schutzhüllen über das Kielrohr:
 - Eine große Hülle – Im Bereich wo die Flügelhinterkante und die Rippenspannseile angeschlossen werden; breite Kante nach hinten;
 - Mittlere Hülle – im Bereich des Anschlusses der hinteren Unterverspannung;
 - Kleinste Hülle – am Ende des Kielrohrs.



- 5.17. Falten Sie den Flügel zusammen.
- 5.18. holen Sie den Packsack aus dem D-Holm; stecken Sie die Flügeltips in die D-Holme.
- 5.19. Stülpen Sie den Packsack über die beiden Flügel.
- 5.20. drehen Sie den Gleiter vorsichtig auf den "Rücken", sodaß der Steuerbügel nach oben steht. .
- 5.21. spreizen Sie die D-Holme ein wenig.
- 5.21. Entfernen Sie die Speedbar,

sichern Sie die Steuerseile an den Trapezseitenrohren
drehen Sie jedes der Trapezseitenrohre um 180 °, klappen Sie diese nach hinten neben das Kielrohr. Drehen Sie dabei die Rohre so, daß die Vorderkante in keinem Fall das Kielrohr berührt.



5.22. Ziehen Sie das Klappensteuerseil so weit heraus, daß die Umlenkrolle im Freien liegt; stülpen Sie einen Schutzhülle über die Trapezseitenrohre.

5.23. Schließen Sie den Packsack und legen Sie den Packsack zum Transportieren und Lagern immer mit dem Reißverschluß nach oben vorausgesetzt Sie haben diese Abbauanleitung eingehalten.

Section 6. Wartung

6.1. Einstellen des Gleiters / Tuning

Ein richtig eingestellter Gleiter is angenehm zu fliegen und hat ein gutes Handling in allen zugelassenen Fluglagen. STALKER PHANTOM kann an verschiedenen Stellen zum Verändern des Flugverhaltens eingestellt werden.

6.1.1. Aufhängung.

Die Trimgeschwindigkeit sollte unterschiedliche Einhängengewichte unterschiedlich sein. Um dies einzustellen verschieben Sie den Aufhängepunkt: Schneller – nach vorne verschieben; langsamer – nach hinten verschieben. Verändern Sie die Stellung jeweils nur immer um wenige Millimeter und tasten Sie sich auf diese Weise an Ihren idealen Aufhängepunkt heran. Wenn der Gleiter bereits für eine geringe Anhängelast ausgelegt ist, müssen Sie den Aufhängepunkt für einen schwereren Piloten nach hinten verlagern.

6.2. regelmäßige Kontrolle des Gleiters

Ihr Gleiter muß regelmäßig auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.

Genauso sollte er hinsichtlich eventueller Leistungsveränderungen überprüft und eingestellt werden.

Bei allen Inspektionen müssen sorgfältig Rahmen (D-Holme, Rippen, Kielholm, Steuertrapez), Seile, alle Scharniere, Fittings und Bolzen, sowie das Segel kontrolliert werden. Die Einstellungen müssen anlässlich einer Inspektion neu vorgenommen werden.

6.2.1. Instrumente und Einrichtungen zum Prüfen

- vier Stützstreben zur genauen Abstützung des Flügels gegenüber dem Bodem
- elektronisches Winkelmessgerät zum Feststellen der Querruder- und Klappen-Einstellung (Neutrallagen, Maximalstellungen)
- Lampe oder geeignetes Licht zur Suche von Rissen im D-Holm
- Maßband, Lineal
- einfache Werkzeuge

6.2.2. Inspektionsintervalle

- Vor dem ersten Einsatz nach Herstellung;
- Nach jeder rauhen Landung, um eventuelle Schäden und Verformungen festzustellen;
- Jeweils nach 100 Flugstunden bzw. Jährlich was immer früher kommt.
-

6.2.3. Rahmenkontrolle

- Kontrollieren Sie den D-Holm insbesondere im Hinblick auf eventuelle Risse Ablösungen und Verformungen. Dies gilt insbesondere für den Wurzelbereich.
- Wenn Sie am D-Holm einen Riß im Gel-Coat (oberste Deckschicht) finden, leuchten Sie diesen aus und schauen Sie sich den D-Holm von innen an. Sollten Sie das Licht sehen können, so ist der Riß durchgehend und Sie sollten unbedingt den Rat und die Hilfe Ihres Händlers in Anspruch nehmen. Versuchen Sie keine Reparatur am Carbon-Holm selber, es sei denn Sie haben ausführliche Erfahrungen mit Reparaturen an diesem Kunststoff und Kenntnisse vom Aufbau des Holmes.

Achtung ! Reparaturen am D-Holm ohne ausreichende Kenntnisse kann die Festigkeit des Holmes in Frage stellen und ist daher lebensgefährlich!

Beachte ! Reparaturen am Holm sofern es sich nicht um reine oberflächliche Schönheitsreparaturen handelt müssen durch den Hersteller oder einem fachkundigen Händler erneut abgenommen werden.

- Kontrollieren Sie alle Steuerseile und den Trapezbügel; beachten Sie insbesondere einzeln hervorstehende Drähte an Seilen, Korrosion, Abschabung. Wechseln Sie die Seile unbedingt aus sobald Sie jedwede Beschädigung entdecken.
- Kontrollieren Sie alle Bolzen und Verschraubungen. Bolzen sollten unbedingt verschraubt und gesichert sein. An Stellen wo selbstsichernde Muttern verwendet werden sollten mindestens 2 Gewindegänge sichtbar sein.
- Kontrollieren Sie das Kielrohr und die Rippen, Achten Sie auf Verformungen, Lochfraßkorrosion, oder andere Korrosione, Risse insbesondere im Bereich von Öffnungen Schrauben, oder Nieten
- Kontrollieren Sie die Rippen-Scharniere. Axiales Spiel darf nicht größer als 3mm gesamt gemessen an der Rippenhinterkante. Sollte das Spiel größer sein, so muß das Scharnier ausgebuchtet werden um ein solches Spiel zu verhindern.

6.2.4. Kontrollieren Sie die V-Stellung. Stellen Sie dafür den Gleiter auf die Stützen: Eine Stütze an der Nase, eine am Kielrohr im Bereich der hinteren Anbeindung der Unterverspannung und jeweils unter dem D-Holm im mittleren Bereiche.

Richten Sie das Kielrohr horizontal aus.. Messen Sie die V-Stellung elektronisch. Stellen Sie dafür das Meßgerät (Inklinometer) auf den D-Holm. Die V-Stellung sollte $-0,4$ bis $-0,6^\circ$ betragen.

6.2.5. Kontrollieren Sie die Querruder-Einstellung. Messen Sie den Einstellwinkel für die neutrale Lage am Rippenpunkt N5. In dieser Position sollte der Einstellwinkel $0.5 \pm 0.7^\circ$ gegenüber der Kielrohrlage aufwärts gerichtet sein.

6.2.6. Kontrollieren Sie den Auslenkwinkel des Querruders. Die maximale Auslenkung nach oben beträgt 33° ; nach unten 16° .

6.2.7. Kontrollieren Sie die Pfeilung. Ziehen Sie eine Schnur zwischen den äußersten Endpunkte der Wingtips. Die Entfernung von dieser Line zur vorderen Kante der unteren Verbindungsplatte der D-Holme sollte 2150-2170mm betragen.

6.2.8. Kontrollieren Sie den Aufhängegurt. Bei geringster Abnutzung und Verschleiß müssen diese sofort ausgetauscht werden.

6.2.9. Kontrollieren Sie das Segel.

Kontrollieren Sie das Segel gründlich hinsichtlich Risse, eingerissene Nähte insbesondere im Bereich der Hinterkante und im Bereich der Flügelwurzel. Wenn Sie Schäden am Segel feststellen nehmen Sie Rat und Hilfe Ihres örtlichen Händlers in Anspruch. Dieser kann dafür sorgen, daß Ihr Segel professionell repariert wird.

6.3. Wartung

Sie sollten Ihren Gleiter in gutem Zustand erhalten, um die Leistungsfähigkeit des Gerätes über lange Zeit zu erhalten.

Legen Sie Ihren Gleiter niemals ab auf einer rauhen und unebenen Oberfläche; durch dei punktuellen Belastungen können die D-Holme beschädigt werden.

Transportieren Sie Ihren Gleiter niemals auf dem Autodach ohne weiche Dämpfer auf dem Träger. Dies kann ansonsten die D-Holme beschädigen.

Sie sollten Ihren Gleiter nicht länger als nötig der Sonnenstrahlung aussetzen.

Sie sollten bei starkem Wind Ihren Gleiter nicht lange auf dem Steuerbügel stehen lassen.

Packen Sie Ihren Gleiter niemals naß ein; sollte es einmal nötig sein, so öffnen Sie schnellstmöglich den Packsack und den Gleiter an geeigneter Stelle zum trocknen.

Das Segel des Gleiters kann mit klarem Wasser gereinigt werden. Alle anderen Bauteile können auch mit Seifenlauge gereinigt werden.

Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, Verdünnungsmittel oder Industriereiniger und ähnliches im Bereich der Kunststoffteile und des Segels

Achten Sie darauf, daß bei Auf und Abbau kein Sand zwischen die Bauteile und in den Packsack great.

Alle Verbindungsteile sind passgenaue Teile, deren Sitz in Frage gestellt ist sobald diese oder deren Gegenpart durch Verschmutzung beschädigt wurden. Insbesondere Abrasive Medien können Bauteile dauerhaft beschädigen und den Aufbau erheblich erschweren.

Nachprüfungsanweisung

Auf Grund gesetzlicher Vorschriften ist eine Nachprüfung des Hängegleiters in CFK Bauweise erstmals nach 2 Jahren und nachfolgend alle 2 Jahre durchzuführen . Diese wird sinnvollerweise beim Hersteller oder seinem Beauftragten durchgeführt.

Sollten Sie die Nachprüfung des Hängegleiters selbst durchführen wollen, belegen Sie einen Nachprüfkurs beim Hersteller oder seines Beauftragten. Ferner benötigen Sie dazu geeignete Werkzeuge und Räumlichkeiten. Eine Prüfung aller Voraussetzungen behält sich der Hersteller oder sein Beauftragter vor.

Die benötigten Unterlagen zur Selbstprüfung des Hängegleiters werden nach Beendigung des Nachprüfkurses an den Teilnehmer ausgehändigt.