

SYNAIRGIE

DUO - CLUB

Betriebshandbuch

Inhalt

Technische Daten

Betriebsgrenzen
der CLUB

Auf- und Abbau des Gleiters

Trimmung

Transport, Pflege und Lagerung,
Einstelldaten

Flugeigenschaften, Flugtechnik und
Schlepp

Checkliste der ausgeführten Reparaturarbeiten
einige abschließende Worte

Technische Daten

DUO-CLUB

Segelfläche 21,0 m

Spannweite 10,2

Streckung 5,2

Gewicht 30 kg

Packmaß 6,2 m

V-min. 30 km/h

V-max. 70 km/h

Zuladung min. 90 kg

Zuladung max. 185 kg

DHV-Gütesiegel 01-157-88

Betriebsgrenzen

Die Geschwindigkeitsgrenzwerte wurden mit einem an der Trapezbasis befestigten Geschwindigkeitsmesser gemessen:

Stallgeschwindigkeit: 30 km/h

Höchstgeschwindigkeit: 70 km/h

minimales Sinken bei ca.: 32 km/h
maximales Gleiten bei ca.: 35 km/h

Gewichte

Minimal zulässiges Startgewicht (Pilot einschließlich Ausrüstung und Gerät 120 kg.

Maximal zulässiges Startgewicht 215 kg.

Leergewicht ohne Packsack 26 kg.

Der zugelassene Aufhängebereich ist beim DUO-CLUB in der Aufhängeschiene 5 - 10 cm hinter dem Trapezkopf.

Der CLUB

Freude am Fliegen - frei, unkompliziert, preiswert und sicher

Der CLUB ist ein Gleiter der DHV-Klassifizierung 1 - 2, das heißt besonders für Pilotinnen und Piloten geeignet, die mit dem CLUB ihre ersten, eigenen Gleiter fliegen. Der CLUB wendet sich aber auch an alle, die sich ein leistungsfähiges, sicheres, unkompliziertes und preiswertes Gerät wünschen, das sie schnell zum ersten großen Streckenflug führt. Der CLUB hat bereits sehr viele Liebhaber gefunden und sich einen guten Ruf als wertbeständiges Gerät der "Freude-am-Fliegen-Klasse" erworben. Er wird auch Sie mit einer Konzeption begeistern.

- schwimmende Querstange mit begrenztem Ausschlag
- rutschfester Griffüberzug an Trapezseitenstange und Basis

- Kurzpack mit Schnellaufbau
- Aufbau flach am Boden oder segelschonend auf dem Steuerbügel

- leichtes und direktes Handling am Boden durch straffe Unterverspannung, begrenzten Querrohrausschlag und statische Ausgewogenheit
- sehr gutmütige Start- und Landeeigenschaften
- hervorragendes Steuerverhalten in der Thermik durch ausgewogenen Segelschnitt und Auftriebsverteilung
- eigenstabil und angenehm bei turbulenter Luft
- günstige Ersatzteilpreise
- besonders günstiger Anschaffungspreis
- professioneller Service bei Kauf, Reparatur und Ersatzteilversorgung

Auf- und Abbau des Gleiters

Folgende Schritte befolgt man sinnvollerweise beim Auf- und Abbau des CLUB:

Öffnen Sie den Reißverschluß des kurzgepackten CLUB und befestigen Sie das freie Ende der Trapezbasis mit dem Quickpin im U-Profil an der Trapezseite. Achten Sie darauf, daß sich kein Seil innerhalb des Trapezdreieckes befindet.

Drehen Sie das Gerät um und ziehen Sie den Packsack ab. Ziehen Sie den Schutz über dem Turmkopf ab und setzen Sie den Turm auf den Turmfuß. Achten Sie dabei darauf, daß der Turm **z w i s c h e n** den beiden Querrohrspannseilen steht.

Klappen Sie nun die äußeren Flügelrohre mit den Segelhälften nach hinten und lösen Sie alle Segelpackbänder. Die äußeren Flügelrohre werden nun unter Drücken des Druckknopfes in die vorderen Flügelrohre eingeschoben und gedreht, bis der Druckknopf einrastet.

Die Bandschlaufe, die am Segelende angebracht ist, wird an der Schraube am Ende des Flügelrohres eingehängt. Achten Sie darauf, daß das Segel nicht zwischen dem inneren- und äußeren Flügelrohr eingezwickelt wird. Man kann auch das Segel so weit nach vorne schieben, daß der Verbindungsbereich des Flügelrohres freiliegt, was das Zusammenschieben erleichtert.

Breiten Sie nun beide Flügel aus und schieben Sie die Segellatten, der Länge nach geordnet, von der Flügelmitte beginnend, ein. Schieben Sie die Latten *l a n g s a m* und immer *b e i e n t s p a n n t e n* Segel ein, um unnötigen Verschleiß an den Segellattentaschen zu vermeiden.

Das gleiche gilt auch für die Demontage.

Ziehen Sie die Spanngummis über die Segellattenenden und setzen Sie die Swiveltips in die Bohrungen am Flügelrohrende ein (Achtung: Wenn der Swiveltip nach unten zeigt, dann wurden die beiden äußeren Flügelrohre vertauscht!)

Nun wird das Querrohr des CLUB gespannt. Die hintere Oberverspannung und das Querrohrspannseil sind mit einem Gummiseil verbunden. Das Querrohrspannseil läßt sich somit leicht in der Kieltasche finden. Zuerst wird das Querrohrspannseil, dann die Oberverspannung am Befestigungsbolzen eingehängt und mit der Kunststoff-Flügelstopfmutter festgeschraubt. Zusätzlich wird mit einem Sicherungsring gesichert.

Nun wird der CLUB auf den Steuerbügel gestellt und der Spannhaken der Unterverspannung an der Nasenplatte eingehängt und mit dem Quickpin gesichert. Das Querrohr-Sicherungsseil wird am Querrohrgelenk eingehängt und der CLUB ist flugbereit.

Die Unterbringung des Packsackes sollte nur dann in der Kieltasche erfolgen, wenn an der Liegeschürze keine Unterbringungsmöglichkeit vorhanden ist. Ein möglichst tiefer Schwerpunkt erleichtert die Steuerbarkeit.

Der Zusammenbau des CLUB erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Aufbau.

Vorflugcheck

Vor jedem Flug muß ein Vorflugcheck des fertig aufgebauten CLUB erfolgen.

Man hält sich dabei am besten an eine feste Reihenfolge, indem man z.B. bei einem Rundgang um den Gleiter sämtliche Teile und Verbindungen überprüft.

Trimmung

Trimmgeschwindigkeit

Die Trimmgeschwindigkeit wird durch Verstellen des Aufhängungspunktes verändert. Aufhängung weiter nach vorne = schneller

Aufhängung weiter zurück = langsamere Trimmgeschwindigkeit.

Die Schwerpunktlage des Gerätes ist abhängig vom Pilotengewicht und bedarf eventuell einer Korrektur. Sie befindet sich bei einem schweren Piloten weiter vorne als bei einem leichten Piloten. Man stellt mit Hilfe eines Variometers die Geschwindigkeit des geringsten Sinkens des Gleiters fest (= optimale Trimmgeschwindigkeit) Dann läßt man den Steuerbügel locker. Wandert der Steuerbügel dann nach vorne, ist die Trimmgeschwindigkeit des Gleiters zu niedrig und die Aufhängung muß um ein Loch nach vorne. Wandert der Steuerbü-

gel nach hinten, dann ist die Trimmgeschwindigkeit zu hoch und die Aufhängung muß um ein Loch nach hinten.

Achtung: Die Trimmgeschwindigkeit wird auch durch einen in der Kieltasche befindlichen Packsack beeinflusst. Die Trimmversuche müssen also so geflogen werden, wie der Gleiter später geflogen wird.

Steuerbarkeit

Durch ändern der Segelspannung an der Anströmkante kann man die Steuerbarkeit des Flügels beeinflussen. Stärkere Segelspannung macht den Flügel träger, schwächere wendiger. Überspannen des Segels hat zur Folge, daß der Gleiter "in der Kurve zu macht".

Geradeausflug

Wenn der Gleiter nach eine Seite zieht und man sämtliche Teile der Struktur auf ihre Unversehrtheit überprüft hat, sollte man das Segel auf der Seite, zu der der Flügel zieht, etwas nachspannen und auf der anderen Seite etwas nachlassen. Vorher sollte man sich noch vergewissern, daß das Sgellattenprofil auf beiden Seiten symmetrisch ist.

Allgemeine Ratschläge zur Trimmung

Wenn man die Segelspannung am Flügelrohr nachläßt, reagiert der Flügel leichter auf Steuerimpulse. Die Höchstgeschwindigkeit wird dabei aber gleichzeitig etwas niedriger, die Trimmgeschwindigkeit etwas höher (relative Vorverlegung des Schwerpunktes) und die Leistung läßt etwas nach.

Falls Sie irgendwelche Fragen über Flugeigenschaften Ihres CLUB haben, dann rufen Sie uns doch einfach an. Wir stehen Ihnen mit Rat und Tat jederzeit gerne zur Verfügung.

Transport, Pflege und Lagerung

Beim Transport auf dem Dachgepäckträger eines PKW empfehlen wir den CLUB kurzzipacken, wenn er über längere Strecken transportiert wird. Falls die Dachlänge Ihres PKW nur eine kurze Stützweite zuläßt, sollte man den Gleiter auf einer ca. 3 m-langen, gepolsterten Aluleiter oder auf einem speziellen Drachenträger lagern. Die Befestigung sollte mit Gurtbändern und nicht mit Spanngummis erfolgen, da dies sicherer ist.

Wurde der Gleiter im nassen Zustand verpackt, dann sollte der Packsack zum Trocknen geöffnet werden, wenn der Gleiter gelagert wird. er Gleiter sollte in einem trockenen Raum gelagert werden, in dem er keinen Lösungsmitteldämpfen oder sonstigen chemischen Einflüssen ausgesetzt ist.

Die Reinigung des Segels sollte möglichst nur mit klarem Wasser oder mit einem milden Waschmittel erfolgen. Für hartnäckige Flecken kann Tetrachloräthylen verwendet werden. Das Segel muß danach in jedem Fall mit klarem Wasser abgespült werden.

Wartung und Reparatur

Nehmen Sie sich Zeit für den Auf- und Abbau Ihres CLUB und tun Sie nichts überhastet. Sie haben auf diese Weise nicht nur größere Gewissheit keinen Fehler zu machen, sondern schonen auch den Gleiter, was zu seiner Werterhaltung beiträgt.

Nach jedem Crash sollten Sie das Gerät einer genauen Kontrolle unterziehen. Ersetzen Sie beschädigte Teile nur durch Originalersatzteile.

Das Segellattenprofil sollte von Zeit zu Zeit auf Symmetrie und †bereinstimmung mit der Schablone überprüft werden.

Jährliche Überprüfung

Selbst dann, wenn Sie Ihren CLUB sehr sorgfältig behandeln, sollten Sie ihn einmal jährlich austuchen lassen, damit er komplett überprüft werden kann.

Am besten bringen Sie Ihren CLUB zur Reparatur zu Ihrem Synairgie-Händler oder direkt zum Generalimporteur, damit beschädigte Teile Ihres CLUB nur durch Original-Ersatzteile ersetzt werden.

Die Unterverspannung und die Pilotenaufhängung sollte, auch wenn keine offensichtliche Beschädigung vorliegt, alle 2 Jahre ausgetauscht werden.

5-Jahresüberprüfung

Am 31.12. des fünften Jahres nach Erstflug eines Gleiters erlischt dessen Gütesiegel.

Durch Abnahme der 5-Jahresüberprüfung kann das Gütesiegel für 2 weitere Jahre verlängert werden u.s.f. Wenden Sie sich diesbezüglich an Ihren Synairgie-Händler.

Einstelldaten für den CLUB

Der CLUB weist folgende Einstellhöhen auf, die zwischen der Kieloberkante und der Segelhinterkante am entsprechenden Punkt gemessen werden:

DUO-CLUB

Schränkungsanschlag:

(Swiveltip)

äußere Pitch-Up-Leine:

innere Pitch-Up-Leine:

Flugeigenschaften und Flugtechnik

Die Start-, Flug- und Landeeigenschaften des CLUB sind unkompliziert und der Gleiter ist "ohne Tricks" zu fliegen.

Ein Pilot, der erfolgreich die für den Lernerchein geforderten Fähigkeiten erlernt hat, wird den CLUB mit Freude fliegen können.

Achtung: Für doppelsitzige Flüge mit dem DUO-CLUB ist eine Doppelsitzerlizenz erforderlich.

Schlepp

Der CLUB ist mit gütesiegelgeprüften Schleppsystemen zum Schlepp geeignet. Eine spezielle Schlepplizenz ist erforderlich.

Mit dem DUO-CLUB dürfen doppelsitzige Schlepps durchgeführt werden, insofern ein dafür geeignetes Fahrwerk verwendet wird. Bei Fußstart sind grundsätzlich große Räder zu verwenden. Der Pilot muß über eine „ **Doppelsitzerschlepplizenz** „ verfügen.

Checkliste der ausgeführten Reparaturarbeiten

Datum Art der Reparatur ausgeführt von

Einige abschließende Worte

Ihr CLUB von Synairgie ist ein bis ins kleinste Detail sorgfältig hergestellter Gleiter, mit dem Sie über lange Jahre sicher und mit Freude fliegen können, vorausgesetzt, daß Sie ihn ordnungsgemäß behandeln und immer Respekt vor den Anforderungen und potentiellen Gefahren des Fliegens bewahren.

Bitte erinnern Sie sich stets daran, daß jede Art und Luftsport potentiell gefährlich ist und, daß Ihre Sicherheit letztendlich von Ihnen selbst abhängt.

Bei guter Pflege und Wartung wird Ihr CLUB unverminderte Lufttüchtigkeit über mehrere Jahre erhalten. Der CLUB wurde entsprechend der Lufttüchtigkeitsstandards des DHV und SHV getestet und besitzt das DHV-Gütesiegel und das SHV-TPZ. Trotzdem gibt es vieles, worüber man noch nicht ausreichend Bescheid weiß, so z.B., wie sich Materialermüdung durch den täglichen Gebrauch auf die Lufttüchtigkeit und effektive Lebensdauer eines Hängegleiters auswirkt.

Wir wissen, daß es Kräfte in der Natur gibt, die die Sicherheit eines Piloten unabhängig von der Qualität seines Luftfahrzeuges, oder dessen Zustand, stark in Frage stellen können.

Letztendlich liegt Ihre Sicherheit in Ihrer Hand!

Wir legen Ihnen dabei stark ans Herz, daß Sie konservativ fliegen. Dies betrifft sowohl die Wahl der Bedingungen, in denen Sie fliegen, als auch den Sicherheitsspielraum, den Sie bei Ihren Flugmanövern einkalkulieren.

Wir erinnern Sie daran, daß Sie einen Hängegleiter auf eigenes Risiko fliegen!
See you in the sky!