



G I N

Gangster Betriebshandbuch



Dieses Betriebshandbuch ist Pflichtlektüre vor dem ersten Flug mit dem Gangster.

Danke ...

Danke, dass du dich für den Gangster entschieden hast. Wir sind zuversichtlich, dass du mit diesem Gleitschirm zahlreiche glückliche Flugerlebnisse haben wirst. Dieses Betriebshandbuch enthält all die Informationen, die du zum Fliegen und für die Wartung deines Gleitschirms benötigst. Genaue Kenntnis deines Fluggerätes und deiner gesamten Ausrüstung hilft dir sicher zu fliegen und immer das Beste aus deinen Flügen zu machen.

Bitte gib dieses Handbuch an den nächsten Besitzer deines Gleitschirms weiter, wenn du ihn verkaufst.

Wir wünschen dir glückliche Flüge und immer
Eine sichere Landung

Dein GIN Team

Wichtiger Sicherheitshinweis

Als Käufer dieses Produktes übernimmst du die alleinige Verantwortung für alle Risiken, die mit dem Gleitschirmfliegen verbunden sind, einschliesslich Verletzung und Tod. Unsachgemässe Verwendung oder Missbrauch erhöht dieses Risiko beträchtlich.

Weder GIN Gliders Inc noch der Verkäufer von GIN Gleitschirmflugausrüstung kann für persönlichen Schaden oder Schaden, der Dritten zugefügt wurde, verantwortlich gemacht werden. Jede eigenmächtige Änderung an diesem Gleitschirm hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge.

Wenn im Zusammenhang mit der Benutzung dieses Gleitschirms irgendwelche Fragen auftreten sollten, dann wende dich bitte an deine Gleitschirmflugschule oder deine GIN Verkäufer vor Ort oder an den Importeur in deinem Land oder an GIN Gliders direkt

Inhalt

Danke.....	2
Wichtiger Sicherheitshinweis.....	2
1. Gin Gliders.....	4
2. Einführung: Der Gangster.....	5
Für Piloten, die.....	5
Ein führendes Design.....	5
Die Herstellung.....	6
3. Vor deinem ersten Flug.....	7
Stückprüfung.....	7
Speed System.....	7
Einstellung der Bremsen.....	8
Rucksack.....	8
Geeignete Gurtzeuge.....	10
Zulässiger Gewichtsbereich.....	10
Voraussetzungen zum Fliegen.....	11
4. Das Fliegen mit dem Gangster.....	11
Startvorbereitung.....	11
Der Start.....	12
Knoten oder Schlingen in den Leinen.....	12
Geringstes Sinken / bestes Gleiten.....	13
Beschleunigtes Fliegen.....	13
Aktiver Flugstil.....	13
Fliegen bei turbulenter Luft.....	13
Schneller Höhenabbau.....	15
Steuern ohne Zuhilfenahme der Bremsen.....	17
Kunstflug.....	17
Die Landung mit dem Gangster.....	17
Windenschlepp.....	17
Fliegen mit Motor.....	18
5. Wartung, Pflege und Reparaturen.....	19
Boodenhandlin.....	19
Schaden durch UV-Belastung.....	19
Das Verpacken des Gleitschirms.....	19
Transport und Lagerung.....	20
Reinigen des Gleitschirms.....	20
Nachprüfung.....	20
Reparaturen.....	20
6. Technische Details.....	21
DHV-Gütesiegel und Zulassung.....	21
Technische Daten.....	22
Lineplane.....	23
Description.....	24

1. Gin Gliders

Danke, dass du dich für den Gangster entschieden hast. Wir sind zuversichtlich, dass du mit diesem Gleitschirm zahlreiche glückliche Flugerlebnisse haben wirst. Dieses Betriebshandbuch enthält all die Informationen, die du zum Fliegen und für die Wartung deines Gleitschirms benötigst. Genaue Kenntnis deines Fluggerätes und deiner gesamten Ausrüstung hilft dir sicher zu fliegen und immer das Beste aus deinen Flügen zu machen.

Bitte gib dieses Handbuch an den nächsten Besitzer deines Gleitschirms weiter, wenn du ihn verkaufst.

Wir wünschen dir glückliche Flüge und immer
Eine sichere Landung

Dein GIN Team



2. Einführung: der Gangster

Der Gangster ist ein neues Konzept eines Flügels für einen weiten Kreis von Piloten. Gin Seok Song hat als Designer die Erfahrung vieler Jahre und sein ganzes Können einfließen lassen, um einen Gleitschirm zu schaffen, der alle Anforderungen des Piloten von heute vollends zufrieden stellt. Der Gangster bietet einzigartiges, einfaches Handling und agiles Feeling, kombiniert mit der Sicherheit eines DHV 2-ers. Dies ermöglicht seinem Piloten seinen Flug zu genießen und alle Eindrücke genau wahrzunehmen und so einen dynamischen Flugstil zu entwickeln. Der Gangster folgt allen Steuerbefehlen sehr präzise über die feinfühligere Bremse und ermöglicht seinem Piloten schnelle Fortschritte bei der Entwicklung seiner Fähigkeiten. Er wird vertraut mit den vielen unterschiedlichen Informationen und Bewegungen des Mediums Luft. Der Gangster erlaubt dir das Vergnügen des freien Fliegens in vollen Zügen zu genießen und die Geschwindigkeit und Wendigkeit dieses Flügels ohne Sicherheitskompromisse zu erleben.

Für Piloten, die...

Der Gangster ist ideal für Piloten, die schon mehrere Jahre fliegen und die einen dynamischen Flügel mit guter Leistung suchen. Der Gangster wurde im DHV-Belastungstest auf ein Lastvielfaches von 12-G getestet und bietet deshalb bei hoher Beanspruchung maximale Sicherheit. 12 G bedeutet, dass der Schirm im Neuzustand eine Festigkeit von mehr als dem 12-fachen des maximalen Startgewichts hat, um selbst extremen Manövern und Freestyle standzuhalten.

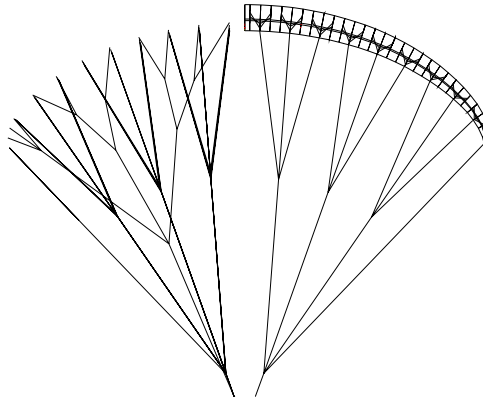
Der Gangster ist ein Allrounder – du kannst damit nur so zum Spaß fliegen, dynamische Manöver trainieren oder auf Strecke gehen – eben Freestyle!

Ein führendes Design

Gin hat grosse Fortschritte erzielt beim Gangster im Vergleich zum Vorgängermodell Bandit. Die Leistung, das Startverhalten, das Handling und die Dynamik wurden verbessert. Darüberhinaus wurde der Flügel durch Optimierung der Materialauswahl und zusätzliche Verstärkungen noch sicherer.

Verstärkungen der Eintrittskante und der tragenden Profile garantieren müheloses Startverhalten über viele Jahre und hohe Leistung. Es wurden für den Gangster spezielle Tragegurte entwickelt, die den Anforderungen des Freestyle gerecht werden. Die Differenzierung der Bremsanlenkung wurde verfeinert. Der Flügel lässt sich so noch präziser steuern und gibt feinstes Feedback. Widerstand und Gewicht wurden reduziert durch geringere Leinendurchmesser bei höherer Festigkeit und die Verwendung eines neuen, leichten high tech Segelmaterials. Stärkere, doch dabei leichtere und dünnere Leinen werden als Stammleinen und als Galerieleinen verwendet, um den DHV Lasttest mit 12 G zu bestehen. Auch die Anordnung der Verstärkungen und spezielle Nähtechniken erhöhen die Festigkeit des Schirms.

Diese und weitere Innovationen geben dir die Gewissheit mit dem Gangster den besten Flügel seiner Klasse zu besitzen.



Die Herstellung

Alle GIN Glider werden in der firmeneigenen Produktionsstätte mit modernsten Verarbeitungstechniken und Maschinen hergestellt. Hochqualifiziertes Personal produziert jeden Gleitschirm mit grösster Sorgfalt. Eine genaue Qualitätskontrolle wird nach jedem Verarbeitungsschritt ausgeführt und die Nachverfolgbarkeit der Herkunft aller Materialien ist gegeben. All diese Massnahmen geben dir die Gewissheit mit dem besten und sichersten Flügel zu fliegen, den es in dieser Klasse gibt.

3. Vor deinem ersten Flug

Stückprüfung

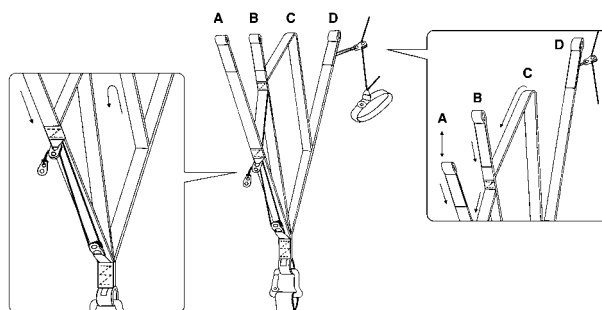
Der Gangster wird mit Speed System, Rucksack, Innensack, Packband, Reparaturmaterial und diesem Betriebshandbuch ausgeliefert. Vor der Auslieferung muss der Verkäufer den Gleitschirm aufziehen und einen Überprüfungsflug machen. Jeder Gangster wird im Werk einer genauen Stückprüfung unterzogen und auf seine Baugleichheit mit dem DHV-Gütesiegelmuster überprüft.

Speed System

Mit dem Speed System kann man mit höherer Geschwindigkeit fliegen. Dies geschieht dadurch, dass die vorderen Tragegurte über ein Rollensystem, das man mit den Beinen aktiviert, verkürzt werden und so der Anstellwinkel des Gleitschirms reduziert wird. Ungefähr 10-12 km/h Geschwindigkeitszuwachs sind so möglich.

Es ist wichtig, dass die Leinen des Beschleunigungssystems am Gurtzeug richtig verlaufen. Verbunden wird das Beschleunigungssystem mit den Tragegurten mit den mitgelieferten Brummelhaken. Die Länge des Fussstreckers sollte man am Boden richtig einstellen. Man setzt sich ins Gurtzeug und stellt mit einem Helfer, der die Tragegurte hochhält, die Länge des Beschleunigungssystems so ein, dass die Beine bei maximaler Beschleunigung ganz gestreckt sind. Nach den ersten Flügen kann man dann die Feineinstellung vornehmen. Wenn man Zweifel an der richtigen Einstellung hat, dann sollte man seinen Fluglehrer oder Händler um Rat fragen.

Tragegurt	A	B	C	D
Länge unbeschleunigt	49.5cm	49.5cm	49.5cm	49.5cm
Länge beschleunigt	36.5cm	37.5cm	44.5cm	49.5cm

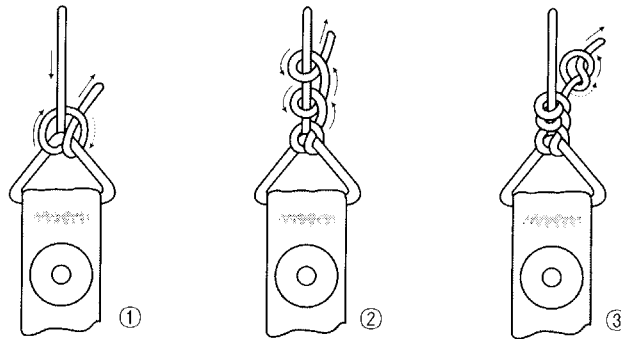


Einstellung der Bremsen

Die Bremseneinstellung des Gangster ist diejenige, mit der auch die Testflüge für das DHV-Gütesiegel durchgeführt wurden. Diese Einstellung wurde von den GIN Testpiloten so festgelegt und es sollte nicht notwendig sein daran etwas zu ändern.

Es ist nicht ungewöhnlich beim Soaren oder Thermikfliegen die Bremsen am Knoten zu halten (ein halbes Mal zu wickeln). In extremen Situationen darf man dann aber nicht vergessen diese Verkürzung der Bremslein zu freizugeben.

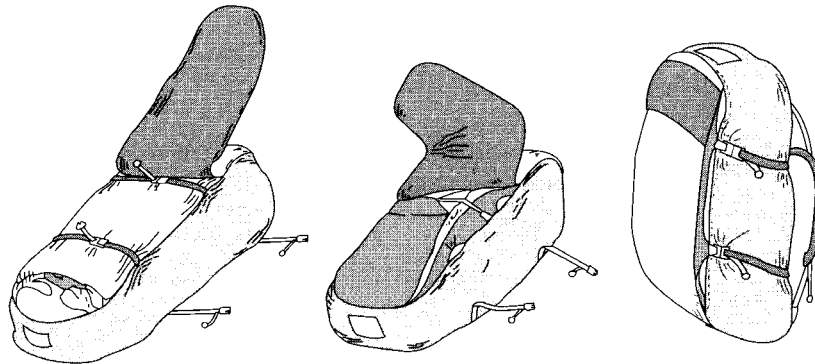
Wenn du trotzdem meinst du musst die Länge der Hauptbremsleine ändern, damit sie deinen persönlichen Anforderungen genügt, dann mache dies in sehr kleinen Schritten von nur 2cm. Der Leerlauf der Hauptbremsleine, bevor am Achterliek des Gleitschirms eine Veränderung zu sehen ist, beträgt mindestens 10cm. Dies ist notwendig, damit auch im beschleunigten Flug kein Zug auf der Bremsleine ist. Verknote die Bremsleine so, wie es auf der Zeichnung zu sehen ist.



Rucksack

Alle GIN Glider werden mit einem robusten Rucksack aus Ripstop Cordura ausgeliefert. Dieser Rucksack ist einfach zu packen und bietet gute Ergonomie und Tragekomfort.

Den Rucksack kann man zum Beispiel so packen, um den besten Tragekomfort zu haben: Erst packt man den Gleitschirm in das Gurtzeug und dann beides in den Rucksack. Der Gleitschirm kommt zum Rücken hin zu liegen und das Gurtzeug steckt kopfüber im Rucksack. Zuletzt zieht man die inneren und äusseren Kompressionsbänder an und stellt die Schultergurte und den Hüftgurt passend ein. Auf diese Weise kann man mit dem Rucksack am Rücken bequem gehen. Der Rucksack hat ausserdem noch zwei separate Taschen für Kleinkram. Für Piloten, die noch mehr Stauraum benötigen, gibt es auch einen XXL Rucksack mit 200 L Volumen.



Geeignete Gurtzeuge

Der Gangster wurde für alle Gurtzeuge mit variablem Brustgurt und ohne starre Kreuzverspannung zugelassen. Dies sind so genannte Gurtzeuge des Gurtzeugtyps GH. Praktisch alle nach 1993 vom DHV zugelassenen Gurtzeuge gehören zur Gurtzeuggruppe GH. Ältere Gurtzeuge mit starrer Kreuzverspannung sind weniger geeignet für den Gangster und deshalb auch nicht zugelassen. Im Zweifelsfall erkundige dich bei deinem Fluglehrer oder Gleitschirmshop zu welcher Gurtzeuggruppe dein Gurtzeug gehört.

Die Einstellung der Länge des Brustgurtes verändert den Abstand der beiden Karabiner und hat Einfluss auf Stabilität und Handling des Gleitschirms. Ein engerer Abstand der Karabiner erschwert das Fliegen mit Gewichtsverlagerung und erhöht die Stabilität etwas. Ein weiterer Abstand ist gut für mehr Feedback vom Gleitschirm und gibt etwas weniger Stabilität.

Gin berechnet die Geometrie des Gleitschirms für einen Karabinerabstand von 44cm. Wir empfehlen mit einem Karabinerabstand zwischen 42cm und 50cm zu fliegen. Abhängig ist dies auch etwas vom Gurtzeugtyp, mit dem man fliegt. Beim Gangster gibt es keinen Grund mit sehr engem Karabinerabstand zu fliegen, weil er so wie andere, vor allem ältere, Gleitschirme keine Tendenz hat sich instabil anzufühlen.

Zulässiger Gewichtsbereich

Der Gangster muss innerhalb seines zulässigen Gewichtsbereiches geflogen werden. Der zulässige Gewichtsbereich ist den technischen Daten zu entnehmen. Er wird angegeben als Startgewicht, das heisst, Körpergewicht des Piloten mit Bekleidung, Gleitschirm, Gurtzeug und der gesamten anderen Ausrüstung. Der einfachste Weg sein Startgewicht festzustellen ist sich mit dem Rucksack mit der gesamten Ausrüstung auf eine Waage zu stellen. Üblicherweise beträgt der Unterschied Körpergewicht zu Startgewicht mehr als 20 kg.

Voraussetzungen zum Fliegen

Um mit diesem Gleitschirm fliegen zu können, solltest du:

- Eine theoretische und praktische Ausbildung haben, die dich befähigt einen Gleitschirm dieser Kategorie zu fliegen.
- Die vorgeschriebene Versicherung und Berechtigung haben.
- In der richtigen mentalen Verfassung sein, nicht extrem gestresst und nicht beeinflusst von legalen oder anderen Drogen.
- Nur bei Bedingungen fliegen, die für dein Level von Flugerfahrung geeignet sind.
- Einen geeigneten Helm tragen und nur mit einem geprüften Gurtzeug und Rettungsgerät fliegen.
- Einen genauen Vorflugcheck machen.

4. Fliegen mit dem Gangster

Wir raten dir, dass du dich zuerst bei Aufziehübungen am Übungshang oder in der Ebene mit deinem Gleitschirm vertraut machst. Mache deine ersten Flüge mit einem neuen Gleitschirm bei sanften Bedingungen in einem dir vertrauten Fluggelände.

Startvorbereitung

Folge einer einheitlichen Routine und der gleichen Vorflugcheck-Prozedur bei jedem Flug. Dies ist sehr wichtig, um sicher zu fliegen.

Wir empfehlen dabei folgendes Vorgehen:

Wenn du am Startplatz angekommen bist, dann mache dir als erstes ein Bild von den Bedingungen:

Beachte Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Luftraum, Turbulenz und Thermikzyklen.

Überprüfe deinen Gleitschirm, das Gurtzeug, den Rettungsschirmgriff und den Splint, deinen Helm und deine weitere Ausrüstung.

Suche dir einen geeigneten, grossen Startplatz aus, möglichst eben und hindernisfrei.

Ziehe dein Gurtzeug an und vergiss nicht die Beingurte zu schliessen! Setze deinen Helm auf.

Lege den Gleitschirm entsprechend seiner Grundform aus und sortiere die Tragegurte und die Leinen.

Verbinde die Tragegurte mit den Karabinern deines Gurtzeuges. Achte darauf, dass nichts verdreht ist.

Verbinde das Speedsystem am Tragegurt mit dem Gaspedal. Verwende dazu die Brummelhaken.

Überprüfe ein letztes Mal, dass keine neuen Knoten in den Leinen sind und nichts verdreht ist und die Leinen nicht an Wurzeln oder Steinen verhängt sind. Bei Nullwind muss man besonders aufmerksam sein.

Vorflug-Checkliste

Rettungsgerät: Splint und Auslösegriff korrekt und sicher.

Helm und Gurtzeugschliessen geschlossen.

Alle Leinen frei.

Eintrittsöffnungen offen und Startrichtung gegen den Wind.

Luftraum frei.

Der Start

Der Schlüssel zu einer guten Starttechnik ist so oft wie möglich das Bodenhandling in der Ebene zu üben.

... bei schwachem Wind oder Nullwind

Der Gangster lässt sich bei Nullwind gleichmässig aufziehen. Führe den Gleitschirm einfach an den A-Gurten mit gebeugten Armen und den Händen auf Schulterhöhe. Folge mit deinen Händen der Bewegung des Gleitschirms in einem Bogen und warte bis der Gleitschirm sich füllt und über deinen Kopf steigt.

Es gibt keinen Grund stark an den Tragegurten zu ziehen.

Laufe während der Gleitschirm über deinen Kopf steigt. Schauge nach oben und

vergewissere dich, dass der Gleitschirm vollständig gefüllt ist, bevor du startest und dass keine Knoten und Verschlingungen in den Leinen sind.

Wenn du irgendeine Störung siehst und du noch nicht gestartet bist, dann brich den Start sofort ab, indem du den Gleitschirm ställst. Wenn der Hang steil ist, dann ziehe nur eine Bremse ganz durch und laufe parallel zum Hang.

Wenn der Gleitschirm schräg hochkommt, dann versuche den Gleitschirm zur niedrigeren Seite hin zu unterlaufen und nicht den Gleitschirm mit Gewalt hochzuziehen. Es ist nicht nötig den Gleitschirm mit Impuls zu starten und in die losen Leinen zu laufen.

...bei starkem Wind

Rückwärtsstarten ist empfohlen. Halte die Bremsgriffe und drehe dich um, wobei du einen Tragegurt über den Kopf führst. Wir empfehlen, dass du eine „Wand baust“, das heisst den Gleitschirm soweit füllst, dass er etwa bis zur Höhe der B-Ebene gefüllt ist. Nun hast du guten Überblick über die Leinen und kannst dich vergewissern, dass nichts verschlungen oder verknotet ist. Vergewissere dich, dass der Luftraum frei ist und ziehe den Gleitschirm sanft an den A-Tragegurten hoch. Wenn er oben ist, bremse leicht, drehe dich herum und starte. Wenn der Wind sehr stark ist, dann musst du beim Aufziehen ein paar Schritte auf den Gleitschirm zugehen.

Knoten oder Schlingen in den Leinen

Wenn du mit einem Knoten in den Leinen gestartet bist, dann warte bis du genügend Bodenabstand und Abstand zu anderen Piloten hast, bevor du anfängst und versuchst den Knoten zu lösen. Steuere mit Gewichtsverlagerung und bremse die Gegenseite leicht, bevor du versuchst die verknotete Seite mit Ziehen an der Bremsleine zu öffnen. Achte darauf nicht zu langsam zu fliegen und vermeide es den Gleitschirm zu ställen oder zum Trudeln zu bringen. Wenn der Knoten sich nicht öffnen lässt, dann lande sobald es geht.

Geringstes Sinken / bestes Gleiten

Mit der Geschwindigkeit des geringsten Sinkens fliegst du, wenn du den Gleitschirm ca. 20cm anbremsst. Die Geschwindigkeit des besten Gleitens bei ruhiger Luft fliegt man, wenn man ungebremst fliegt.

Beschleunigtes Fliegen

Wenn du dich mit dem Flugverhalten des Gangster vertraut gemacht hast, dann kannst du anfangen das Speed System zu benutzen. Es ermöglicht besseres Gleiten gegen den Wind und eine bessere Penetration des Gleitschirms bei Wind.

Drücke das Gaspedal langsam mit beiden Füßen durch. Die Steuerung der Flugrichtung erfolgt jetzt am besten mit Gewichtsverlagerung. In Turbulenz musst du ganz oder teilweise aus dem Beschleuniger gehen. Lasse die Bremsen leicht auf Zug, um die Gleitschirmkappe besser zu spüren. In Bodennähe oder in turbulenter Luft darfst du nicht beschleunigt fliegen. Wenn der Gleitschirm einklappt während du beschleunigt fliegst, dann musst du als erstes ganz aus dem Beschleuniger gehen, bevor du den Gleitschirm stabilisierst.

Aktiver Flugstil

Der Gangster hat einen hohem Kappendruck und eine nur sehr geringe Tendenz einzuklappen und damit sehr hohe passive Sicherheit. Trotzdem solltest du dir auch schon beim Fliegen mit dem Gangster einen aktiven Flugstil angewöhnen. Dies wird dir helfen Einklapper bei allen Flugbedingungen praktisch völlig zu vermeiden, ausser es ist sehr turbulent. Der Schlüssel zum aktiven Fliegen ist es, den Gleitschirm immer über deinem Kopf zu halten. Wenn er hinter dir zurück bleibt, gib die Bremsen frei. Wenn er vor dich schießt, dann bremsen kurz an bis die Vorwärtsbewegung gestoppt ist. Wenn eine Seite weich wird, dann setze die Bremse kurz tiefer und/oder verlagere dein Gewicht entsprechend bis du fühlst, dass der Druck wieder zurückkehrt. Es ist dabei wichtig immer auf ausreichende Geschwindigkeit zu achten und jede Überreaktion zu vermeiden.

Fliegen bei turbulenter Luft

Einklapper können vorkommen, wenn die Luft sehr turbulent ist. Der Gangster erholt sich von Einklappen in fast allen Situationen ohne dass der Pilot eingreifen muss. Im Zweifelsfall gib die Hände nach oben und die Bremse frei und lasse den Gleitschirm fliegen. Darüber hinaus halte dich an die folgenden Hinweise, um dem Gleitschirm zu helfen sich noch schneller wieder zu erholen.

Seitenklapper

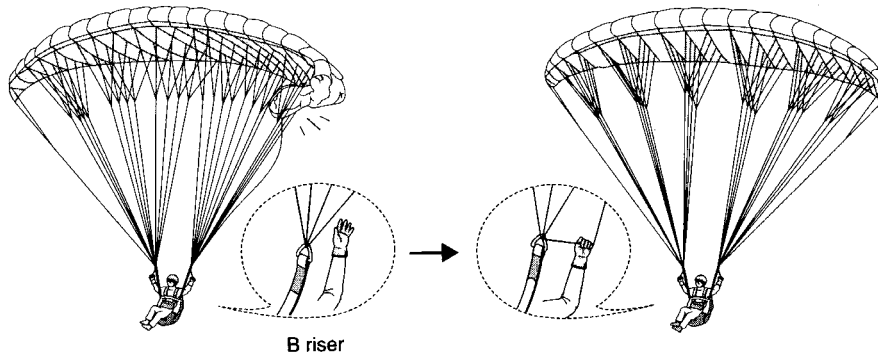
Wenn es turbulent ist, dann kann der Gangster schon einmal einklappen. Ein Seitenklapper wird normalerweise von selbst wieder aufgehen ohne, dass der Pilot etwas tun muss, die Flugrichtung ändert sich jedoch dabei. Jedoch empfehlen wir, den Schirm zu stützen und ihn aktiv zu öffnen. Versuche deinen Kurs zu halten, indem du dein Gewicht zur offenen Seite des Gleitschirms hin verlagerst. Diese Bewegung kann mit etwas Bremsleinenzug ebenfalls auf der offenen Seite des Gleitschirms kombiniert werden. Spätestens jetzt wird der Gangster normalerweise wieder ganz offen sein. Sollte trotzdem der Einklapper nicht öffnen, dann kannst du das Wiederöffnen mit einem langen, kurzzeitigen Zug auf der Bremse der geschlossenen Seite unterstützen. Lasse den Gleitschirm wieder Geschwindigkeit aufnehmen nachdem er geöffnet hat.

Frontklapper

Ein Frontklapper (symmetrischer Einklapper) öffnet sich sehr schnell von selbst wieder ohne, dass der Pilot eingreifen muss. Der Gleitschirm nickt etwas nach vorne und nimmt dabei wieder Geschwindigkeit auf. Wenn du das Öffnen mit der Bremse unterstützen willst, dann sei vorsichtig, dass du nicht zuviel bremsst.

Krawatte / Verhänger

Ein Verhänger kann nach einem sehr grossen Einklapper vorkommen, wenn sich das Flächenende der eingeklappten Seite des Gleitschirms zwischen den Leinen verhängt. Es ist extrem unwahrscheinlich, dass dies mit dem Gangster passiert. Der Pilot sollte aber auf alle Fälle wissen, was in einem solchen Fall zu tun ist. Gegenbremsen und/oder Gewichtsverlagerung zur offenen Seite ist notwendig. Pumpe mit einer langen aber kurzzeitigen Bewegung das verhängte Flächenende frei. Bei allen GIN Glidern gibt es eine separate Stabiloleine, die zum B-Tragegurt führt. Diese Leine ist bei einer Krawatte lose. Man zieht an ihr und der Verhänger löst sich normalerweise.



Trudeln

Beim normalen Thermikfliegen ist man weit entfernt von der Grenze, bei der der Gleitschirm anfängt zu trudeln. Sollte man trotzdem einmal den Gleitschirm versehentlich zum Trudeln bringen, dann gibt man einfach die Hände wieder nach oben und der Gleitschirm wird etwas nach vorne gehen und wieder normal fliegen.

Kaskaden

Viele Rettungsschirmöffnungen sind das Ergebnis einer Kaskade von Überreaktionen des Piloten. Man merke sich: Überreaktionen sind oft schlimmer als überhaupt keine Reaktion.

Schneller Höhenabbau

Extrem starkes und grossflächiges Steigen kann man zum Beispiel bei Gewittern finden. In einer solchen Situation ist man am besten am Boden aufgehoben. Für den Fall, dass dich das Wetter überrascht hat und du in der Situation bist möglichst schnell Höhe abbauen zu müssen, gibt es mehrere Möglichkeiten. Die beste ist natürlich einen Platz zu finden, wo es runter geht. Anderenfalls musst du eine der folgenden Methoden verwenden. Sie sind in der Reihenfolge von der geringeren bis hin zur höchstmöglichen Sinkgeschwindigkeit aufgeführt. Alle diese Möglichkeiten belasten deinen Gleitschirm zusätzlich und sollten deshalb möglichst vermieden werden, wenn du deinen Gleitschirm schonen willst. **Wir empfehlen dir diese Schnellabstiegsmöglichkeiten unter professioneller Anleitung bei einem Sicherheitstraining zu üben.**

Ohrenanlegen

Ohrenanlegen ist eine sichere Möglichkeit mit mässiger Sinkgeschwindigkeit Höhe abzubauen und dabei auch noch vorwärts zu fliegen. Lege die Ohren an, indem du die äussere A-Leine auf beiden Seiten einziehst. Auch wenn man wegen des Windgeräusches meinen könnte, dass sich die Vorwärtsgeschwindigkeit erhöht, ist es in Wirklichkeit so, dass der Gleitschirm mit angelegten Ohren langsamer fliegt. Wenn du zusätzlich noch in den Beschleuniger trittst, dann erhöht sich die Vorwärtsgeschwindigkeit und die Sinkgeschwindigkeit.

Man steuert mit Gewichtsverlagerung. Wenn man die äusseren A-Leinen freigibt, dann öffnen die Flächenenden beim Gangster normalerweise selbständig. Wenn sie etwas drin bleiben, genügt ein kurzes beidseitiges aufpumpen. Spätestens in 100m Bodenabstand öffnet man die angelegten Ohren wieder. Wenn man trotzdem bis zur Landung mit angelegten Ohren fliegt, dann ist es besser bis zum Ausflaren die Ohren angelegt zu lassen.

B-Stall

Um schnell Höhe abzubauen ohne dabei deinen Körper einer hohen G-Belastung auszusetzen, kannst du den B-Stall verwenden. Lange am besten in die B-Leinen oberhalb der Leinenschlösser und ziehe die B-Gurte langsam nach unten. Am Anfang ist dazu ein ziemlich hoher Kraftaufwand erforderlich. Man zieht die B-Gurte etwa 20cm herab. Zum Ausleiten lässt man die B-Gurte gleichmässig hoch, etwa innerhalb einer Sekunde. Man sollte den B-Stall erst dann beenden, wenn der Gleitschirm sich in einem stabilen B-Stall befindet. Der Gangster wird dabei etwas nach vorne nicken und hat keinerlei Tendenz in einem stabilen Sackflug zu bleiben.

Full Stall, dynamischer Stall

Dies ist ein extremes Manöver und es sollte keinerlei Notwendigkeit bestehen dieses Manöver auszuführen.

Wickle die Bremsen nicht, um einen Full Stall zu fliegen. Halte deine Hände nahe am Körper während des Stalls und versuche sie unter dem Sitzbrett zu halten. Wenn die Kappe in einem stabilen Full Stall ist, dann wird sie sich vor und zurück bewegen. Wenn du den Full Stall beendest, gib zuerst deine Hände etwas in die Höhe, damit sich die Kappe füllen kann. Gib die Bremsen dann frei, wenn die Gleitschirmkappe vor dir ist. Auf diese Weise vermeidest du, dass sie weit nach vorne schießt. Der Gangster hat keine Tendenz weit nach vorne zu schießen, du kannst aber trotzdem nach der Ausleitung des Full Stalls das Nachvornicken mit einer kurzen Bremsbewegung dämpfen. Vorsicht: bei zuviel Bremse kann der Gleitschirm wieder stallen.

Du darfst die Bremsen niemals kurz nach der Einleitung des Full Stall auslassen, bevor der Full Stall stabilisiert ist.

Sackflug (stabiler Stall)

Der Gangster hat keinerlei Sackfluggtendenz. Solltest du dich trotzdem einmal im Sackflug befinden, dann musst du nur die A-Tragegurte nach vorne drücken und der Gleitschirm wird wieder Geschwindigkeit aufnehmen. Du kannst aber genauso auch das Speedsystem benutzen, um einen Sackflug zu beenden.

Einen Sackflug erkennt man daran, dass der Druck auf den Bremsen weich wird und das Windgeräusch fast ganz verschwindet. Sackflug kann auftreten bei stark turbulenter Luft oder wenn man den Gleitschirm bei einem Einklapper zu stark anbremsst.

Steilspirale

Steilspiralen sind ein extremes Manöver. Übe Steilspiralen mit Vorsicht und am Anfang nur mit geringer Sinkgeschwindigkeit, um mit diesem Fluggefühl vertraut zu werden. Zum Einleiten lege dein Gewicht auf die Kurveninnenseite und ziehe die Bremse allmählich an. Nach etwa zwei Umdrehungen wirst du dich in einer Steilspirale befinden. Wenn du in der Steilspirale bist, dann kannst du deine Sinkgeschwindigkeit mit Gewichtsverlagerung zur Normalposition, etwas nachgeben der Innenbremse und leichtem Zug an der kurvenäusseren Bremsleine regulieren. .

WARNUNG! Steilspiralen können Orientierungsverlust und sogar Bewusstlosigkeit verursachen!

Wir raten dir die Steilspirale mit einer kontrollierten Ausleitung zu beenden. Baue die Geschwindigkeit über zwei Umdrehungen ab dadurch dass du auf der Kurvenaussenseite etwas bremsst und zusätzlich auch dein Gewicht zur Aussenseite der Kurve verlagerst.

Steuern ohne Bremsen

Falls die Bremse aus irgendeinem Grund ausfällt, kann man den Gleitschirm mit den D-Tragegurten steuern. Man sollte dabei zusätzlich mit Gewichtsverlagerung das Steuern unterstützen. Der Steuerweg am Tragegurt ist kürzer und man muss darauf achten, dass der Gleitschirm nicht ins Trudeln gerät.

Kunstflug

Auch wenn der Gangster als 12-G Freestyle Glider bezeichnet wird und excellentes Flugverhalten für extreme Manöver aufweist, ist er nicht für Kunstflug oder Acro-Tricks fluggetestet oder zertifiziert.

In Deutschland und Österreich ist Kunstflug mit dem Gleitschirm derzeit noch nicht erlaubt. Die Grenze sind Wing Overs mit maximal 90° Seitenneigung.

Abgesehen vom damit verbundenen Risiko, extreme Manöver zu fliegen, belastet es auch den Gleitschirm dabei stärker und seine Lebensdauer verkürzt sich.

Die Landung mit dem Gangster

Suche dir einen möglichst grossen und hindernisfreien Landeplatz. Beachte genau die Windrichtung und –Geschwindigkeit am Landeplatz. Die sehr niedrige Minimalgeschwindigkeit des Gangster wird dir helfen bei allen Bedingungen sanft zu landen. Fliege mit ausreichender Geschwindigkeit bis in Bodennähe und mache deine letzte Kurve nicht zu niedrig oder zu steil.

Vor der Landung musst du dich aufrichten und eine hängende Position einnehmen. Lande NIEMALS ohne dich vorher aufzurichten; Landungen auf dem Hintern sind gefährlich und können, selbst wenn du einem guten Rückenprotektor verwendest, zu Verletzungen führen. Stehend zu landen ist auf jeden Fall sicherer.

Windenschlep

Der Gangster ist schlepptauglich. Voraussetzung ist, dass der Pilot eine Windenschleppberechtigung besitzt. Achte darauf, dass dein Windenfahrer erfahren ist und die erforderliche Berechtigung besitzt und dass sowohl Winde und Schleppklinke dem Stand der Technik entsprechen und ein DHV-Gütesiegel haben. Der Gangster zeigt keine Sackflugtendenz und in einer normalen Schleppsituation hat man genügend Bremsweg zur Verfügung um Richtungskorrekturen zu machen. Der maximal zulässige Zug beim Schleppen entspricht dem Körpergewicht des Piloten und beträgt im Höchstfall 90 daN.

Fliegen mit Motor

Das DHV-Gütesiegel und die AFNOR-Zulassung schliessen motorisiertes Fliegen nicht mit ein. Generell eignet sich der Gangster, um mit Motor geflogen zu werden. Die Motorzulassung wird vom jeweiligen Hersteller des Motors beim DULV (Deutscher Ultraleicht Verband) beantragt. Dort kannst du dich erkundigen mit welchen Motoren der Gangster geflogen werden darf.

5. Wartung, Pflege und Reparaturen

Die Materialien aus denen der Gangster gemacht ist, wurden im Hinblick auf maximale Haltbarkeit ausgewählt. Halte dich an die folgenden Hinweise, damit dein Gleitschirm möglichst lange lufttuchtig bleibt und sicher zu fliegen ist. Besonders stark beansprucht man einen Gleitschirm durch schonungsloses Bodenhandling, unsachgemäßes Verpacken, unnötige UV-Belastung (lasse den Gleitschirm nie unnötig in der Sonne liegen). Auch Chemikalien, Hitze und Feuchtigkeit sind sehr schädlich.

Bodenhandling

Folgendes muss man unbedingt vermeiden:

Lasse den luftgefüllten Gleitschirm nie mit der Eintrittskante voraus auf den Boden aufschlagen. Zellwände können dabei platzen oder beschädigt werden.

Ziehe den Gleitschirm nicht über den Boden.

Trete nicht auf das Tuch oder auf die Leinen.

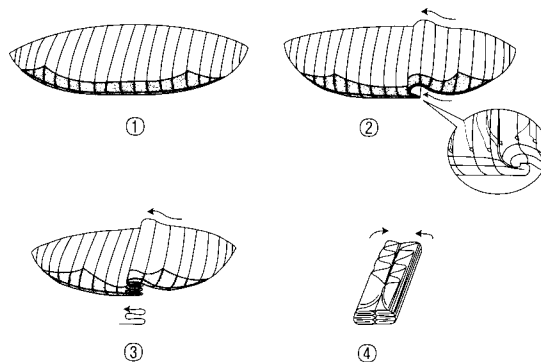
Versuche nie bei Wind deinen Gleitschirm aufzuziehen, ohne vorher die Leinen sortiert zu haben.

Schäden durch UV-Belastung

Vermeide es deinen Gleitschirm unnötig in der Sonne liegen zu lassen. UV-Strahlung schadet dem Tuch und lässt es schneller altern.

Verpacken deines Gleitschirm

Wir raten dir deinen Gleitschirm zieharmonikaförmig zu packen, so wie in der Zeichnung dargestellt. Diese Packmethode dauert zwar etwas länger und man benötigt dazu am besten auch einen Helfer. Der Vorteil ist aber, dass die Verstärkungen in der Eintrittskante nicht geknickt werden und der Gleitschirm sich über einen langen Zeitraum sehr gut starten lässt. Enges Packen schadet dem Material, deshalb packe den Gleitschirm möglichst locker.



Transport und Lagerung

Feuchtigkeit ist der schlimmste Feind deines Gleitschirms. Wenn du deinen Gleitschirm feucht eingepackt lässt, dann wird das Tuch, die Leinen und alle anderen Materialien schneller altern. Dein Gleitschirm sollte immer trocken und kühl gelagert werden. Lasse deinen Gleitschirm nie über einen längeren Zeitraum feucht, sandig oder salzig liegen. Achte darauf, dass du keinen Schmutz mit einpackst. Wenn er feucht wurde, lasse ihn am besten im Schatten trocknen. Lasse am besten den Reißverschluss des Rucksacks offen, wenn dies möglich ist, damit Restfeuchtigkeit entweichen kann. Lagere oder transportiere deinen Gleitschirm nie in der Nähe von Chemikalien, wie z.B. Benzin, Farben oder anderen Lösungsmitteln.

Reinigung

Verwende nur ein weiches Tuch und lauwarmes Wasser. Verwende nie scharfe Waschmittel oder eine Bürste. Reinige deinen Gleitschirm nur, wenn es unbedingt nötig ist, z.B. nach einer Landung in Salzwasser.

Nachprüfung

Der Gangster sollte alle 100 Stunden oder einmal jährlich von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb überprüft werden. Eine umfangreiche Nachprüfung ist entsprechend der in diesem Betriebshandbuch enthaltenen Nachprüfanweisungen zum Erhalt der Gültigkeit des DHV-Gütesiegels notwendig. Die erste DHV-Nachprüfung ist nach 24 Monaten fällig. Alle weiteren DHV-Nachprüfungen sind dann im Abstand von 24 Monaten fällig. Selbstverständlich muss der Gleitschirm nach einer Baumlandung oder anderen harten Landung überprüft werden - oder immer dann, wenn ein verändertes Flugverhalten auffällt.

Vor jedem Flug macht man routinemässig einen Vorflugcheck, bei dem man alle Teile des Gleitschirms überprüft.

Beachte: Auch wenn der Gangster den Lasttest mit mehr als 12 G bestanden hat, solltest du ihn alle 50 Flugstunden checken lassen, wenn du mit dem Schirm extreme Manöver fliegst. Es ist mehr Last und Beanspruchung auf alle Teile deines Schirms, speziell auf Leinen und Nähte. Auch wenn wir sehr starke und vorgedehnte Dynamaleinen verwenden, können sich die Leinenlängen ändern und mit der Zeit das Flugverhalten des Gangster beeinflussen.

Reparaturen

Sehr kleine Löcher und Risse im Segel können mit dem mitgelieferten, selbstklebenden Reparaturtuch geklebt werden. Beschädigte Leinen sollten von einem zugelassenen Instandhaltungsbetrieb ausgetauscht werden. Bevor man eine Ersatzleine einbaut, vergleicht man deren Länge mit ihrem Gegenstück auf der anderen Seite des Flügels. Wenn man eine Leine ausgetauscht hat, muss man immer erst in der Ebene den Gleitschirm aufziehen und überprüfen, ob alles in Ordnung ist, bevor man fliegt. Größere Reparaturen, wie der Austausch ganzer Zellen, sollten nur vom Importeur oder von GIN Gliders durchgeführt werden.

6. Technische Details

DHV GÜTESIEGEL UND ZULASSUNG

Der Gangster von GIN Gliders hat das DHV Gütesiegel der Kategorie 2(GH). Das DHV-Gütesiegel stellt den Stand der Technik der Zulassungsverfahren dar. Der Gangster XS, S und M wurde ebenfalls mit über 12G in Bezug auf das maximal zulässige Startgewicht belastet und hat auch einen entsprechenden Schocklast-Test bestanden. Der Gangster L wurde mit weit über 8G im Lasttest getestet.

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC

DHV/OeAeC-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel



MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Gleitsegel

Musterprüfnummer **DHV GS-01-1135-03**

Bezeichnung des Gerätemusters

Gin Gangster M

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

**Aerosport International GmbH, Grafenstraße 26, 83098 Brannenburg,
Deutschland**


Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrsgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 20.05.2003.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: **DHV GS-01-1135-03**

20.05.2003

Harry Buntz DHV - Technik

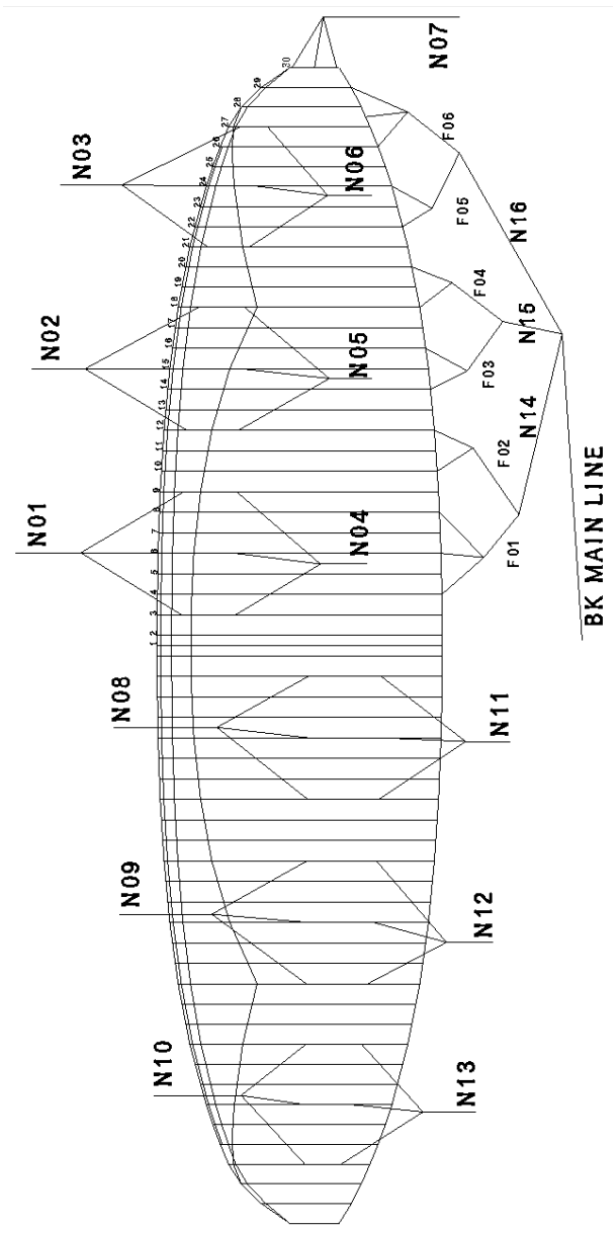
Datum der Ausstellung

Unterschrift  Deutscher Hängegleiterverband e.V.
Münchener St. 2, 83703 Gmund

Technische Daten

SIZE		XS	S	M	L
FLAT	AREA	23,85m ²	24,88m ²	27,00m ²	29,20m ²
	SPAN	10.92m	11,15m	11.62m	12,08m
	A.R	5.0	5.0	5.0	5.0
PROJECTED	AREA	21.59m ²	22.52m ²	24.44m ²	26.43m ²
	SPAN	9.35	9.55	9.95m	10.34m
	A.R	4.05	4.05	4.05	4.05
CHORD	ROOT	2.69m	2.75m	2.87m	2.98m
	TIP	0.47m	0.48m	0.5m	0.52m
TOTAL HEIGHT		7.12m	7.27m	7.58m	7.88m
CELL NUMBER		19x3	19x3	19x3	19x3
GLIDER WEIGHT		5.9kg	6.3kg	6.8kg	7.2kg
WEIGHT IN FLIGHT		65~80kg	78~92kg	87~105kg	100~120kg
D.H.V		2	2	2	-
LOAD TEST		LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 12 G	LOAD TEST 8G

Leinenplan



DESCRIPTION

FABRIC OF CANOPY

SUPPLIER	NAME	N.C.V INDUSTRIES				
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France				
TYPE OF FINISH		SIDE COATED(POLYURETHANE)				
TYPE OF YARN		PA 6.6 HIGH TENACITY – 33 dtex				
FABRIC CODE		9017 W/R	9017ME	9092FM	9017FM	9017 E85A
PATTERN		Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop
Coated fabric's weight (g/sqm)		40+/-2	40+/-2	45+/-3	40+/-2	42
Tear Strength	WARP (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	2 mini	1.5 mini	2.1
	WEFT (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini	1.9
Elongation on bias 3 lbs (%)		6.5 maxi	8 maxi	6.5 maxi	1 maxi	7.3
Elongation on bias 5 lbs (%)		15 maxi	17 maxi	15 maxi	2 maxi	14.8
Elongation on bias 10 lbs (%)		27 maxi	28 maxi	27 maxi	10 maxi	23.4
Break Strength	WARP (DaN/5cm)	38 mini	38 mini	40 mini	38 mini	46.2
	WEFT (DaN/5cm)	33mini	33mini	33mini	33mini	45.7
AIR Permeability p=2000Pa (I/SQMXMN)		40maxi	40maxi	40maxi	100maxi	4/4/4 (Test method=I so9237)

SUSPENSION LINE

MATERIAL		Dyneema line	
SUPPLIER	NAME	LIROS Flightsporttechnik	
	ADDRESS	Rosenberger Tauwerk GmbH Poststrasse 11, 95192 Lichtenberg GERMANY	
Line type designation		DSL 70	PPSL 200
Diameter(mm)		0.95	1.42
Strength min (daN)		70	200
Strength eff. (daN)		92	241
Elongation at strength eff. (%)		2.8	
Elongation / Line creep at 10 daN (%)		0.36 / 0.04	0.24 / 0.128
Elongation / Line creep at 30 daN (%)		1.0 / 0.25	0.55 / 0.26
Weight (g/m)		0.67	1.60

REINFORCEMENT

FABRIC CODE		P260 1.0 UVM	
SUPPLIER	NAME	DIMENSION-POLYANT GmbH	
	ADDRESS	SPEEFELD 7 47809 KEMPEN GERMANY	
MATERIAL		POLYESTER SCRIM	
STYLE		P260	
FINISH		1.0 UVM	
WEIGHT (g/m2)		283	
CONSTRUCTION		150P * 150P FILM 150P * 150P	

RISER

MATERIAL		POLYESTER TAPE
SUPPLIER	NAME	Güth & Wolf GmbH
	ADDRESS	Herzebrockerstr. 1-3 D-33330 Gütersloh GERMANY
WEIGHT(GR/M)		34
BREAKING STRENGTH		1,100DAN
WIDTH(mm)		20mm

MAILLONS

MATERIAL		STAINLESS STEEL
SUPPLIER	NAME	ANSUNG PRECISION CO.
	ADDRESS	212-32 ANYANG 7 DONG, MANANGU, ANYANG CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
WEIGHT(GR)		12
BREAKING STRENGTH		1,000kg
DIAMETER(mm)		4.3

BRIDLE(ATTACHMENT LINES)

MATERIAL		NYLON
SUPPLIER	NAME	KOLON INDUSTRIAL CO.
	ADDRESS	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
WEIGHT(GR/M)		7.2
BREAKING STRENGTH (kg)		110
WIDTH(mm)		13

THREAD

MATERIAL		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
SUPPLIER	NAME	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADDRESS	Postfach 9 Hauptstrasse 1 D-74357 Bönningheim Germany	
DENIER		150D/2	250D/3
BREAKING STRENGTH (kg)		2.9	3.2
WEIGHT(GR/M)		0.05	0.083

“Gleitschirmdesign ist eine persönliche Erfahrung, Herausforderung und Entdeckungsreise, eine ständig weiterführende Suche nach Perfektion.“

- *Gin Seok Song* -

Wir haben uns grösste Mühe gegeben sicherzustellen, dass alle Informationen in diesem Betriebshandbuch so korrekt wie möglich sind. Dieses Betriebshandbuch dient nur als Leitfaden und kann keinesfalls eine Gleitschirmausbildung in einer zugelassenen Schule ersetzen.

Diese Betriebsanleitung kann jederzeit und ohne Vorankündigung geändert werden, wenn es erforderlich erscheint. Bitte informiere dich bei www.gingliders.com über die letzten News in Bezug auf deinen Gangster und andere GIN Produkte. Wenn du in Deutschland oder Österreich lebst, dann erhältst du die neuesten Informationen und eventuelle Sicherheitsmitteilungen in deutscher Sprache bei www.aerosport.de. Du kannst dich dort auch in eine Mailingliste eintragen, dann erhältst du alle relevanten Informationen und auch Sicherheitsmitteilungen, sollte jemals eine notwendig sein, automatisch.

Nachprüfanweisungen für den Gangster

Der Gangster muss entsprechend der folgenden Nachprüfanweisungen nachgeprüft werden. Ohne gültige Nachprüfung verliert das DHV-Gütesiegel seine Gültigkeit.

Nachprüfintervall

Das erste Nachprüfintervall beträgt 24 Monate ab dem Datum der Stückprüfung. Die weiteren Nachprüfungen müssen im Abstand von jeweils 24 Monaten erfolgen. Eine Verkürzung des Nachprüfintervalls liegt im Einzelfall im Ermessen des Prüfers.

Voraussetzungen

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung ausschliesslich persönlich und einsitzig genutzter Gleitschirme:

- Luftfahrerschein, Sonderpilotschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz

- Eine ausreichende, typenbezogene Einweisung beim Hersteller oder einem Fachbetrieb, der für die Nachprüfung des betreffenden Gleitschirmtyps zugelassen ist. Diese Einweisung ist jährlich zu verlängern.

- Hinweis: Die Gültigkeit der Nachprüfung für ausschliesslich persönlich und einsitzig genutzte Gleitschirme erlischt, sobald der Gleitschirm von Dritten genutzt wird, das heisst z.B. beim Verkauf.

Personelle Voraussetzungen für die Nachprüfung von von Dritten genutzten Gleitschirmen und für Doppelsitzer gemäss LuftPersV §106 5.b

- Luftfahrerschein, Sonderpilotschein oder als gleichwertig anerkannte ausländische Lizenz

- Eine Berufsausbildung auf einem für die Prüfertätigkeit förderlichen Fachgebiet

- Eine berufliche Tätigkeit von 2 Jahren bei der Herstellung oder Instandhaltung von Gleitschirmen, davon mindestens 6 Monate innerhalb der letzten 24 Monate.

- Eine ausreichende, mindestens zweiwöchige Einschulung im Betrieb des Herstellers und eine typenbezogene Einweisung, die jährlich zu verlängern ist.

Technische Voraussetzungen / Voraussetzungen an Prüfmittel und Material

- Textiluhr nach Kretschmer

- Vorrichtung zur Überprüfung der Leinenfestigkeit, die es erlaubt die Reissfestigkeit von Gleitschirmleinen in voller Länge zu ermitteln

- Nähmaschine, die geeignet ist zum Nähen von Gleitschirmleinen aller verwendeten Durchmesser

- Präzisionsfederwaage mit Messbereich von ca. 0-30 kp zur Ermittlung der Dehnungs- und Rückstellwerte von Gleitschirmleinen

Messvorrichtung zur Messung und Dokumentation der Längenmessung von Gleitschirmleinen unter 5 kp Zug und Stahlmassband nach DIN
Vorrichtung zur Ermittlung der Reissfestigkeit von Gleitschirmtuch nach TS-108 Norm
Sollten Reparaturen notwendig sein: weitere, entsprechend dem verwendeten Material und Nahtbild erforderliche Nähmaschinen
Alle zu verwendenden Originalmaterialien, so wie sie vom Gleitschirmhersteller spezifiziert sind

Notwendige Unterlagen

Luftsportgeräte-Kennblatt
Stückprüfprotokoll
Vorangegangene Nachprüfprotokolle, falls bereits vorhanden
Wartungs- und Kalibrierungsunterlagen der Messgeräte
Lufttuchtigkeitsanweisungen bzw. Sicherheitsmitteilungen des Herstellers für den betreffenden Gleitschirm, sofern solche existieren
Gültige Einweisungsbestätigung des Herstellers oder eines vom Hersteller autorisierten Fachbetriebs
Formblatt des Herstellers zur Protokollierung der Nachprüfung
Leinenmessblatt zur Dokumentation der Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen
Der Prüfer muss sich vor Durchführung der Nachprüfung beim Hersteller informieren, ob neueste Erkenntnisse vorliegen, die bei der Nachprüfung des betreffenden Gleitschirmtyps zu berücksichtigen sind

Prüfschritte

Identifizierung des Gleitschirms

Der Gleitschirm wird an Hand der Musterzulassungs- bzw. Gütesiegelplakette und des Typenschildes identifiziert
Typenschild und Prüfplaketten sind auf Korrektheit, Vollständigkeit und Lesbarkeit zu überprüfen

Sichtkontrolle der Kappe

Ober- und Untersegel, Eintrittskante und Achterliek, Profile, Nähte und Leinenloops werden auf Risse, Scheuerstellen, Dehnung, Beschädigung der Beschichtung, sachgemäße Ausführung evtl. vorhandener Reparaturen und sonstige Auffälligkeiten untersucht
Eventuell notwendige Reparaturen sind nur mit den Originalmaterialien nach Anweisung des Herstellers durchzuführen

Sichtkontrolle der Leinen

Sämtliche Leinen sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte oder des Mantels, Risse, Knicke, Scheuerstellen, Kernaustritte, Verdickungen usw.

Beschädigte Leinen sind durch Originalmaterial (Leine und Faden) in identischer Verarbeitung zu ersetzen

Sichtkontrolle der Verbindungsteile

Die Tragegurte sind auf Beschädigungen zu untersuchen. Dies betrifft z.B. Beschädigungen der Nähte, Risse, Knicke, Scheuerstellen, usw.

Die Leinenschlösser sind auf Beschädigungen zu überprüfen und es ist zu kontrollieren, ob sie fest geschlossen sind

Die Länge der Tragegurte (voll beschleunigt und unbeschleunigt) ist unter 5daN Last zu vermessen. Toleranzwert: +/- 5mm

Beschädigte Leinenschlösser müssen ausgetauscht werden. Beschädigte Tragegurte müssen ersetzt oder nach Anweisung des Herstellers repariert werden.

Vermessung der Leinenlängen

Diese erfolgt unter 5 daN Last nach Anweisung des Herstellers. Toleranzwert +/- 10 mm; darüber hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Dehnung und Rückstellung der Leinen

Diese erfolgt unter 20 daN Last nach Anweisung des Herstellers. Maximal zulässiger Rückstellwert +10 mm; darüber hinausgehende Toleranzen sind im Einzelfall nach Ermessen des Prüfers zulässig.

Kontrolle der Leinenfestigkeit

Aus der A-Ebene und B-Ebene wird je eine mittlere Stammleine, eine Leine der mittleren Ebene und eine der Galerie bis zur Bruchlast belastet. Die minimal erforderliche Festigkeit beträgt für die Summe aller A- und B-Stammleinen 8G im Bezug auf das maximal zulässige Startgewicht. Für die Summe aller übrigen Stammleinen 6G in Bezug auf das maximal zulässige Startgewicht. Die Gesamt-Leinenfestigkeiten des mittleren und oberen Leinenstockwerks müssen jeweils mindestens so hoch sein, wie die des darunter liegenden Leinenstockwerks.

Kontrolle der Materialfestigkeit der Kappe

Diese erfolgt nach Herstelleranweisung entsprechend der TS-108 Norm. Grenzwert ebenfalls entsprechend TS-108 Norm.

Kontrolle der Luftdurchlässigkeit des Kappenmaterials

Erfolgt nach Herstelleranweisung mit der Kretschmer Textiluhr. Der Grenzwert beträgt 15 Sek.

Sichtkontrolle von Trimmung und Einstellung

Im Normalfall besteht bei Einhaltung der oben angegebenen Toleranzwerte kein Grund die Trimmung oder die Einstellung zu ändern. Im Einzelfall liegt es jedoch im Ermessen des Prüfers eine Trimm-Korrektur vorzunehmen, z.B. wenn sämtliche Toleranzen der A-Leinen im Plus-Bereich liegen und sämtliche Toleranzen der D-Leinen im Minus-Bereich liegen.

Checkflug

Im Normalfall ist bei Befolgen der vorliegenden Verfahrensanweisungen kein Checkflug erforderlich. Sollten jedoch besondere Umstände vorliegen, liegt es im Ermessen des Prüfers einen Checkflug vorzunehmen. Hierbei sind die Anweisungen des Herstellers zu beachten.

Dokumentation

Die jeweiligen Prüfergebnisse, die Beurteilung des Gesamtzustandes des Gleitschirms, sowie Reparaturen und Korrekturen sind im Prüfprotokoll des Herstellers festzuhalten. Die Soll-, Ist- und Differenzwerte der Leinenlängen sind im Leinenmessblatt festzuhalten. Das Prüfprotokoll und das Leinenmessblatt ist zusammen mit dem Betriebshandbuch aufzubewahren. Dem Hersteller bzw. Importeur ist unverzüglich eine Kopie des Prüfprotokolls und des Leinenmessblatts auszuhändigen. Die Durchführung der Nachprüfung, sowie die Fälligkeit zur nächsten Nachprüfung ist mit Datum und Unterschrift des Prüfers und dessen Prüfnummer auf oder neben dem Typenschild festzuhalten.