BENUTZERHANDBUCH

v1.0

03/2026



Bolero 8

WILLKOMMEN

Vielen Dank, dass Sie sich für Gin Gliders entschieden haben.

Gin Gliders wurde vom Designer und Wettkampfpiloten Gin Seok Song mit einem klaren Ziel gegründet: Paragliding-Ausrüstung zu entwickeln, der Piloten auf der ganzen Welt vertrauen und mit der sie gerne fliegen, unabhängig von ihren Ambitionen.

Bei Gin Gliders arbeiten Aerodynamiker, Wettkampfpiloten, Ingenieure und Fluglehrer mit einem gemeinsamen Ziel zusammen: die Entwicklung besserer Gleitschirmausrüstung. Wir sind ein praxisorientiertes Unternehmen, dessen Arbeit sich auf kontinuierliche Entwicklung, Tests und Verfeinerung konzentriert. Unsere speziellen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen ermöglichen eine schnelle Konstruktion, Fertigung und Testflüge, um sicherzustellen, dass jedes Produkt unter anspruchsvollen realen Bedingungen gründlich getestet wird.

Unsere eigenen Produktionsstätten in Ostasien gewährleisten eine gleichbleibende Produktqualität und eine verantwortungsvolle Fertigung. Diese Einrichtungen sind unabhängig nach AS9100 (Luft- und Raumfahrtstandard) und ISO 9001 zertifiziert.

Wir glauben, dass das Vertrauen in einen Gleitschirm durch das Fliegen entsteht. Durch Verständnis und Vertrautheit entwickeln Piloten Vertrauen, was zu Sicherheit, Komfort, Leistung und Freude führt.

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb, die Wartung und die Leistung Ihres Gleitschirms. Die Vertrautheit mit Ihrer Ausrüstung ist ein wesentlicher Bestandteil des sicheren Fliegens. Wenn Sie Fragen zur Verwendung dieses Produkts haben, besuchen Sie bitte unsere Website und wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder direkt an Gin Gliders.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Fliegen und immer eine sichere Landung.

Das Gin Gliders Team

Warnung

Paragliding ist eine Aktivität mit inhärenten und unvorhersehbaren Risiken, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen können.

Mit dem Fliegen dieses Gleitschirms übernehmen Sie die volle Verantwortung für Ihre Handlungen und Entscheidungen. Sie müssen stets die in diesem Handbuch beschriebenen Sicherheitshinweise, Einschränkungen und Verfahren befolgen. Die Nichtbeachtung kann zum Erlöschen der Zulassung des Gleitschirms und/oder Ihres Versicherungsschutzes führen.

Kein Gleitschirm kann unter allen Bedingungen als sicher angesehen werden. Weder Gin Gliders noch seine lokalen Händler können Ihre Sicherheit garantieren oder für Unfälle oder Verletzungen haftbar gemacht werden.

Benutzerhandbuch

Dieses Benutzerhandbuch ist integraler Bestandteil der EN-Zertifizierung dieses Gleitschirms. Es sind keine anderen Betriebsverfahren oder Konfigurationen als die in diesem Handbuch beschriebenen zulässig.

Sie müssen dieses Handbuch vor Ihrem ersten Flug vollständig lesen und verstehen.

Gin Gliders kann dieses Handbuch jederzeit aktualisieren. Beachten Sie immer die neueste Version, die auf der offiziellen Website verfügbar ist. Die Handbuchversion und das Veröffentlichungsdatum sind auf dem Cover angegeben.

www.gingliders.com

Copyright & Hinweis

Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Gin Gliders Inc. Weder ganz noch teilweise reproduziert, kopiert oder verbreitet werden, mit Ausnahme kurzer Zitate in technischen oder redaktionellen Veröffentlichungen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen dienen nur als Orientierungshilfe und stellen keine vertragliche Beschreibung des Produkts dar. Spezifikationen und Inhalte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

© **Gin Gliders Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

INHALT

SICHERHEIT UND EINSCHRÄNKUNGEN 5

1. Allgemeine Sicherheit 5
2. Zertifizierung und bestimmungsgemäße Verwendung 5
3. Pilotenprofil und erforderliche Fähigkeiten 6
4. Betriebsbeschränkungen 6
5. Sicherheitshinweise 9

ERSTE SCHRITTE 9

1. Vor dem ersten Flug 9
2. Gurtzeug 10
3. Reserve 10
4. Gewichtsbereich und Flächenbelastung 11

FLUGVERHALTEN 11

1. Vor dem Flug 11
2. Start 12
3. Flugeigenschaften 13
4. Abstiegshilfen 15
5. Landing 17

VORFÄLLE IM FLUG 18

1. Einklapper 18
2. Strömungsabriss 20

PFLEGE UND WARTUNG 22

1. Packen und Lagern 22
2. Pflege 24
3. Wartung und Reparaturen 26

TECHNISCHE DATEN 29

1. Abbildung 29
2. Technische Daten 30
3. Materialien 30
4. Tragegurte und Speed-System 31
5. Leinen und Bremsen 32



SICHERHEIT UND EINSCHRÄNKUNGEN

1. Allgemeine Sicherheit

Paragliding erfordert ein hohes Maß an Eigenverantwortung. Ein gutes Urteilsvermögen, Umsicht und Risikobewusstsein sind für einen sicheren Flug unerlässlich. Da Paragliding relativ leicht zu erlernen ist, unterschätzen Piloten möglicherweise die damit verbundenen Risiken. Unachtsamkeit oder eine Überschätzung der eigenen Fähigkeiten können schnell zu kritischen Situationen führen.

Die richtige Einschätzung der Wetterbedingungen ist besonders wichtig. Gleitschirme sind nicht dafür ausgelegt, bei turbulenter oder instabiler Luft oder bei Niederschlag geflogen zu werden. Die meisten schweren Gleitschirmunfälle werden eher durch eine Fehleinschätzung der Wetterbedingungen durch den Piloten als durch einen Ausfall der Ausrüstung verursacht.

Dieses Handbuch ersetzt nicht die ordnungsgemäße Ausbildung an einer zertifizierten Gleitschirmflugschule. Eigenmächtiges Experimentieren außerhalb der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren ist strengstens untersagt.

2. Zertifizierung und bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Zertifizierung

Der Bolero 8 verfügt über eine EN-A-Zertifizierung.

Die EN-Zertifizierung bewertet das Verhalten von Gleitschirmen unter standardisierten Testbedingungen. Diese Tests dienen als Referenz für die passive Sicherheit, können jedoch nicht jede mögliche Flugsituation abbilden. Geringfügige Abweichungen bei den Steuerbefehlen des Piloten, der Flächenbelastung oder der Luftmasse können das Flugverhalten erheblich beeinflussen.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Flugeigenschaften basieren auf der Zertifizierung und den Testflügen des Herstellers, die unter standardisierten Bedingungen durchgeführt wurden.

2.2 Verwendungszweck

Der Bolero 8 wurde ausschließlich als Gleitschirm für den Fußstart und den Windenstart entwickelt, getestet und zertifiziert. Dieser Schirm ist nicht vorgesehen für:

- Motorschirmfliegen

- Tandem-Gleitschirmfliegen
- Kunstflug

Die Verwendung außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks ist verboten und führt zum Erlöschen der Zertifizierung. Informationen zu Gin GlidersProdukten, die für den motorisierten Flug ausgelegt sind, finden Sie auf der Gin Gliders-Website.

3. Pilotenprofil und erforderliche Fähigkeiten

Der Bolero 8 ist konzipiert für:

- Anfänger
- Flugschüler (sofern EN-A-Flügel für die Ausbildung zugelassen sind)
- Freizeitpiloten, die hohe passive Sicherheit und fehlerverzeihendes Verhalten suchen

Der Gleitschirm bietet vorhersehbare Reaktionen und gute passive Sicherheit. Dennoch erfordert sicheres Fliegen insbesondere in turbulenter Luft aktives Fliegen.

Piloten sollten in der Lage sein:

- einen stabilen Flug durch geeignete Brems- und Gewichtsverlagerungen aufrechtzuerhalten
- Häufige Störungen wie Frontal- und asymmetrische Strömungsabrisse zu erkennen und zu bewältigen
- Grundlegende Abstiegsmethoden auszuführen, wie sie während der Ausbildung vermittelt wurden

Die Teilnahme an einem Sicherheitstraining wird dringend empfohlen, insbesondere für Piloten mit begrenzter Flugerfahrung.

4. Betriebsbeschränkungen

4.1 Einschränkungen

Der Bolero 8 darf nur innerhalb seiner zertifizierten Betriebsgrenzen und in einem flugtauglichen Zustand geflogen werden. Der Pilot ist dafür verantwortlich, vor jedem Flug sicherzustellen, dass der Gleitschirm, die Ausrüstung und die Konfiguration allen Anforderungen entsprechen.

Die Betriebsgrenzen sind überschritten, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Das Startgewicht liegt außerhalb des zugelassenen Gewichtsbereichs
- Flug bei Regen, Nieselregen, Schnee, Nebel oder Bewölkung
- Flug mit einem nassen Gleitschirm
- Turbulentes Wetter oder starker Wind, der die sicheren Startbedingungen überschreitet
- Lufttemperaturen über 50 °C oder extreme Kälte in Verbindung mit
- Feuchtigkeit (Vereisungsgefahr)
- Kunstflug oder absichtliche extreme Manöver
- Verwendung nicht zugelassener oder modifizierter Komponenten

Das Fliegen außerhalb dieser Grenzen ist verboten und kann zum Verlust der Kontrolle oder zu strukturellen Schäden führen.

4.2 Ausrüstungsanforderungen

Vor jedem Flug muss der Pilot sicherstellen, dass:

- Der Gleitschirm flugtauglich ist.
- Ein zertifizierter Rettungsfallschirm mitgeführt und korrekt installiert ist.
- Ein geeigneter Gurt, Helm und Schutzausrüstung verwendet werden.

Der Rettungsfallschirm muss für das Startgewicht des Piloten geeignet sein und gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert werden.

4.3 Modifikationen

Der Bolero 8 wird in einer Konfiguration geliefert, die mit dem zertifizierten Testflügel identisch ist. Folgende Änderungen führen zum Erlöschen der Zertifizierung und können gefährlich sein:

- Jegliche Modifikation des Gewebes, der Leinen, der Tragegurte oder des Bremssystems
- Änderungen an der Leinenlänge oder der Geometrie der Tragegurte
- Reparaturen, die nicht von einer autorisierten Servicestelle durchgeführt wurden
- Fliegen mit abgelaufenem Inspektionsintervall

Überprüfen Sie Ihre Ausrüstung vor jedem Flug und halten Sie die Inspektionsintervalle ein.

4.4 Schleppen

Der Bolero 8 ist für das Schleppen mit einer Winde geeignet. Das Schleppen darf nur von einem qualifizierten Schlepppiloten und mit zertifizierter Schleppausrüstung gemäß allen geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Legen Sie den Gleitschirm vor dem Schleppen in einem flachen Bogen in Startrichtung aus, um ein reibungsloses und kontrolliertes Aufsteigen zu gewährleisten. Lassen Sie den Schirm vollständig über Ihren Kopf steigen und unter vollständige Kontrolle kommen, bevor Sie den Startbefehl geben. Vor dem Start muss der Gleitschirm vollständig gefüllt und über Ihrem Kopf stabil sein. Übermäßiges Bremsen während des Aufsteigens kann zum Verlust der Kontrolle führen.

Nach dem Abheben wird der Pilot in einem flachen Winkel auf eine sichere Höhe (ca. 50 m) geschleppt. Bleiben Sie während dieser Phase aufrecht und bereit zum Laufen. Lehnen Sie sich nicht in das Gurtzeug zurück, bis eine sichere Höhe erreicht ist, damit im Falle eines Schleppausfalls eine sichere Landung möglich ist.

Die Steuerung während des Schleppvorgangs sollte in erster Linie durch Gewichtsverlagerung erfolgen. Bremsen Sie nur bei Bedarf kurz und kontrolliert.

4.5 SIV (Sicherheitstraining)

SIV wird empfohlen, um das Verständnis für den Gleitschirm und die richtigen Reaktionen in ungewöhnlichen Flugsituationen zu verbessern.

Der Bolero 8 darf für das SIV-Training nur unter professioneller Aufsicht, über Wasser und mit geeigneter Sicherheitsausrüstung und entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen verwendet werden.

4.6 Überbeanspruchung des Materials

Beim Gleitschirmfliegen kann die Ausrüstung unvorhersehbaren und übermäßigen Belastungen ausgesetzt sein, beispielsweise durch Turbulenzen, abrupte Manöver oder Sicherheitstraining. In einigen Fällen kann dies zu Materialschäden oder Veränderungen der Flugeigenschaften führen.

Falsch ausgeführte Manöver oder übermäßige Belastungen können die Konstruktionsgrenzen des Gleitschirms überschreiten. Schäden oder Verschleißerscheinungen, die durch Überbeanspruchung oder Sicherheitstraining entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Bei Verdacht auf Schäden wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder eine autorisierte Servicestelle zur Überprüfung.

5. Sicherheitshinweise

Gin Gliders veröffentlicht Sicherheitshinweise, wenn Probleme festgestellt werden, die ein bestimmtes Modell oder eine bestimmte Produktionscharge betreffen können. Diese Hinweise beschreiben das Problem, die Inspektionsverfahren und die erforderlichen Korrekturmaßnahmen.

Sicherheitshinweise werden auf der Website von Gin Gliders veröffentlicht. Es liegt in der Verantwortung des Besitzers, sich auf dem Laufenden zu halten und alle geltenden Hinweise zu befolgen.

QR CODE
Für aktuelle Sicherheitshinweise scannen

ERSTE SCHRITTE

1. Vor dem ersten Flug

Der Bolero 8 wird mit den Trimmeinstellungen ausgeliefert, die vom Gin Gliders R&D-Team definiert und während der Zertifizierung verwendet wurden. Nehmen Sie keinerlei Änderungen am Gleitschirm vor. Änderungen wie das Verändern der Leinenlängen oder das Anbringen von nicht standardmäßigen Tragegurten führen zum Erlöschen der Zertifizierung.

Die Bremsleinen sind werkseitig für optimales Handling eingestellt und dürfen nicht verstellt werden. Der eingebaute Freilauf sorgt dafür, dass die Hinterkante beim Start und bei voller Beschleunigung ungebremst bleibt.

Vor dem ersten Flug mit dem Bolero 8:

- Der Gleitschirm muss von einem qualifizierten Fluglehrer, einem Händler vor Ort oder einem autorisierten Servicecenter überprüft und einem Testflug unterzogen werden.
- Der Testflug muss auf dem Typenschild des Gleitschirms vermerkt werden.

- Führen Sie Ihre ersten Flüge nur bei ruhigem, stabilem Wetter und an einem Ihnen vertrauten Trainingsort durch.
- Beginnen Sie mit sanften Steuerbefehlen, um sich mit den Reaktionen des Gleitschirms vertraut zu machen.

Vermeiden Sie Flüge unter anspruchsvollen Bedingungen, bis Sie sich vollständig an den Bolero 8 gewöhnt haben.

2. Gurtzeug

Es ist wichtig, dass Sie Ihr Gurtzeug vor dem Flug mit dem Bolero 8 richtig einstellen. Nehmen Sie sich Zeit, alle Einstellungen des Gurtzeugs so anzupassen, dass Sie sich während des Fluges wohlfühlen.

Der Bolero 8 ist für die Verwendung mit Gurtzeugen vom Typ GH (variable Kreuzverspannung) zertifiziert. Ältere Gurtzeuge mit fester Kreuzverspannung sollten nicht verwendet werden.

Die Einstellung des Brustgurts hat einen direkten Einfluss auf das Handling und das Feedback. Je nach Schirmgröße beträgt der empfohlene Abstand zwischen den Karabinern (gemessen zwischen den Mittelpunkten der Aufhängepunkte) wie folgt:

Gesamtgewicht im Flug	**< 80 kg**	**80 bis 100 kg**	**> 100 kg**
Breite	40 ± 2 cm	44 ± 2 cm	48 ± 2 cm

Ziehen Sie die Bein- und Schultergurte nicht zu fest an. Andernfalls könnten Sie nach dem Start Schwierigkeiten haben, sich in den Gurt zu setzen.

3. Reserve

Der Reservefallschirm ist für Notfälle vorgesehen, in denen ein normaler Flug nicht mehr möglich ist.

Das Mitführen eines zertifizierten Reservefallschirms ist obligatorisch.

- Der Reservefallschirm muss für Ihr Gesamtstartgewicht geeignet sein.
- Die Installation muss gemäß den Anweisungen des Herstellers erfolgen.
- Die Kompatibilität mit dem Gurtzeug Container muss gewährleistet sein.

4. Gewichtsbereich und Flächenbelastung

Der Bolero 8 darf nur innerhalb des im Abschnitt „Technische Daten" angegebenen zulässigen Startgewichtsbereichs geflogen werden. Das Startgewicht umfasst den Piloten (mit Kleidung), den Schirm, das Gurtzeug, den Rettungsschirm, den Helm, sonstige Ausrüstung und Ballast.

Die Reaktionen sind im oberen und unteren Gewichtsbereich sehr unterschiedlich. Der obere Gewichtsbereich sorgt für ein dynamischeres Handling, schnellere Reaktionen und eine bessere Leistung bei Gegenwind, erfordert jedoch eine höhere Präzision des Piloten. Der untere Gewichtsbereich hingegen sorgt für langsamere Reaktionen, ein ruhigeres Handling, eine geringere Sinkgeschwindigkeit und eine geringere Fluggeschwindigkeit. Das ausgewogenste Handling findet man in der Regel in der Mitte des Gewichtsbereichs.

Es wird empfohlen, das tatsächliche Startgewicht zu überprüfen, indem man sich mit der gesamten Ausrüstung auf eine Waage stellt. Zur Feinabstimmung der Flächenbelastung kann Ballast verwendet werden.

FLUGVERHALTEN

In diesem Abschnitt werden das normale Handling und das Flugverhalten des Bolero 8 beschrieben. Alle Beschreibungen beziehen sich auf einen korrekt eingestellten Gleitschirm, der innerhalb des zertifizierten Gewichtsbereichs und unter normalen Flugbedingungen geflogen wird.

1. Vor dem Flug

1.1 Vorflugkontrolle

Eine sorgfältige Überprüfung vor dem Flug ist für einen sicheren Betrieb unerlässlich. Führen Sie die Überprüfung vor jedem Flug mit der gleichen Sorgfalt durch.

Am Startplatz:

- Beurteilen Sie die Bedingungen: Windstärke und -richtung, Luftraum, Turbulenzen und Thermikzyklen.
- Überprüfen und bereiten Sie Ihre Ausrüstung vor: Gleitschirm, Gurtzeug, Rettungsgriff und Sicherungssplinte, Helm und sämtliches Zubehör.
- Wählen Sie einen Startplatz, der breit, eben und frei von Hindernissen ist.
- Legen Sie Ihr Gurtzeug an, schließen Sie die Bein- und Brustgurte und setzen Sie Ihren Helm auf.

- Legen Sie den Gleitschirm in einer gebogenen (halbmondförmigen) Form aus und sortieren Sie die Leinen.
- Verbinden Sie die Tragegurte mit den Karabinern des Gurtzeugs. Vergewissern Sie sich, dass die Karabiner geschlossen sind und keine Tragegurte verdreht sind.
- Verbinden Sie das Speed-System mit den Brummel-Haken.
- Führen Sie eine letzte Leinenkontrolle durch. Vergewissern Sie sich, dass keine Knoten, Verdrehungen oder Leinen vorhanden sind, die sich in Vegetation oder Felsen verfangen haben. Seien Sie bei leichtem Wind besonders vorsichtig.

1.2 Letzte Überprüfung (5-Punkte-Check)

Überprüfen Sie unmittelbar vor dem Start:

1. Persönliche Ausrüstung: Gurtzeug, Karabiner, Rettungsschirm, Helm. Alle Gurte geschlossen?
2. Gleitschirm: in Halbmondform angeordnet, alle Kammern offen?
3. Leinen: entwirrt, frei und nicht unter dem Gleitschirm?
4. Bedingungen: Windrichtung und -stärke für einen sicheren Start geeignet?
5. Luftraum und Startbereich: frei?

2. Start

2.1 Vorwärtsstart

Bei Windstille oder leichtem Wind wird eine Vorwärtsstart empfohlen. Legen Sie den Gleitschirm mit vollständig gestreckten Leinen aus. Beugen Sie sich nach vorne und heben Sie die A-Tragegurte (sowohl A als auch A') sanft in einem Bogen an, wobei Sie die Ellbogen gebeugt halten und die Hände etwa auf Schulterhöhe halten. Machen Sie ein paar Schritte und der Gleitschirm füllt sich leicht und gleichmäßig.

Wenn sich der Gleitschirm über Ihnen befindet, überprüfen Sie visuell, ob er vollständig und symmetrisch offen ist und die Leinen keine Knoten oder Verwicklungen aufweisen. Beginnen Sie erst mit der Beschleunigung, wenn Sie den Gleitschirm vollständig unter Kontrolle haben.

2.2 Rückwärtsstart

Der Rückwärtsstart eignet sich bei leichtem bis starkem Wind und wird bei zunehmender Windstärke empfohlen. Befüllen Sie den Gleitschirm zunächst teilweise, damit die Leinen entwirrt sind. Sobald Sie bereit

sind, ziehen Sie den Gleitschirm mit den A-Tragegurten (sowohl A als auch A') sanft in einem Bogen nach oben.

Wenn sich der Gleitschirm über Ihnen befindet und stabil ist, steuern Sie ihn bei Bedarf mit leichtem Bremseneinsatz, drehen Sie sich um und fahren Sie mit dem Start fort. Bei sehr starkem Wind gehen Sie während des Aufziehens ein paar Schritte auf den Gleitschirm zu, um die Kontrolle zu behalten.

Der Rückwärtsstart ermöglicht eine bessere Kontrolle des Gleitschirms während der Aufziehphase und wird daher bei stärkerem Wind empfohlen.

3. Flugeigenschaften

3.1 Normalflug

Bei vollständig gelösten Bremsen fliegt der Bolero 8 mit Trimmgeschwindigkeit, die bei ruhiger Luft die beste Gleitleistung bietet. Mit den Bremsen wird die Geschwindigkeit an die Bedingungen angepasst, um ein Gleichgewicht zwischen Leistung und Sicherheit zu erreichen.

Die minimale Sinkgeschwindigkeit wird mit leichtem Bremseneinsatz erreicht. In einer normalen Flugposition, mit etwa waagerechten Knien und leicht nach hinten geneigtem Körper, sollten die Hände zwischen Schulter- und Augenhöhe positioniert sein. Dieser Geschwindigkeitsbereich ist ideal für Thermik- und Hangflüge.

Wenn die Bremseneinstellung in Richtung Hüften erhöht wird, nähert man sich der Stallgeschwindigkeit. Dies geht mit einem geringeren Windgeräusch und einem spürbaren Anstieg des Bremsdrucks einher. Diese Empfindungen liefern ein klares Feedback und sollten schrittweise erlernt werden.

3.2 Kurven

Der Bolero 8 zeigt seine beste Kurvenleistung, wenn er mit ausreichender Fluggeschwindigkeit und aktiver Gewichtsverlagerung geflogen wird. Leiten Sie Kurven gleichmäßig mit ausreichender Geschwindigkeit ein, setzen Sie Gewichtsverlagerung ein und betätigen Sie dann die Innenbremse. Sobald die Kurve eingeleitet ist, regulieren Sie den Kurvenradius in erster Linie mit der Gewichtsverlagerung und der Außenbremse. Übermäßiges Bremsen erhöht die Sinkgeschwindigkeit und sollte vermieden werden.

Der Gleitschirm hat eine sehr geringe Neigung zum Trudeln und kann bei Bedarf durch vorsichtiges Betätigen der Innenbremse eng gedreht werden. Mit zunehmender Bremswirkung nehmen

Neigungswinkel und Sinkgeschwindigkeit zu, was schließlich zu einer Steilspirale führt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Techniken zum Schnellabstieg".

Die Art des Gurtzeugs und die Einstellung des Brustgurts beeinflussen das Kurvenverhalten und sollten korrekt angepasst werden.

3.3 Beschleunigter Flug

Nachdem Sie sich mit dem Gleitschirm vertraut gemacht haben, können Sie das Beschleunigungssystem verwenden, um die Flugleistung bei Gegenwind zu verbessern und die Gleiteffizienz zu erhöhen. Betätigen Sie den Beschleuniger gleichmäßig mit den Füßen. Vermeiden Sie es, in Bodennähe zu beschleunigen, und seien Sie bei Turbulenzen vorsichtig.

Stellen Sie sicher, dass alle Bremswicklungen gelöst sind, bevor Sie das Speed-System verwenden. Die Bremsgeometrie ist so eingestellt, dass eine Anlenkung der Hinterkante während des beschleunigten Fluges verhindert wird. Das Betätigen der Bremse während der Beschleunigung führt zu einem instabilen Profil und erhöht das Risiko von Einklappern erheblich. Vermeiden Sie daher das Betätigen der Bremsen, wenn Sie den Beschleuniger verwenden.

Der Gleitschirm reagiert bei Beschleunigung schneller und dynamischer auf Einklapper. Wenn ein Klapper auftritt, lassen Sie den Beschleuniger sofort vollständig los, bevor Sie Korrekturen vornehmen.

3.4 Aktives Fliegen

Aktives Fliegen zielt darauf ab, Einklapper zu verhindern und einen stabilen Flug aufrechtzuerhalten, indem der Flügeldruck angepasst wird. Halten Sie eine leichte, konstante Bremsspannung aufrecht, die in etwa dem Gewicht Ihrer Arme entspricht. Dies ermöglicht ein entspanntes Fliegen und gibt Ihnen gleichzeitig präzises Feedback über die Bremsen.

Wenn der Druck auf einer oder beiden Seiten nachlässt, betätigen Sie umgehend die entsprechende Bremse, um den Druck wiederherzustellen, und lassen Sie sie los, sobald der normale Druck wiederhergestellt ist. Wenn ein Strömungsabriss auftritt, heben Sie zuerst Ihre Hände, um die Bremsen zu lösen, bevor Sie weitere Korrekturmaßnahmen ergreifen.

Der Bolero 8 hat eine hohe Nickstabilität. Bei Turbulenzen oder Manövern kann es jedoch zu Nickbewegungen kommen. Wenn der Gleitschirm nach vorne neigt, bremsen Sie kurz, um ihn zu verlangsamen. Wenn er nach hinten fällt, lösen Sie die Bremsen, damit er beschleunigen kann.

Das Ziel ist es, den Pendeleffekt zu reduzieren, indem die Geschwindigkeit des Schirms an die Bewegungen des Piloten angepasst wird. Die gleichen Prinzipien gelten auch beim beschleunigten Flug.

4. Abstiegshilfen

In bestimmten Situationen kann ein schneller Abstieg erforderlich sein, um Gefahren zu vermeiden, z. B. bei starkem Aufwinden in der Nähe von Cumuluswolken, herannahenden Fronten oder sich rapide verschlechternden Wetterbedingungen.

Alle Techniken zum schnellen Abstieg müssen in ruhiger Luft und mit ausreichender Höhe geübt werden. Sie sollten nur bei Bedarf und nicht als routinemäßige Flugtechnik eingesetzt werden. Eine gründliche Wetterbeurteilung vor dem Flug und eine kontinuierliche Beobachtung während des Fluges sind die besten Möglichkeiten, um Gefahren zu vermeiden.

Abstiegshilfen belasten den Gleitschirm zusätzlich und sollten nur bei Bedarf eingesetzt werden. Wir empfehlen dringend, diese Manöver nur unter professioneller Aufsicht während eines Sicherheitstrainings zu üben.

4.1 Big Ears

Das Ohren-Anlegen (Big Ears) sorgt für eine moderate Sinkgeschwindigkeit, während die Vorwärtsgeschwindigkeit und die Richtungskontrolle erhalten bleibt. Dies macht es zur am häufigsten verwendeten Abstiegstechnik.

Um Big Ears auszuführen, ziehen Sie beide äußeren A-Leinen (A’) gleichmäßig nach unten, bis sich die Flügelspitzen nach innen falten. Der gefaltete Bereich sollte groß genug sein, um stabil zu bleiben, ohne zu flattern. Die Größe der Big Ears kann durch weiteres Herunterziehen der Leinen vergrößert werden.

Die Steuerung während der Big Ears erfolgt durch Gewichtsverlagerung. Die Bremsleinen sollten ruhig gehalten werden und dürfen nicht gezogen oder gewickelt werden. Verwenden Sie die Bremsen nur, um das Manöver zu beenden.

Die Sink- und Fluggeschwindigkeit können durch Betätigen des Speedsystems erhöht werden, sobald die Ohren angelegt wurden. Betätigen Sie den Beschleuniger immer nach dem Einleiten der Big Ears, niemals vorher. Zum Beenden lassen Sie beide A-Leinen gleichzeitig los. Falls erforderlich, unterstützen Sie das Öffnen, indem Sie die Bremse nach und nach auf einer Seite nach der anderen betätigen. Vermeiden Sie starkes Bremsen auf beiden Seiten gleichzeitig, da dies zu einem Strömungsabriss führen kann.

Beachten Sie, dass zwar die Flächenbelastung zunimmt und die Kollapsfestigkeit verbessert wird, aber die Gesamtgeschwindigkeit reduziert wird und die Stallgeschwindigkeit abnimmt.

4.2 Steilspirale

Die Steilspirale ist die effektivste Methode zum Schnellabstieg und ermöglicht sehr hohe Sinkgeschwindigkeiten. Sie ist jedoch auch körperlich sehr anstrengend und erfordert eine präzise Steuerung. Es können erhebliche G-Kräfte auftreten.

Der Bolero 8 erfüllt die EN-Anforderungen für Steilspiralen und neigt unter den Standard-Zertifizierungsbedingungen nicht dazu, in einer stabilen Spirale zu verbleiben. Allerdings können die Geometrie des Gurtzeugs, die Breite des Brustgurts, übermäßige Sinkgeschwindigkeiten oder nicht zugelassene Ausrüstung das Flugverhalten verändern.

Steilspiralen können sehr hohe G-Kräfte erzeugen, die möglicherweise 6 G überschreiten. Diese Kräfte können zu Orientierungslosigkeit oder Bewusstlosigkeit führen, insbesondere bei starken oder längeren Spiralen.

Beginnen Sie eine Steilspirale nur aus ausreichender Höhe, um sie wieder ausleiten zu können. Das Manöver muss in einer Höhe von mindestens 150–200 m über dem Boden beendet werden.

Um einzuleiten, verlagern Sie Ihr Gewicht und ziehen Sie gleichmäßig die innere Bremse, bis der Gleitschirm in die Spirale eintritt. Wenn die Geschwindigkeit zunimmt, zentrieren Sie Ihr Gewicht und regulieren Sie den Sinkflug mit Hilfe der Gewichtsverlagerung und der äußeren Bremse.

Um das Manöver zu beenden, zentrieren Sie Ihr Gewicht oder verlagern Sie es leicht nach außen und lösen Sie die Innenbremse gleichmäßig. Falls erforderlich, betätigen Sie die Innenbremse kurz erneut, um den Pendeleffekt während der Erholung zu kontrollieren.

Wenn die Spirale nicht sofort beendet wird, betätigen Sie beide Bremsen, um den Gleitschirm zu verlangsamen, und verlagern Sie Ihr Gewicht weiter nach außen, bis der normale Flug wieder aufgenommen wird.

WARNUNG

⚠ Versuchen Sie nicht, mit angelegten Ohren eine Steilspirale zu fliegen. Dies führt zu einer übermäßigen Belastung der Struktur des Gleitschirms.

⚠ Spiralen mit Sinkgeschwindigkeiten über 10 m/s werden nicht empfohlen.

⚠ Häufige Steilspiralen können zu einer schnelleren Alterung des Gleitschirms führen.

⚠ Beobachten Sie stets Ihre körperliche Verfassung und vermeiden Sie längere Einwirkung hoher G-Kräfte.

⚠ Wenn Sie die Kontrolle über den Gleitschirm verlieren oder sich in einer stabilen Spirale mit hohen Sinkgeschwindigkeiten befinden und nicht sofort wieder ausleiten können, lösen Sie unverzüglich den Rettungsfallschirm aus. Hohe G-Kräfte können schnell zu Bewusstlosigkeit führen und ein zu spätes Auslösen des Rettungsfallschirms verhindern.

4.3 B-Stall

Der B-Stall erzeugt einen nahezu vertikalen Sinkflug mit einer Sinkgeschwindigkeit von bis zu 8 m/s. Er bietet keinen klaren Vorteil gegenüber Big Ears oder Spiralen und wird daher in normalen Situationen nicht empfohlen.

Um ihn einzuleiten, fassen Sie beide B-Tragegurte an der markierten Stelle und ziehen Sie sie gleichmäßig nach unten, bis der Luftstrom abreißt und der Gleitschirm in einen vertikalen Sinkflug übergeht. Halten Sie die Tragegurte in dieser Position. Ziehen Sie die B-Tragegurte nicht weiter als nötig, da dies zu einer Hufeisenkonfiguration führen kann. Vergewissern Sie sich immer, dass der Luftraum unter Ihnen frei ist.

Um den Flug wieder aufzunehmen, lassen Sie beide B-Tragegurte schnell und symmetrisch los. Ein langsames oder asymmetrisches Loslassen kann zu einem Sackflug oder einer Drehung führen. Wenn ein Sackflug auftritt, erhöhen Sie die Fluggeschwindigkeit mit dem Beschleuniger oder indem Sie die A-Tragegurte vorsichtig nach vorne drücken.

5. Landing

Für den Bolero 8 ist keine spezielle Landetechnik erforderlich. Beachten Sie bei der Landung folgende Hinweise:

- Wählen Sie immer einen großen, hindernisfreien Landeplatz. Fliegen Sie einen geraden Endanflug gegen den Wind mit Trimmgeschwindigkeit.
- Betätigen Sie etwa einen Meter über dem Boden beide Bremsen sanft bis etwa zur Hälfte des gesamten Bremswegs (ca. 30-40 cm). Dadurch kann der Gleitschirm in einen kurzen, waagerechten Gleitflug übergehen. Kurz vor dem Aufsetzen betätigen Sie schrittweise die volle Bremse, um den Gleitschirm abzufangen und die Vorwärtsgeschwindigkeit weiter zu verringern.

- Die Stärke des Abfangmanövers muss an die Windverhältnisse angepasst werden. Bei schwachem oder keinem Wind muss das Abfangmanöver tiefer und energischer sein. Bei stärkerem Gegenwind muss die Bremsung sanfter und weniger abrupt erfolgen.
- Bei sehr starkem Wind dürfen Sie die Bremsen nicht vollständig ziehen, da dies dazu führen kann, dass der Gleitschirm steigt und sich rückwärts bewegt.
- Bei starkem Wind drehen Sie sich sofort zum Gleitschirm, sobald Ihre Füße den Boden berühren. Bringen Sie den Gleitschirm mit den hinteren Tragegurten umgehend zum Strömungsabriss und seien Sie bereit, sich in Richtung Flügel zu bewegen.
- Rutschen Sie vor der Landung aus dem Sitzbrett des Gurtzeugs und nehmen Sie eine aufrechte Körperhaltung ein. Versuchen Sie niemals, im Sitzen zu landen. Eine Landung auf dem Rücken ist gefährlich und kann zu schweren Verletzungen führen, selbst wenn Sie einen Rückenprotektor tragen.
- Vermeiden Sie Spiralen oder steile Kurven in Bodennähe. Diese können einen gefährlichen Pendeleffekt und einen schnellen Höhenverlust verursachen.
- Lassen Sie die Eintrittskante nicht auf den Boden fallen. Harte Stöße oder wiederholtes Groundhandling, insbesondere auf rauen Oberflächen, können Nähte und die innere Struktur beschädigen und die Alterung des Gleitschirms beschleunigen.

WARNUNG

⚠ Versuchen Sie keine übermäßig langsame Landung. Windböen, Windgradienten oder Turbulenzen in Bodennähe können bei jedem Gleitschirm zu einem plötzlichen Auftriebsverlust oder einem unbeabsichtigten Strömungsabriss führen.

VORFÄLLE IM FLUG

1. Einklapper

1.1 Asymmetrischer Einklapper

Asymmetrische Einklapper treten auf, wenn ein Teil des Gleitschirms Auftrieb verliert und sich einklappt, typischerweise aufgrund einer vorübergehenden Verringerung des Anstellwinkels. Der Gleitschirm kann sich in Richtung der eingeklappten Seite drehen oder abtauchen. In den meisten Fällen öffnet sich der Bolero 8 bei korrekter Steuerung durch den Piloten wieder selbst.

Um die Situation zu beheben, stabilisieren Sie Ihre Position im Gurtzeug und vermeiden Sie es, sich zur eingeklappten Seite zu lehnen. Steuern Sie die Richtung mit Gewichtsverlagerung und leichtem Bremsen

auf der offenen Seite. Lassen Sie den Gleitschirm wieder an Geschwindigkeit aufnehmen und sich von selbst wieder öffnen.

Wenn sich die eingeklappte Seite nicht wieder öffnen lässt, pumpen Sie sanft und progressiv auf der eingeklappten Seite. Vermeiden Sie langsames oder übermäßiges Bremsen, da die Stallgeschwindigkeit bei einem teilweise eingeklappten Flügel erhöht ist. Wenn der Einklapper während des beschleunigten Fluges auftritt, lassen Sie sofort den Beschleuniger los und wenden Sie dann die Standard-Wiederherstellungstechnik an.

Es kann zu einem Verhänger kommen (eine Flügelspitze verfängt sich in den Leinen), was in der Regel auf eine schlechte Startvorbereitung oder eine schwere Klapper zurückzuführen ist. Zur Wiederherstellung kontrollieren Sie zunächst die Richtung durch Gewichtsverlagerung und sanftes Gegenbremsen. Versuchen Sie, den Verhänger durch einen kurzen, kräftigen Zug an der Bremse der betroffenen Seite zu lösen.

Wenn der Verhänger weiterhin besteht, ziehen Sie die Stabilo-Leine nach unten, bis der Verhänger gelöst ist.

WARNUNG

⚠ Übermäßiges Gegenbremsen auf der offenen Seite kann zu einem Strömungsabriss und weiterem Kontrollverlust führen. Wenn die Drehung unkontrolliert zunimmt oder die Höhe nicht ausreicht, lösen Sie sofort den Reservefallschirm aus.

1.2 Symmetrischer Strömungsabriss (Frontaler Strömungsabriss)

Ein frontaler Strömungsabriss tritt auf, wenn die Vorderkante aufgrund eines hohen negativen Anstellwinkels symmetrisch kollabiert. In den meisten Fällen öffnet sich der Gleitschirm automatisch wieder.

Um die Situation zu beheben, lassen Sie den Gleitschirm wieder an Geschwindigkeit gewinnen. Falls erforderlich, bremsen Sie leicht und symmetrisch, um das Öffnen zu unterstützen. Vermeiden Sie starkes oder längeres Bremsen.

Bei seltenen, großen Frontalklappern kann der Schirm vorübergehend eine U-Form bilden. Bremsen Sie sanft und gleichmäßig, bis der normale Flug wieder aufgenommen wird.

Wenn ein Frontalklapper während der Beschleunigung auftritt, lassen Sie den Beschleuniger sofort los.

2. Strömungsabriss

Ein Strömungsabriss tritt auf, wenn der Anstellwinkel zu groß wird und sich die Luftströmung von der Oberseite des Flügels löst.

WARNUNG

⚠ Unbeabsichtigte Strömungsabrisse sind potenziell gefährlich und sollten im Normalflug vermieden werden. Piloten müssen lernen, die Anzeichen eines Strömungsabrisses zu erkennen und frühzeitig zu reagieren. Der richtige Reaktionszeitpunkt, das Bewusstsein für die Flughöhe und frühzeitiges Eingreifen sind entscheidend für die sichere Bewältigung aller Zwischenfälle. Im Zweifelsfall oder bei Kontrollverlust in Bodennähe sollte der Reservefallschirm ohne zu zögern ausgelöst werden.

2.1 Trudeln

Ein Trudeln tritt auf, wenn eine Seite des Gleitschirms in einen Strömungsabriss gerät, während die andere Seite weiterfliegt, was zu einer Drehung zu der in den Strömungsabriss geratenen Seite führt.

Um das Trudeln zu beenden, lassen Sie die Bremsen auf beiden Seiten vollständig los. Lassen Sie den Gleitschirm nach vorne schießen. Kontrollieren Sie das Vorschießen, falls erforderlich, sobald sich die Kappe über oder vor Ihnen befindet. Wenn das Trudeln anhält, überprüfen Sie, ob alle Bremsen, einschließlich der Wickelbremsen, vollständig gelöst sind.

WARNUNG

⚠ Beenden Sie eine Drehung niemals, wenn sich der Gleitschirm weit hinter Ihnen befindet. Warten Sie immer, bis er sich über Ihnen oder vor Ihnen befindet.

2.2 Vollständiger Strömungsabriss

Ein vollständiger Strömungsabriss tritt auf, wenn der Flügel den Luftstrom vollständig verliert und sich verformt, was zu einer Rückwärtsbewegung und einem vertikalen Sinkflug führt.

Halten Sie die Bremseneingriffe symmetrisch und kontrolliert. Beenden Sie den Strömungsabriss, indem Sie die Bremsen gleichmäßig lösen. Lösen Sie die Bremsen vollständig, sobald sich die Kappe gefüllt ist und vor Ihnen ist.

Vollständige Strömungsabrisse sollten nur unter professioneller Aufsicht während eines Sicherheitstrainings geübt werden.

WARNUNG

⚠ Wenn sich der Schirm hinter den Piloten befindet, müssen die Bremsen gehalten werden, bis er sich wieder über dem Piloten befindet. Ein zu frühes Loslassen kann zu einem heftigen Vorschießen führen.

2.3 Sackflug

Ein Sackflug ist gekennzeichnet durch einen stabilen, nahezu vertikalen Sinkflug mit geringer oder keiner Vorwärtsgeschwindigkeit. Mögliche Ursachen sind:

- Nasses oder gealtertes Gewebe
- Nicht getrimmte Leinen
- Zu kurze oder unter Spannung stehende Bremsleinen
- Geringe Flächenbelastung

Um zu erkennen, ob sich der Gleitschirm in einem Sackflug befindet, muss folgendes vorliegen:

- Reduzierte Fluggeschwindigkeit und Fluggeräusche
- „Schwammiges" Bremsgefühl
- Vertikaler Sinkflug mit ca. 4–5 m/s

Um den Schirm wieder unter Kontrolle zu bringen, müssen die Bremsen vollständig gelöst sein. Falls erforderlich, den Beschleuniger betätigen oder die A-Tragegurte vorsichtig nach vorne drücken.

WARNUNG

⚠ Betätigen Sie niemals die Bremse während eines Sackfluges.

⚠ Nach einem Sackflug müssen der Gleitschirm und die Leinentrimmung vor dem nächsten Flug von einer autorisierten Servicestelle überprüft werden.

PFLEGE UND WARTUNG

1. Packen und Lagern

1.1 Zusammenfalten und einen Packsack verwenden

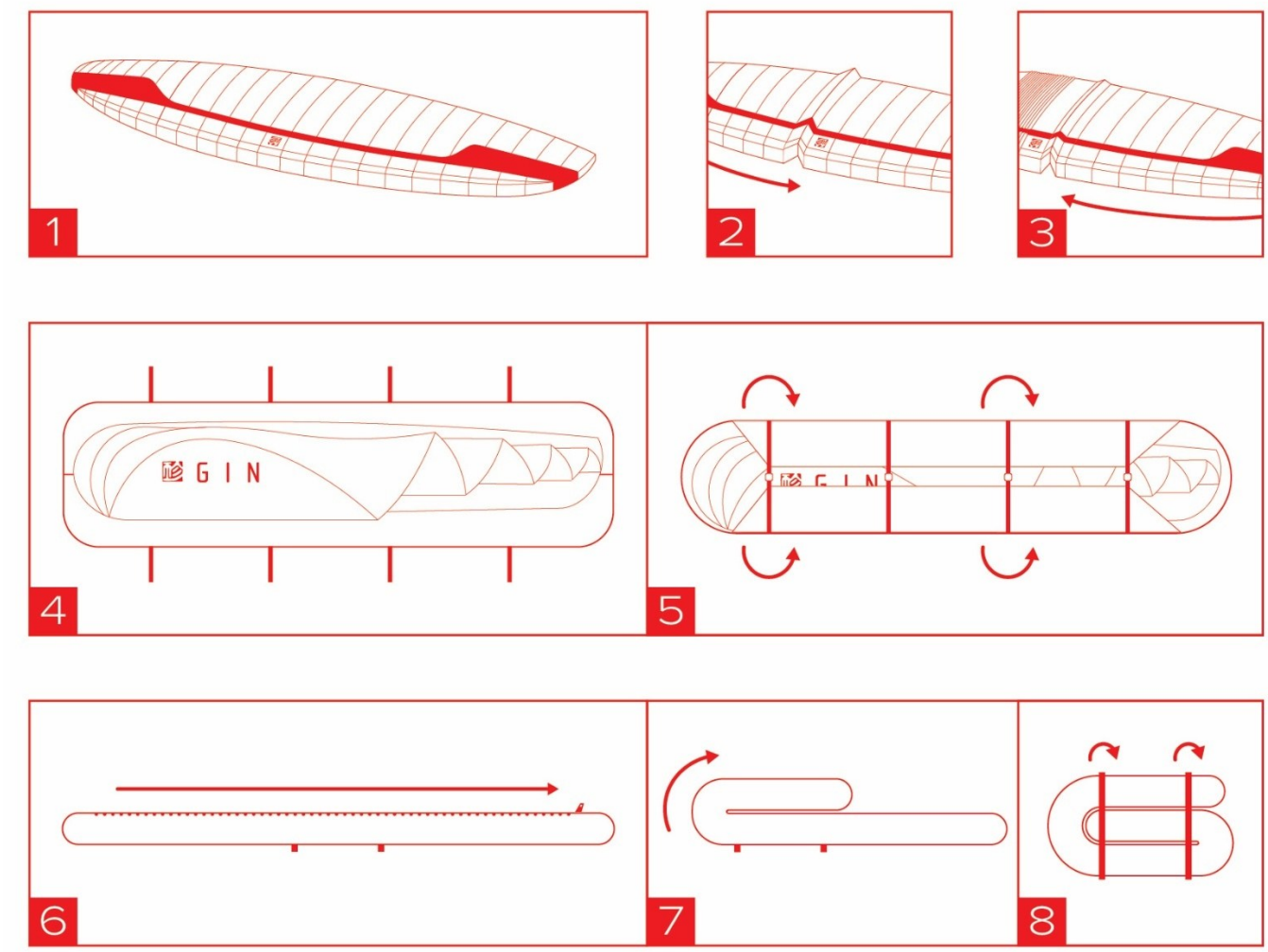
Ihr Gleitschirm kann mit Standardmethoden gepackt werden. Um das Profil und die Verstärkungen an der Vorderkante zu schützen, ist eine sorgfältige Packmethode unerlässlich.

Gin Gliders empfiehlt, den Schirm wie in den Abbildungen gezeigt mit der Ziehharmonika-Methode zu packen, damit alle Verstärkungen der Anströmkante (Mylar, Stäbe oder gleichwertige Systeme) flach liegen und nicht verbogen oder zusammengedrückt werden.

Durch korrektes Packen bleibt die Form der Anströmkante erhalten, das Startverhalten und die Leistung bleiben unverändert und die Lebensdauer des Gleitschirms wird verlängert. Verformte oder verbogene Verstärkungen können den Luftstrom verzerren, die Leistung beeinträchtigen und das Aufziehen sowie die Starteigenschaften beeinträchtigen.

Empfohlenes Packverfahren:

1. Legen Sie den Gleitschirm auf einer sauberen, glatten Oberfläche aus. Ziehen Sie ihn nicht über rauen Boden.
2. Beginnen Sie in der Mitte und stapeln Sie die Rippen einer Hälfte des Flügels vorsichtig übereinander, bis Sie die Flügelspitze erreichen.
3. Wiederholen Sie dies für die andere Hälfte und achten Sie darauf, dass die Vorderkanten ausgerichtet und nicht verbogen sind.
4. Legen Sie den Zellenpacksack so unter den gefalteten Schirm, dass die Rippen entlang seiner Länge liegen.
5. Befestigen Sie die Gurte locker in der Nähe der Vorderkante, der Mitte und der Hinterkante.
6. Schließen Sie den Reißverschluss vorsichtig und achten Sie darauf, dass kein Stoff oder keine Leinen eingeklemmt werden.
7. Falten Sie den Schirm entlang seiner Länge unterhalb der Verstärkungen an der Vorderkante.
8. Legen Sie den Kompressionsgurt vorsichtig an. Komprimieren Sie den Gleitschirm nicht zu stark.



1.2 Rucksack and Transport

Gin Gliders bietet eine Reihe von Rucksäcken an, die für verschiedene Flugstile und Ausrüstungsgrößen entwickelt wurden. Die Auswahl an Rucksäcken hängt vom Modell und der Größe des Gleitschirms ab. Für den Bolero 8 empfehlen wir die Verwendung eines Schnellpacksacks oder eines klassischen Rucksacks (110 l oder 130 l).

Für optimalen Tragekomfort:

- Legen Sie den gepackten Gleitschirm in das Gurtzeug.
- Positionieren Sie das Gurtzeug am Boden des Rucksacks, wobei die Gleitschirmseite zu Ihrem Rücken zeigen sollte.

Transportieren Sie den Gleitschirm immer in einem Zellenpacksack und einem Rucksack. Vermeiden Sie unnötige Kompression.

1.3. Lagerung

Langfristig:

- Lagern Sie den Gleitschirm sauber, trocken und locker verpackt.
- Halten Sie ihn von direkter Sonneneinstrahlung fern.
- Ideale Lagerbedingungen sind 10 – 25 °C und 50 – 75 % relative Luftfeuchtigkeit.

Wenn möglich, nehmen Sie den Gleitschirm aus dem Rucksack und breiten Sie ihn locker an einem sauberen, trockenen Ort aus. Wenn der Platz begrenzt ist, öffnen Sie den Rucksack und die inneren Gurte vollständig, um die Kompression zu verringern.

Vermeiden Sie:

- Wärmequellen (Kofferraum im Sommer, Heizkörper)
- Chemikalien (Kraftstoff, Öl, Lösungsmittel)
- Bereiche, die für Tiere zugänglich sind

Hohe Temperaturen und Feuchtigkeit beschleunigen Alterungsprozesse (Hydrolyse) und können Beschichtungen und Fasern beschädigen.

2. Pflege

2.1 Handhabung am Boden

Die in Ihrem Gleitschirm verwendeten Materialien wurden aufgrund ihrer Haltbarkeit und Leistungsfähigkeit ausgewählt. Übermäßiger Verschleiß wird jedoch in der Regel eher durch die Handhabung als durch das Fliegen verursacht. Vermeiden Sie:

- Groundhandling aufrauen oder felsigen Oberflächen
- Das Schleifen des Flügels über den Boden
- Das Runterfallen des Gleitschirms mit der Anströmkante voran
- Wiederöffnungen nach heftigen, unkontrollierten Klappern
- Das Treten auf das Tuch oder die Leinen
- Das Aufziehen des Gleitschirms bei starkem Wind mit verhedderten Leinen

- Sich auf den Rucksack mit dem Gleitschirm darin setzen

Treten Sie beim Bodenhandling beim Ablassen des Schirms in Richtung Flügel, um die Belastung der Nähte und des Stoffes zu verringern.

2.2 Stoff

- Schützen Sie den Gleitschirm vor unnötiger UV-Strahlung
- Packen Sie ihn unmittelbar vor dem Flug aus und packen Sie ihn nach der Landung umgehend wieder ein
- Vermeiden Sie es, auf dem Stoff zu stehen oder zu laufen
- Stellen Sie sicher, dass beim Verpacken keine Insekten oder Tiere im Inneren eingeschlossen sind.

Wenn der Gleitschirm nass wird, trocknen Sie ihn so schnell wie möglich an einem schattigen, gut belüfteten Ort. Lagern Sie den Gleitschirm niemals in nassem Zustand, da dies zu Schimmelbildung und Faserschäden führen kann.

Salzwasser muss sofort mit Süßwasser abgespült werden.

2.3 Leinen

- Schützen Sie die Leinen vor UV-Strahlung und Abrieb
- Vermeiden Sie Knicke beim Verpacken
- Treten Sie nicht auf die Leinen
- Dyneema-Leinen sind temperaturempfindlich und dürfen keiner Hitze über 75 °C ausgesetzt werden

Leinen nicht mit Knoten kürzen. Knoten schwächen Leinen erheblich und können unter Last zum Versagen führen. Für die Befestigung von Bremsleinen sind nur zugelassene Knoten zulässig, wie an anderer Stelle in diesem Handbuch beschrieben.

2.4 Starre Komponenten

Starre Elemente im Flügel tragen zur Aufrechterhaltung des Profils und der Stabilität bei. Diese Komponenten dürfen nicht verbogen oder gequetscht werden. Wenn ein starres Element beschädigt oder verformt ist, muss es von Gin Gliders oder einem autorisierten Servicecenter ersetzt werden.

2.5 Reinigung

Wir empfehlen, den Schirm nicht zu reinigen. Wenn Sie ihn jedoch reinigen müssen oder wenn Sie in Salzwasser landen:

- Verwenden Sie frisches Wasser und einen weichen Schwamm.
- Spülen Sie ihn gründlich ab und trocknen Sie ihn im Schatten.

Verwenden Sie niemals:

- Chemikalien oder Lösungsmittel
- Bürsten oder Scheuertücher
- Hochdruckreiniger oder Dampf
- Waschmaschinen oder Schwimmbäder

Häufiges Spülen beschleunigt die Materialalterung und sollte vermieden werden.

3. Wartung und Reparaturen

3.1 Wartung

Als Pilot dieses Schirms müssen Sie auf Veränderungen im Startverhalten, in der Handhabung oder in der Leistung achten. Überprüfen Sie regelmäßig die Tragegurte und Verbindungsstücke, Leinen, das Gewebe und die Nähte.

Die Länge und Symmetrie der Leinen haben einen erheblichen Einfluss auf das Flugverhalten und die Sicherheit. Abgenutzte oder beschädigte Leinen müssen sofort durch Original-Ersatzleinen ersetzt werden.

Gin Gliders empfiehlt Folgendes:

- Die erste Inspektion sollte nach 36 Monaten oder nach 200 Stunden (einschließlich Bodenhandling) erfolgen, je nachdem, was zuerst eintritt.
- Folgeinspektionen sollten alle 24 Monate oder nach 150 Stunden (einschließlich Groundhandling) durchgeführt werden, je nachdem, was früher eintritt.

Die Zeit für das Groundhandling muss bei der Berechnung der Gesamtnutzungsstunden mindestens verdoppelt werden, da der Gleitschirm dadurch stärker verschleißt.

Wenn Sie den Bolero 8 unter rauen Bedingungen (Sand, Staub, Steine usw.) verwenden, empfehlen wir eine halbjährliche Überprüfung.

Gleitschirme, die professionell oder in Flugschulen eingesetzt werden, sollten alle 100 Flugstunden und bis zu maximal 300 Flügen überprüft werden, vorausgesetzt, diese Überprüfungen finden in Abständen von höchstens zwei Jahren statt. Diese Empfehlung gilt nur, wenn der Schirm ordnungsgemäß gelagert und mit regelmäßigen Piloteninspektionen (mindestens alle 150 Flüge) verwendet wurde.

Zur Aufrechterhaltung der Zertifizierung und Garantie:

- Die Inspektionen müssen von Gin Gliders oder einem autorisierten Servicecenter durchgeführt werden.
- Die Inspektionsergebnisse müssen dokumentiert und am Gleitschirm vermerkt werden.

Inspektionen, die von nicht autorisierten Personen durchgeführt werden, führen zum Erlöschen der Garantie.

WARNUNG

⚠ Eine beschädigte Leine kann zum Verlust der Kontrolle führen. Fliegen Sie niemals mit beschädigten oder modifizierten Leinen.

3.2 Reparaturen

Alle größeren Reparaturen müssen von Gin Gliders oder einem autorisierten Servicecenter durchgeführt werden. Diese Einrichtungen verwenden Originalteile und zugelassene Reparaturverfahren.

Beschädigte Leinen müssen von Ihrem Händler vor Ort oder einer autorisierten Servicestelle ersetzt werden.

Kleine Löcher im Segel können vom Piloten mit dem mitgelieferten Reparaturband repariert werden.

Nach jeder Reparatur:

- Ziehen Sie den Gleitschirm auf ebenem Boden auf.
- Überprüfen Sie vor dem Flug die Symmetrie und die Leinenführung.

Gin Gliders legt großen Wert auf die Qualität und Sicherheit seiner Produkte. Ihr Händler vor Ort ist Ihr erster Ansprechpartner für Service und Support. Bei Bedarf können Sie Gin Gliders auch direkt über die offizielle Website kontaktieren.

WARNUNG

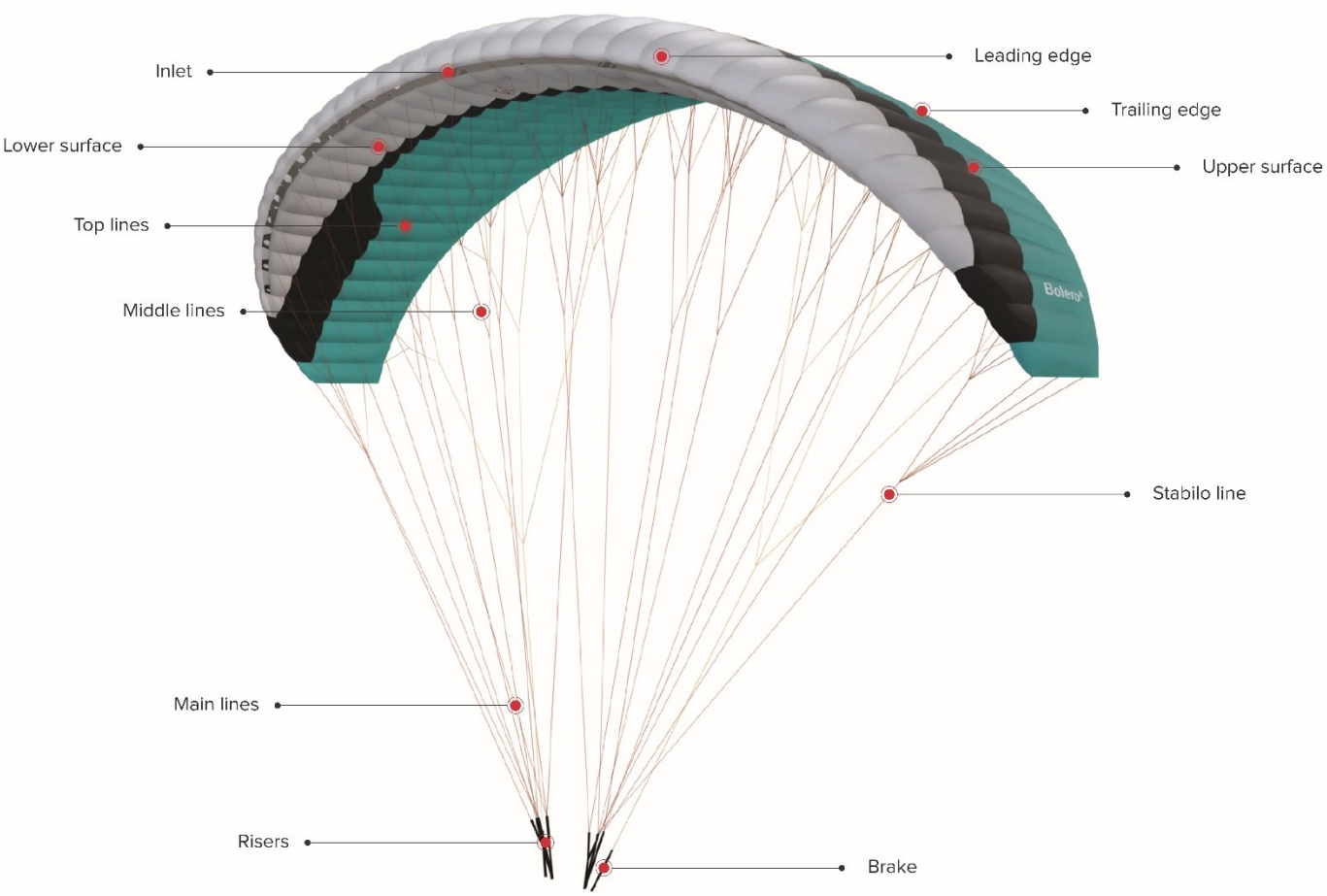
⚠ Führen Sie keine Reparaturen durch, wenn Sie nicht über die erforderlichen Kenntnisse, Werkzeuge und Materialien verfügen.

3.3 Verantwortung für die Umwelt

Entsorgen Sie den Gleitschirm und seine Komponenten am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den örtlichen Umweltvorschriften. Trennen Sie nach Möglichkeit Textil-, Metall- und Kunststoffkomponenten für das Recycling.

TECHNISCHE DATEN

1. Abbildung



2. Technische Daten

	XXS	XS	S	M	L
Fläche ausgelegt (m^2)	23.10	24.66	26.28	28.52	31.44
Spannweite ausgelegt (m)	10.53	10.88	11.23	11.70	12.28
Streckung ausgelegt	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
Fläche projiziert (m^2)	19.80	21.14	22.53	24.45	26.95
Spannweite projiziert (m)	8.38	8.66	8.93	9.31	9.77
Streckung projiziert	3.54	3.54	3.54	3.54	3.54
Flügeltiefe (m)	2.71	2.80	2.89	3.01	3.17
Anzahl der Zellen	36	36	36	36	36
Gewicht des Schirms (kg)	3.9	4.1	4.3	4.7	5
Gewichtsbereich (kg)	50-80	55-90	65-100	75-110	90-130
Idealer Gewichtsbereich (kg)	60-75	65-85	75-95	85-105	105-125
Zertifizierung	EN A	EN A	EN A	EN A	EN A

3. Materialien

Obersegel Vorderkante	Myungjin MJ40 MF I Myungjin MJ32 MF
Obersegel Hinterkante	Myungjin MJ29 MF
Untersegel Vorderkante	Myungjin MJ40 MF I Myungjin MJ32 MF
Untersegel Hinterkante	Myungjin MJ29 MF
Rippen	Myungjin MJ38 HF
Obere Leinen	GIN TGL 80
Mittlere Leinen	GIN TGL 125 I Liros DSL 70 I Liros PPSL 120
Hauptleinen	Liros PPSL 120 I 160 I 200
Bremsleinen	GIN TGL 280
Tragegurte	Güth & Wolf 20 mm Polyester
Leinenschlösser	Stainless steel 3.85 mm
Garn	Amann & Söhne - Mill Faden 150D/3

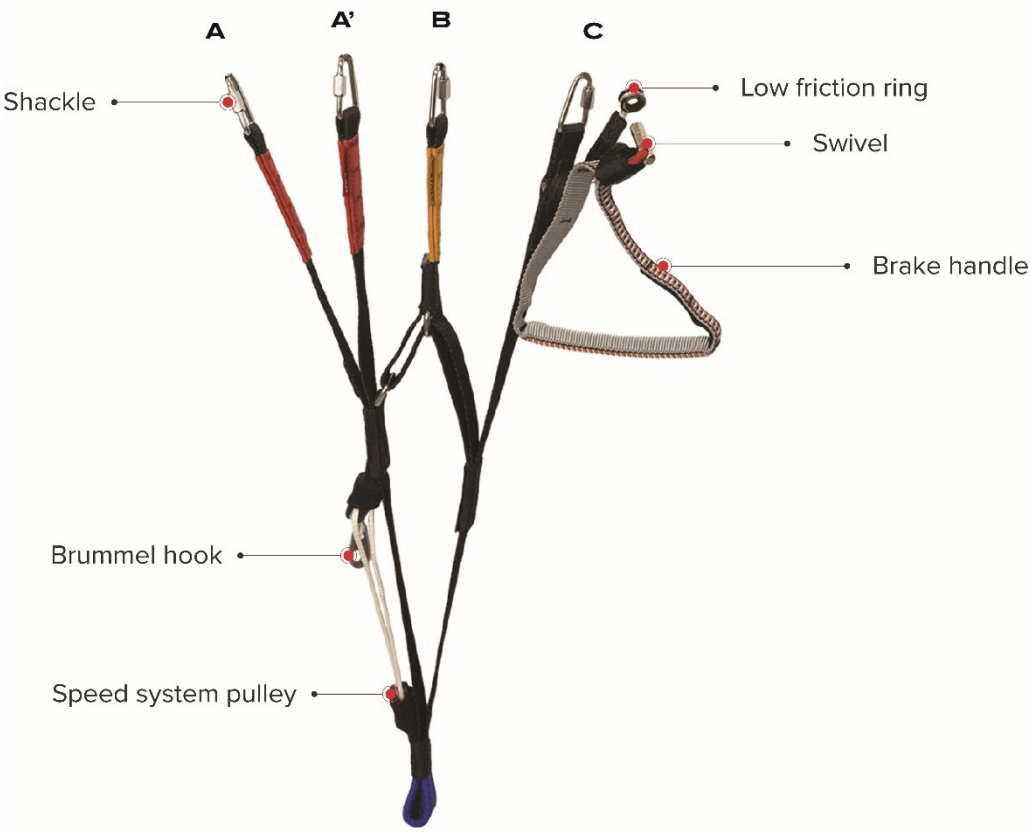
4. Tragegurte und Speed-System

4.1 Tragegurte

Das Bolero 8-Tragegurtsystem wurde entwickelt, um über den gesamten Geschwindigkeitsbereich einen korrekten Anstellwinkel aufrechtzuerhalten, und verfügt über spezielle Funktionen für diesen Gleitschirm.

Die Hauptbremsleine läuft durch einen reibungsarmen Ring, der an einem Bremsarm befestigt ist, der über einen Handshake-Knoten mit dem C-Tragegurt verbunden ist. Der Ring kann bei Verschleiß oder Beschädigung ausgetauscht werden.

Die geteilten A-Tragegurte, die rot markiert sind, erleichtern einen einfachen und kontrollierten Start und werden für Big Ears verwendet.



4.2 Speed-System

Der Bolero 8 ist mit einem Speed-System ausgestattet, das die Trimmgeschwindigkeit erhöht, indem es die vorderen Tragegurte progressiv verkürzt und so den Anstellwinkel verringert.

Das Speed-System muss vor dem ersten Flug korrekt installiert und eingestellt werden. Die Speed-Bar wird mit Brummel-Haken an den Tragegurten befestigt. Stellen Sie das System so ein, dass bei voller Beschleunigung (Rolle auf Rolle) die Beine des Piloten vollständig gestreckt sind und er sich dennoch in einer bequemen Flugposition befindet.

Ein falsch eingestelltes Speed-System beeinträchtigt die Leistung und den Komfort. Ein zu langes System verhindert die volle Beschleunigung, ein zu kurzes System kann zu einer unbeabsichtigten Vorbeschleunigung und einem unsicheren Flugverhalten führen.

5. Leinen und Bremsen

5.1 Leinen

Der Bolero 8 verfügt über ein mehrstufiges Leinen-System mit den LeinenGruppen A, B und C, die sich progressiv von den Tragegurten zum Schirm verzweigen. Die Leinen sind in Haupt-, Mittel- und Oberstufen organisiert und werden mit zugelassenen Knoten und Befestigungsmethoden verbunden.

Alle Hauptleinen sind an Maillons an den Tragegurten befestigt und mit elastischen Halterungen oder Clips gesichert, um die korrekte Positionierung zu gewährleisten und ein Verrutschen zu verhindern.

Die Bremsleinen sind zu einer einzigen Hauptbremsleine gebündelt, die durch einen reibungsarmen Ring am Tragegurt geführt und an einer definierten Referenzmarkierung am Bremsgriff befestigt ist.

Detaillierte Trimmdaten (PLMG-Dateien) sind auf Anfrage bei Ihrem Händler vor Ort oder bei autorisierten Servicezentren erhältlich.

5.2 Bremsen

Die Bremsleinenlängen sind werkseitig auf die für die EN-Zertifizierung verwendete Konfiguration eingestellt und vom Gin Gliders-Testteam optimiert. In dieser Konfiguration bleibt die Hinterkante bei Trimmgeschwindigkeit und im voll beschleunigten Flug vollständig ungebremst.

Unter normalen Bedingungen ist keine Einstellung erforderlich.

Beim Fliegen ohne Hände muss ein ausreichender freier Bremsweg vorhanden sein, um ein unbeabsichtigtes Bremsen zu verhindern, insbesondere bei Verwendung des Speed-Systems.

Wenn eine Anpassung an die Anatomie des Piloten oder die Geometrie des Gurtzeugs erforderlich ist:

- Nehmen Sie kleine Schritte vor (maximal 2–3 cm).
- Führen Sie nach jeder Einstellung einen Testflug durch.
- Achten Sie auf Symmetrie zwischen linker und rechter Bremse.
- Stellen Sie einen freien Weg von mindestens ca. 10 cm im freihändigen Flug sicher.

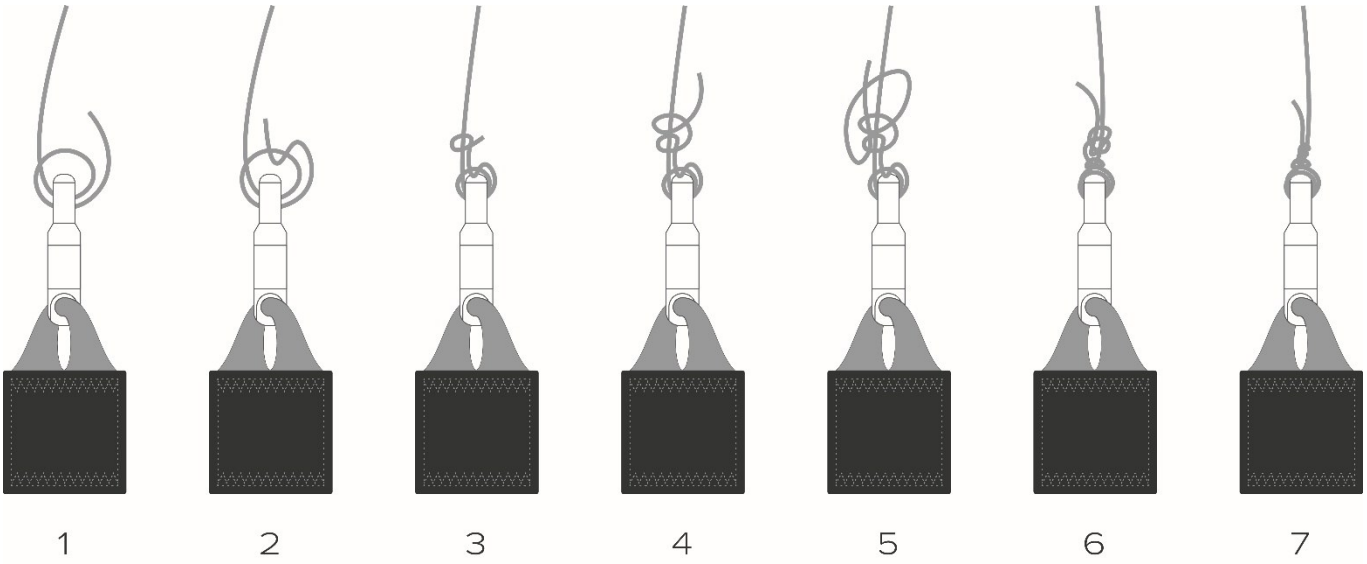
Eine falsche Bremseneinstellung kann zu folgenden Problemen führen:

- Frühes Abrissverhalten oder Sackflug.
- Schlechtes Startverhalten.
- Verminderte Leistung.
- Bremsen der Hinterkante während des beschleunigten Fluges, wodurch das Risiko eines Frontaleinklappers erhöht wird.

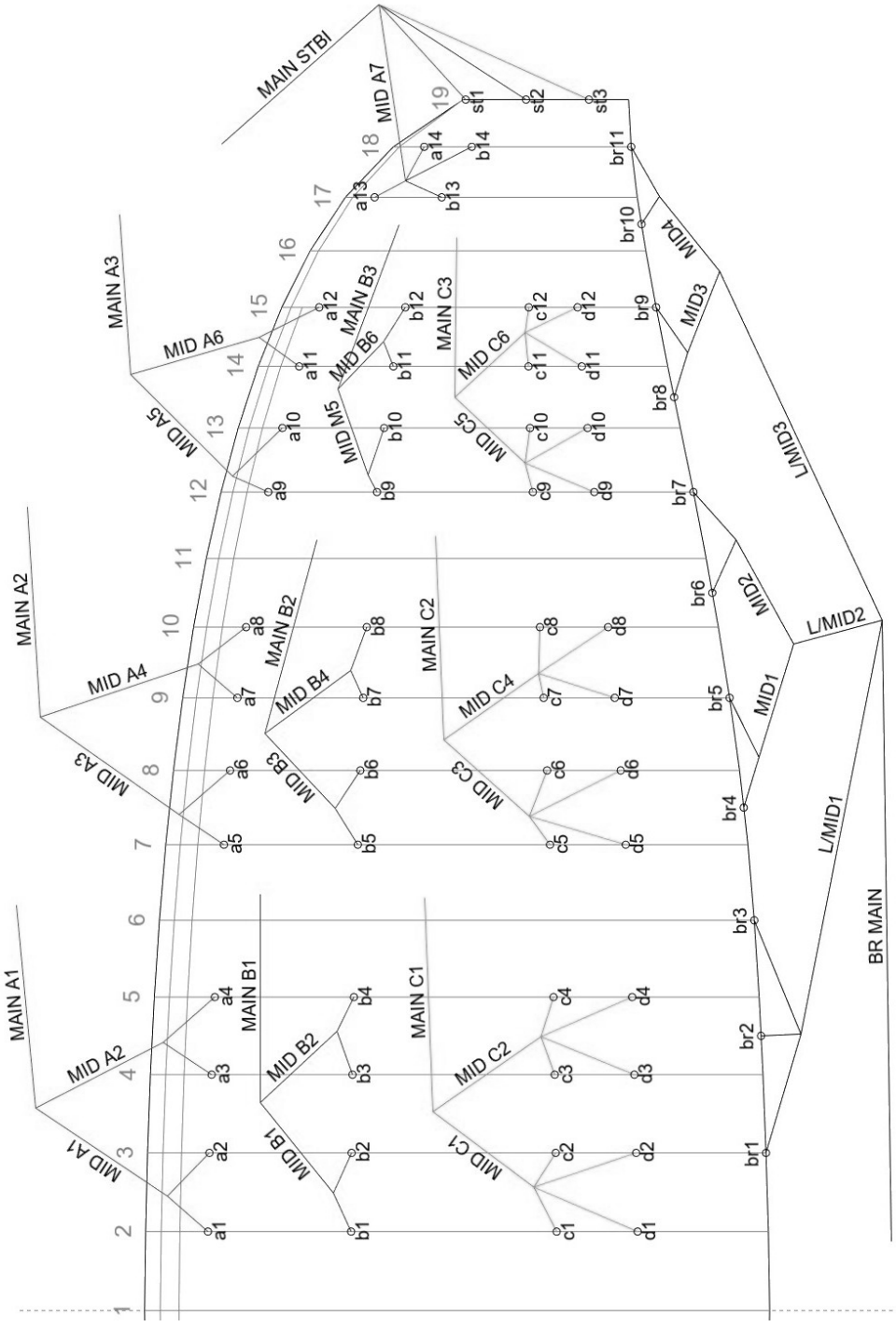
Lose oder unsachgemäß gebundene Bremsknoten können zum Verlust der Kontrolle führen.

Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit, Alterung oder Schrumpfung der Leinen können die Bremslänge im Laufe der Zeit verändern. Die Bremseinstellungen sollten regelmäßig überprüft werden, insbesondere wenn sich das Start- oder Flugverhalten ändert.

Die Bremsleinenknoten müssen korrekt geknüpft und sicher sein, wie hier gezeigt:



5.3 Leinen Diagramm





GIN

Gin Gliders Inc.

2318-32, Baegok-daero, Mohyeon-myeon,
Cheoin-Gu, Yongin-si, Gyeonggi-Do 17036, Korea

gingliders.com