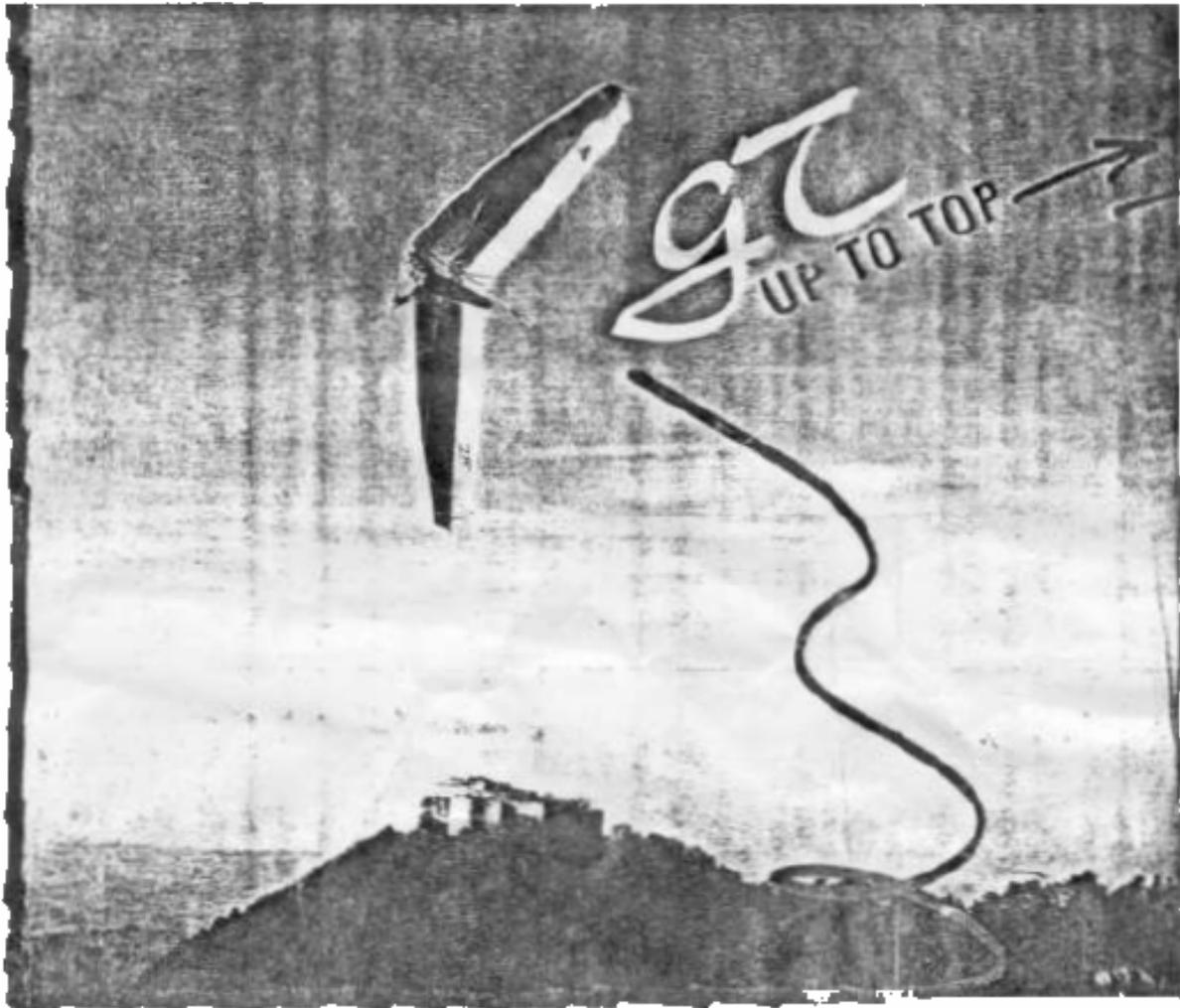


Aufbau- und Betriebsanleitung



THALHOFER TEAM

Nürtinger Str. 19
7443 Frickenhausen
Telefon: 07022/49256
Telefax: 07022/49457

INHALTSVERZEICHNIS

TECHNISCHE DATEN	3
EINFÜHRUNG	4
TRANSPORT.....	4
LAGERUNG	4
EINFÜHRUNG	5
EINWEISUNG UND ERSTFLUG	5
ALLGEMEINE BETRIEBSGRENZEN.....	5
KUNSTFLUG	5
WINDENSCHLEPP.....	5
MOTORISIERUNG.....	5
MONTAGE BASIS.....	6
LANGPACKEN.....	6
MONTAGE BALLTIP	7
STEHENDER AUFBAU	7
ABBAU.....	9
VORFLUGCHECK	9
FLUGVERHALTEN	11
TRIMMUNG.....	12

TECHNISCHE DATEN

Gerätetyp:	GT-TOP
DHV Gütesiegel:	Nr. 01-0181-89
Segelfläche:	15,8 m ² (projeziert)
Spannweite:	10,3 m
Nasenwinkel:	124°
Streckung:	6,71
Doppelsegel:	65%
Packmaß:	6m / 3,90m
Lattenanzahl:	22 / Trilamversion: 28
Gewicht:	29 kg
Max. zulässiges Startgewicht:	134 kg
Min. zulässiges Startgewicht:	95 kg
Vmin:	ca. 25 km/h
Vmax zulässig:	80 km/h

Der zugelassene Aufhängebereich ist durch die Bohrungen am Kiel festgelegt.

Das Gerät entspricht zum Zeitpunkt der Auslieferung den Bestimmungen des Deutschen Hängegleiterverbandes. Jede bauliche Änderung am Gerät führt zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

HERSTELLER

Thalhofer GmbH

EINFÜHRUNG

Bei der Konstruktion des GT wurde besonders auf Sicherheit und unkompliziertes Flugverhalten Wert gelegt.

Das Drachenfliegen im Allgemeinen hat sich dank qualifizierter Schulung und aufwendigen Prüfverfahren zu einer sicheren Sportart entwickelt.

Trotzdem passieren Unfälle!

Durch Beachtung einiger Punkte könnte die Mehrzahl dieser Unfälle vermieden werden.

Um das Risiko möglichst klein zu halten sollte folgendes beachtet werden.

1. Eine seriöse und qualifizierte Schulung absolvieren.
2. Das Gerät sollte dem Pilotenkönnen angepasst sein.
3. Material und körperliche Verfassung muß einwandfrei sein.
4. Nur bei sicheren Wetterbedingungen fliegen.
5. Sicherheit hat Priorität
Das Gerät bei zweifelhaften Bedingungen wieder abbauen ist oft mutiger und vor allem klüger.

TRANSPORT

Für den Transport auf dem Autodach Ist eine Aluminiumleiter mit gepolsterten Sprossen, als Auflage zu empfehlen. Mit den leichten und hochfesten Aluminiumrohren der Struktur muß sorgfältig und Gewissenhaft umgegangen werden.

LAGERUNG

Das Gerät sollte in einem trockenen und von direkter Sonnenstrahlung geschützten Raum untergebracht werden.

Um Stockflecken zu vermeiden sollte ein nasses Segel zum besseren trocknen leicht ausgebreitet werden.

EINFÜHRUNG

Der Auf- und Abbau sollte genau nach den Anweisungen der Betriebsanleitung erfolgen. Man sollte sich ein System aneignen, bei dem jeder Handgriff immer nach derselben Reihenfolge abläuft, so kann man auch bei Stressbedingungen am Start sein Gerät schnell und sicher aufbauen.

EINWEISUNG UND ERSTFLUG

Jeder Thalhofer Vertragshändler ist verpflichtet das Gerät vor der Auslieferung probezufliegen und eine ausführliche Einweisung zu machen. Für die ersten Flüge sind optimale Witterungsverhältnisse Voraussetzung. Stallverhalten und Steuerreaktionen sollte man in ausreichender Höhe (mind. 150 m über Grund) kennen lernen.

ALLGEMEINE BETRIEBSGRENZEN

Bei Windgeschwindigkeiten, die 30 km/h im Mittel überschreiten, sollte auch für geübte Piloten der Start unterbleiben.

KUNSTFLUG

Hängegleiter sind nicht für den Kunstflug konstruiert. Die flexible Fläche kann sich bei falschen Manövern schlagartig so verformen, daß ein kontrollierbarer Flugzustand nicht wieder erreicht werden kann. Kunstflug ist lebensgefährlich!

WINDENSCHLEPP

Der GT besitzt gutmütige Schleppeigenschaften. Durch das leichte Handling kann es bei den ersten Starts eventuell zum Übersteuern kommen. Deshalb ist es Vorteilhaft die ersten Schleppe mit weniger Zugkraft zu machen.

MOTORISIERUNG

Für die Motorisierung mit verschiedenen Systemen sind umfangreiche Erprobungs- und Zulassungsverfahren notwendig. Motorisierungen im Einzelzulassungsverfahren sind uns bekannt. Wir informieren sie gerne über den aktuellen Stand.

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten den GT aufzubauen:

1. Auf dem Trapez stehend:

Diese Methode ist zu empfehlen, da das Segel so am besten vor mechanischer Beschädigung und Verschmutzung geschützt ist.

Die Gleiternase sollte vom Wind wegzeigen und am Hang immer hangaufwärts zeigen.

2. Am Boden liegend

Diese Methode ist bei Starkwind sinnvoll

Das Gerät sollte mit der Nase in den Wind zeigen.

Das Trapez wird beim Liegendaufbau erst am Schluss aufgestellt, ansonsten ist die Aufbaureihenfolge dieselbe wie beim Stehendaufbau.

Öffnen Sie den Reißverschluss des Packsacks und drehen Sie das Gerät mit den Trapezseitenrohren nach oben. Spreizen Sie die Trapezseitenrohre und achten Sie darauf, dass alle Seile außerhalb des Trapezdreiecks sind.

MONTAGE BASIS

Die Basis ist durch Farben gekennzeichnet.

Stecken Sie die Speedbar mit der Kröpfung zum Trapezkopf zeigend, rechts und links auf die Bajonettzapfen.

Drücken Sie die Schnapper ein, damit die Speedbar bis zum Anschlag auf die Bajonettzapfen rutscht.

Drehen Sie nun die Kröpfung, sinngemäß der späteren Flugposition, nach vorne, bis die Schnapper beidseitig einrasten.

LANGPACKEN

Bei kurz gepacktem Gerät, wird nach dem montieren der Basis, der Gleiter mit dem Trapez zum Boden hingedreht.

Nach dem Entfernen der Packbänder klappen Sie die hinteren Seitenrohre mit den Segelhälften nach hinten weg.

(Die Seitenrohre sind farbig rechts und links gekennzeichnet). Schieben Sie die Außenrohre ineinander und drehen Sie so lange bis die Schnapper hörbar einrasten. Die Schnapper sollten durch das Segel tastbar sein.

MONTAGE BALLTIP

Drücken Sie die Kugel, die am Segelende befestigt ist, in die Pfanne des Rohrendes. Sollte dies zuviel Kraft erfordern, setzt man sich auf den Boden und drückt mit einem Fuß, ganz nah am Rohr, den montierten Swivel von sich weg und zieht mit beiden Händen die Kugel in die Pfanne.

STEHENDER AUFBAU

Man nimmt das Gerät mit der einen Hand an der Nase und mit der Anderen zieht man das montierte Trapez an der vorderen Unterverspannung zu sich her. So kann man den Gleiter leicht mit samt dem Packsack vorne hochheben und so umdrehen, dass er auf dem Trapez zu stehen kommt. Nun werden der Packsack und die Packbänder entfernt.

Die Swivel werden jetzt gleich eingesteckt.

Breiten Sie die Flügel - soweit wie es locker geht - auseinander und achten Sie auf verdrehte Kauschen und verhängte Seile. Die vordere Unterverspannung wird nun in die V2A-Lasche der Nasenplatte eingehängt.

Stecken Sie den Turm in das beim Einfliegen ermittelte Loch.

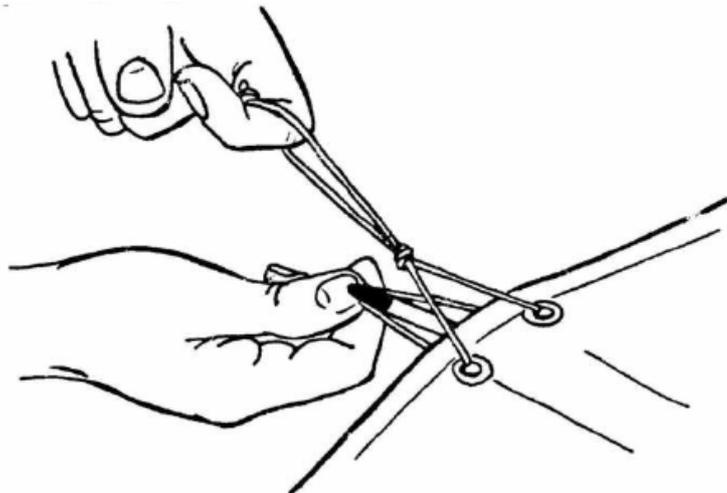
Segellatten einschieben und sichern

Die Segellatten sind durch Farben gekennzeichnet.

Die Halblatten sind an den waagrechtstehenden schwarzen Endstücken zu erkennen.

Zuerst werden die Halblatten von unten her in das Obersegel geschoben und mit einem Gummi gesichert.

Jetzt werden die Segellatten von außen beginnend eingeschoben und doppelt gesichert.



Die Latten lassen sich am besten der Länge nach sortieren, wenn man das ganze Bündel kurz auf dem Boden aufstellt.

WICHTIG!

Alle profilierten Latten, auch die Halblatten, müssen vor dem Spannen in das Segel eingeschoben werden.

Querrohr spannen

Zuerst wird der Schutz am Spannhebel nach vorne weggeschoben. Nun wird das Gerät gespannt, indem man den Spannhebel nach hinten zieht und mit dem Haken in den Bolzen der U-Schiene einhängt. Der Hebel wird nach hinten und unten gedrückt und mit dem kurzen Kugelsperrbolzen gesichert.

Da das Kielrohr aus Profilgründen eine Krümmung nach unten aufweist, muss man die vordere Unterverspannung vor dem Spannen der Querstange einhängen.

WICHTIG!

Lassen Sie nie den Spannhebel, ohne ihn mit dem Kugelsperrbolzen zu sichern, in der U-Schiene hängen.

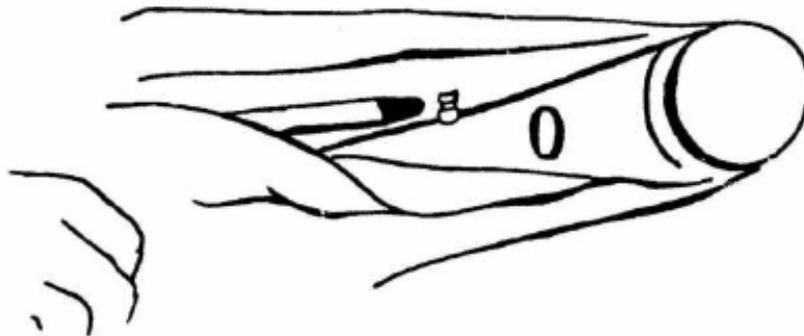
Einbau Spreizlatte.

Das Gerät wird auf die Nase gestellt und das Flügelende zur Montage der Spreizlatte nach unten gekippt.

Die äußere Spannlatte wird auf dem an der Seitenstange vorgesehenen Bolzen eingehängt und mit der Schnur doppelt gespannt.

WICHTIG!

Die äußere Spreizlatte darf erst nach dem Spannen des Querrohres montiert werden.



Nun werden die geraden Doppelsegellatten in das Untersegel gesteckt. Das vordere Endstück soll sich dabei am Flügelrohr anlegen.



Sollten sich die Untersegellatten nicht ganz einschieben lassen, wird das Doppelsegel im vorderen Bereich leicht nach innen gedrückt und gleichzeitig nachgeschoben.

Nach einem gewissenhaften Vorflugcheck wird zum Schluss die Nasenverkleidung befestigt.

ABBAU

Der Abbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge

WICHTIG!

1. Die Spreizlatten müssen vor dem Entspannen des Querrohres demontiert werden, da sonst das Segel in diesem Bereich schon bei geringfügigem Einklappen überdehnt wird.
2. Nach dem Aushängen des Spannhebels sollte man sofort den Schutz über den Haken ziehen, da sonst die Gefahr besteht, daß sich dieser Haken beim Einklappen im Achterliek verhängt und das Segel beschädigt.

VORFLUGCHECK

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist für jedes Luftfahrzeug zwingend notwendig. Machen Sie diesen Inspektionsrundgang immer in der gleichen Reihenfolge. Erst die kontinuierliche und genaue Einhaltung des Checks vor jedem Flug macht diese Maßnahme wirkungsvoll.

1. Prüfen Sie von der Nase des Drachens aus die gleichmäßige Krümmung beider Seitenrohre und die allgemeine Symmetrie des Gerätes.
2. Beide Schnapper an der Basis müssen eingerastet sein.
 - Trapezseitenrohre gerade -
 - vordere Unterverspannung nicht verdreht -
3. Stellen Sie das Gerät auf die Nase und prüfen Sie ob die Turmseile und Lufflines verdreht sind.
4. Am Flügelgelenk die Verbindung Flügelrohr/Querrohr sowie für Spannungen überprüfen. Dazu wird der Inspektionsreißverschluss geöffnet.
5. Gehen Sie zum Flügelende und tasten Sie dabei das Flügelrohr auf Dellen und Verbiegungen ab.
6. Überprüfen Sie die Segelbefestigung am Balltip.
7. Schauen Sie am Flügelrohr entlang in das Innere des Segels.
 - Seile nicht verdreht -
 - Keine Beschädigungen an den Rohren erkennbar -
 - Spreizlatte richtig aufgesteckt und gesichert -
8. Der Swivel muss eingesteckt und im Bezug zur Kielstange leicht nach oben zeigen.
9. Prüfen Sie ob die Segellatten alle doppelt gesichert sind
 - Lufflinebefestigungen müssen korrekt sein
10. Pilotenaufhängung und Trapezgelenk überprüfen
 - Turm muss im richtigen Loch gesteckt sein -

11. Querrohrgelenk und Seilbefestigungen kontrollieren.

- Spannseil nach hinten nicht verdreht -
- Hintere Unterverspannung in Ordnung -
- Spannhebel richtig mit Quickpin gesichert -
- Kieltaschenbefestigung kontrollieren -

12. Verbindung der Trapezecken kontrollieren.

- Alle Drahtseile müssen auf Beschädigungen kontrolliert werden -
- Alle Schrauben angezogen -

13. Die Reißverschlüsse des Segels müssen geschlossen sein.

WICHTIG!

Der GT darf nicht ohne Nasenverkleidung oder mit offenem Doppelsegelreißverschluss geflogen werden, da sich dies negativ auf die Pitchstabilität auswirkt.

FLUGVERHALTEN

Der Start

Beim Aufnehmen des GT werden Sie eine leichte Schwanzlastigkeit feststellen. Nehmen Sie die Nase des Gerätes soweit nach unten, bis sich eine nahezu ausgewogene Schwerpunktlage einstellt. Mit dieser Position haben Sie den ungefähren Anstellwinkel für den Start.

Die straffe Unterverspannung vermittelt auch bei böigen Verhältnissen ein sicheres Gefühl.

Laufen Sie beim Start langsam an und beschleunigen Sie stetig bis zum Abheben. Erst wenn das Gerät eigenstabil in der Trimmgeschwindigkeit fliegt steigen Sie in den Fußteil der Schürze.

Schließen Sie den Reißverschluss bei ausreichendem Sicherheitsabstand.

Der Flug

Der GT ist trotz fehlender Kieltasche ein Gerät mit einem ausgewogenen, leichten Handling.

Zum Einleiten der Kurven ist keine Fahrtaufnahme nötig.

Bei der momentfreien (kein Zug oder Druck auf dem Bügel) Stellung des Bügels sollte der Gleiter Trimmgeschwindigkeit fliegen. In den hohen Geschwindigkeitsbereichen muss der Bügeldruck kontinuierlich zunehmen.

Der GT geht leicht in die Thermik und hält beim Kreisen den Radius relativ konstant.

Nachzentrieren ist durch die leichten Steuerkräfte in den meisten Fällen einfach.

Das Fliegen mit dem GT erfordert vom Piloten kein Erlernen trickreicher Flugtechniken.

Trotz des gutmütigen Flugverhaltens sollten extreme Fluggeschwindigkeiten und Flugfiguren vermieden werden.

Der Pilot entscheidet sehr viel im Bezug auf die Flugsicherheit.

Landung

Fliegen Sie nach der üblichen Landevolte im Endanflug mit leichter Überfahrt an und lassen Sie das Gerät im Bodeneffekt ausgleiten. Leichte Richtungskorrekturen sind auch im Landeanflug möglich. Der GT reißt gutmütig und weich ab und kippt normalerweise nicht über die Fläche.

Je stärker der Gegenwind umso weniger schwungvoll sollten Sie den Bügel für eine stehende Landung rausdrücken.

TRIMMUNG

Die Geräte haben eine Grundeinstellung ab Werk, die in aller Regel nicht mehr verändert werden braucht.

Trotzdem kommt es vor, dass die Grundeinstellung verändert werden muss, da sich das Segel nach eventuellen Crashes, Wärme etc. oder einfach durch den Gebrauch verändern kann.

Um solche entstehenden Toleranzen auszugleichen, gibt es verschiedene Trimmmöglichkeiten.

1. Segelspannung Spreizlatte

Durch Verkürzen oder Verlängern der Spannschnur kann die Achterliekspannung und die Profilhöhe im Außenbereich beeinflusst werden.

2. Segelspannung Seitenrohrendstück

Durch das Beilegen von mitgelieferten Ringen kann die Segelspannung in Spannweitenrichtung eingestellt werden. Diese Maßnahme ist nach den ersten 30 Flugstunden zu empfehlen, allerdings wird das Handling etwas strammer. Zum Einlegen des Ringes wird das Klebeband am Seitenrohr entfernt und das Kunststoffteil aus dem Rohr gezogen. Der Ring wird auf das Kunststoffteil aufgeschoben. Nun schiebt man das Endstück wieder zurück in das Seitenrohr und sichert es mit Klebeband.

Diese Maßnahme sollte beidseitig durchgeführt werden.

3. Schwerpunkttrimmung Steckturm

Wird der Turm im mittleren der drei Löcher am Kielrohr gesteckt, soll der GT mit einer Trimmgeschwindigkeit fliegen die leicht über der Geschwindigkeit des minimalen Sinkens liegt.

Wird der Turm weiter vorne gesteckt, ist das Gerät kopflastiger und fliegt mit leicht erhöhter Geschwindigkeit.

Wird der Turm im hinteren Loch gesteckt, ist das Gerät schwanzlastiger und verringert die Fahrt.

Schwere Piloten (über 85kg) sollten den Turm in das vordere der drei Löcher stecken.

Bei Thermik und Turbulenzen sollte das Gerät eher etwas kopflastig getrimmt sein.

4. Trimmkorrekturen bei leicht ziehendem Gerät

Kontrollieren Sie zuerst die symmetrische Profilierung der Latten.

Außerdem müssen alle Segellatten die gleiche Spannung haben. Zieht das Gerät trotzdem nach einer Seite, muß der Auftrieb durch Erhöhen des Profils im Außenbereich gesteigert werden.

Oftmals ist es schon ausreichend, die Segellatten (die äußeren drei Latten) mehr anzuspinnen.

Zum Beispiel, das Gerät zieht nach rechts.

Die rechten drei äußeren Segellatten müssen gespannt werden, bei stärkerem Ziehen kann das Profil dieser drei Latten zusätzlich um 1-2cm erhöht werden.

Die Spreizlatte sollte in diesem Fall etwas nachgelassen werden.