



GIN

Pegasus  
Betriebsanweisung

Rev. 1.0  
25/05/2015

## **Vor Gebrauch Betriebsanweisung lesen!**

© Gin Gliders Inc.

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht, ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung von Gin Gliders Inc. gestattet.

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Daten und Angaben können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Bereitstellen dieses Handbuchs gibt keinen Anspruch auf die darin enthaltenen Warenbezeichnungen, Gebrauchs- und Handelsnamen sowie sonstige geistigen Eigentümer.



Danke, dass Sie sich für Gin Gliders entschieden haben!

Wir sind zuversichtlich, dass Sie mit diesem Motor-Gleitschirm zahlreiche faszinierende Flüge erleben werden. Dieses Betriebshandbuch enthält alle Informationen, die zum Fliegen und für die Wartung des Motor-Gleitschirms notwendig sind. Genaue Kenntnisse des Fluggerätes und der gesamten Ausrüstung helfen Ihnen, sicher zu fliegen und immer das Beste aus Ihren Flügen zu machen.

Sollten Sie über diese Betriebsanweisung hinaus noch Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren GIN Händler.

Wir wünschen Ihnen erlebnisreiche Flüge und immer eine sichere Landung.

**GIN Team**

# Inhalt

<b>1. Einführung</b> .....	<b>7</b>
Gin Gliders.....	7
Betriebsanweisung .....	8
Gin Gliders Homepage .....	8
Gin Gliders und die Umwelt.....	8
Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten .....	9
Umweltgerechtes Recycling .....	9
<b>2. Sicherheit</b> .....	<b>10</b>
Sicherheitshinweise .....	10
Sicherheitsmitteilungen.....	10
Haftungs-, Garantieausschlüsse und Betriebsgrenzen .....	11
Haftungs- und Garantieausschlüsse.....	11
Betriebsgrenzen .....	12
Geräteklasse und Richtlinien .....	12
DGAC Zulassung.....	13
EN/LTF Zulassung.....	13
Beschreibung der Flugeigenschaften .....	13
Zielgruppe und empfohlene Flugerfahrung.....	13
Beschreibung des erforderlichen Pilotenkönnens.....	13
Eignung für die Ausbildung.....	13
Vor dem Erstflug .....	13
Voraussetzungen zum Fliegen .....	14
Zugelassene Gurtzeuge .....	14
Rettungsgerät .....	15
Zugelassenes Startgewicht.....	15
Erstflug .....	15
<b>3. Flugpraxis</b> .....	<b>16</b>
Startvorbereitung .....	16
Start-Check.....	17
Start .....	17
Schwacher Wind oder Nullwind .....	17
Starker Wind.....	18
Knoten oder Schlingen in den Leinen .....	19
Steigflug .....	19
Gegendrehmomentbedingtes Pendeln .....	20
Reiseflug.....	20
Geradeausflug .....	20
Beschleunigtes Fliegen.....	20
Kurvenflug .....	21



Abstiegshilfen .....	21
Steilspirale .....	21
B-Stall .....	22
Ohren-Anlegen .....	23
Landung .....	24
Landung mit stehendem Propeller .....	24
Landung mit Schleppgas .....	25
Weitere Hinweise zum Motorschirmfliegen .....	25
Einsatzbereiche .....	25
Windenstart .....	25
Doppelsitziger Betrieb .....	26
Kunstflug .....	26
<b>4. Extremflug und Gefahren .....</b>	<b>27</b>
Gefahrenereinweisung .....	27
Sicherheitstraining .....	27
Materialbelastung und -schäden .....	28
Einklappen des Schirms .....	28
Einseitiges Einklappen .....	28
Einseitiges Einklappen mit Verhänger .....	28
Frontales Einklappen .....	29
Kaskaden .....	29
Arten des Strömungsabrisses .....	29
Sackflug (stabiler Stall) .....	30
Full Stall (dynamischer Stall) .....	30
Trudeln .....	31
Notsteuerung .....	31
Weitere Gefahrenhinweise .....	31
Werbung und Klebesegel .....	31
Überbelastung .....	31
Sand und salzhaltige Luft .....	31
Temperaturbereich .....	32
<b>5. Lagerung, Pflege, Wartung und Reparaturen .....</b>	<b>33</b>
Verpacken des Gleitschirms .....	33
Rucksack .....	34
Transport und Lagerung .....	34
Pflege .....	35
Bodenhandling .....	35
Schäden durch UV-Belastung .....	35
Rigid-Konstruktionen .....	36
Reinigung .....	36
Wartung .....	36
Typenbezeichnung .....	36
Nachprüfung und Nachprüfanweisung .....	36

Prüfberechtigung .....	37
Eigenhändige Prüfung .....	37
Reparaturen .....	37
Gin Gliders Werkstätten .....	37
Kleine Reparaturen .....	38
<b>6. Abmessungen, Grafiken und technische Details .....</b>	<b>39</b>
Beschreibung .....	39
Design .....	39
Herstellung .....	40
Übersichtszeichnung .....	40
Technische Daten .....	41
Tragegurte .....	41
Trimmer .....	43
Fußbeschleuniger .....	44
Einhängepunkte .....	44
Leinensystem, Bremsen und Leinenplan .....	45
Leinensystem .....	45
Einstellung der Bremsen .....	45
Variable und untere Bremsrolle .....	47
Leinenplan .....	48
Weitere Vorrichtungen .....	49
Materialbeschreibung .....	49
Datenblätter .....	50
Größe 22 .....	50
Größe 24 .....	51
Größe 26 .....	53
Größe 28 .....	55
Größe 30 .....	57
<b>Anhang .....</b>	<b>59</b>
Adressen .....	59
Schirm Details .....	60
Piloten Details und Eigentümer .....	60
Durchgeführte Inspektionen und Reparaturen .....	61
Vermerke .....	62



## 1. Einführung

### Gin Gliders

#### Dream

Als Gin Seok Song, Designer und Wettkampfpilot, Gin Gliders gründete, hatte er einen ganz einfachen Traum: Er wollte die besten Gleitschirme und Ausrüstungsgegenstände zum Gleitschirmfliegen bauen, die Piloten auf der ganzen Welt lieben zu fliegen – ganz gleich, welche Ziele diese Piloten verfolgen.

Wir bei Gin Gliders bringen Aerodynamikspezialisten als Berater, Luft- und Raumfahrt-Ingenieure, Weltcup-Piloten und Gleitschirmfluglehrer zusammen an einen Tisch mit dem einzigen Ziel: Bessere Gleitschirme zu bauen.

#### Touch

Wir sind eine bodenständige Firma, die ständige Weiterentwicklung und Innovation ins Zentrum von allem stellt, was wir tun.

In unserem Entwicklungszentrum im Head-Office in Südkorea, das wir speziell für diesen Zweck gebaut haben, sind wir in der Lage Prototypen zu entwickeln, herzustellen, testzufliegen und zu modifizieren. Und das alles in nur wenigen Stunden. Unser internationales Entwicklungsteam arbeitet sowohl in Korea als auch von vielen Orten auf der ganzen Welt. Dies garantiert, dass unsere Produkte auch bei anspruchsvollsten Flugbedingungen sorgfältig getestet wurden, um ein Höchstmaß an Sicherheit zu garantieren.

Unsere eigenen Produktionsstätten in Ostasien sind Garant für die Qualität der Produkte, die wir herstellen. Auch bei sozialen Arbeitsbedingungen in seinen Produktionsstätten sieht Gin Gliders sich in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess und stellt sicher, dass etwaige Missstände aufgedeckt und behoben werden.

#### Believe

Wir sind überzeugt, dass ein Produkt für sich selbst sprechen muss. Nur im Flug kann der Pilot seinen Flügel verstehen und Vertrauen in den Gleitschirm entwickeln. Aus diesem Vertrauen entsteht dann Sicherheit, Komfort, Leistung und Freude am Fliegen.

Dein Lachen im Gesicht nach einem Flug sagt alles!

## Betriebsanweisung

Wenn Sie Ihren neuen Motor-Gleitschirm besser kennenlernen wollen, sollten Sie vor Ihrem ersten Flug die Betriebsanweisung durchlesen. So können Sie sich mit neuen Funktionen vertraut machen. Sie erfahren, wie Sie den Motor-Gleitschirm in verschiedenen Situationen am besten fliegen und optimal nutzen können.

Angaben in dieser Betriebsanweisung zur Konstruktion des Motor-Gleitschirms, technische Daten und Abbildungen sind nicht bindenden Änderungen vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, ohne vorhergehende Mitteilung Änderungen vorzunehmen.

Die Betriebsanweisung entspricht den Richtlinien der LTF NFL II 91/09, ist Teil der Musterprüfung.

Diese Betriebsanweisung spiegelt den aktuellen Stand bei Drucklegung wider. Vor dem Druck ist dieses Betriebshandbuch als Download auf der Gin Gliders Homepage erhältlich.

## Gin Gliders Homepage

Gin Gliders bietet im World Wide Web ein umfassendes Programm an, das Sie zusätzlich über Ihren Pegasus und viele weitere Themen des Motor-Gleitschirmfliegens informiert. Die Gin Gliders Homepage ist dabei die erste Adresse für die weltweite GIN Fangemeinde:

**[www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)**

Auf der Gin Gliders Homepage finden Sie neben zusätzliche Information und Zubehör für ihren Pegasus auch ein breites Angebot an Accessoires für Ihren Motor-Gleitschirm sowie nützliche Produkte für Piloten.

Weiterhin finden Sie dort alle weiterführenden Links zu unseren Angeboten und Seiten im World Wide Web:

- Gin Gliders Shop
- Facebook, Twitter & youtube

Diese Website und deren Inhalte werden Ihnen zur Nutzung zur Verfügung gestellt. Die Inhalte der Gin Gliders World Wide Web Seiten werden in ihrer momentanen Form und im gegenwärtigen Zustand zur Verfügung gestellt. Gin Gliders behält sich das Recht vor, jederzeit die Seiten zu ändern oder den Zugriff auf sie zu sperren.

## Gin Gliders und die Umwelt

Umweltschutz, Sicherheit und Qualität sind die drei Grundwerte von Gin Gliders und wirken sich auf alle Bereiche aus. Wir glauben auch, dass unsere Kunden unser Umweltbewusstsein teilen.





## Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten

Sie können einfach beim Umweltschutz mithelfen, in dem Sie unseren Sport möglichst so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden. Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen biologischen Gleichgewichte der Natur respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Gleitschirmfliegen ist ein Natursport - schützen und schonen Sie die Ressourcen unseres Planeten.

## Umweltgerechtes Recycling

Gin Gliders bezieht bei seinen -Gleitschirmen den gesamten Lebenszyklus mit ein, an dessen Ende ein umweltgerechtes Recycling steht. Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Falls Sie nicht über die Möglichkeit einer umweltgerechten Entsorgung verfügen, ist Gin Gliders gerne bereit, den Gleitschirm für Sie zu recyceln. Schicken Sie dafür den Gleitschirm mit einem kurzen Hinweis an die im Anhang aufgeführte Adresse.

## 2. Sicherheit

**WARNUNG** Die in dieser Betriebsanweisung beschriebenen Hinweise und Anweisungen müssen unter allen Umständen befolgt werden. Zuwiderhandlungen haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und/oder den Verlust des Versicherungsschutzes zur Folge und können zu schwere Verletzungen führen oder tödlich enden.

### Sicherheitshinweise

In wenigen Sportarten ist so viel Eigenverantwortung erforderlich wie beim Motor-Gleitschirmfliegen. Gerade weil das Fliegen mit Motor-Gleitschirmen so einfach und praktisch von jedermann zu erlernen ist, sind Besonnenheit und Risikobewusstsein Grundvoraussetzungen für eine sichere Ausübung dieses Sports. Leichtsinn und Selbstüberschätzung können schnell in kritische Situationen führen. Besonders wichtig ist eine sichere Einschätzung des Flugwetters. Motor-Gleitschirme sind nicht für Flüge in turbulenten Wetterbedingungen konstruiert. Die meisten schweren Unfälle mit Motor-Gleitschirmen haben ihre Ursache in einer Fehleinschätzung des Flugwetters durch den Piloten.

Motor-Gleitschirme unterliegen in Deutschland den Richtlinien für Luftsportgeräte und dürfen in keinem Fall ohne einen gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Eigenversuche sind strengstens verboten und diese Betriebsanweisung ist kein Ersatz für den Besuch einer Flugschule.

Beim Wiederverkauf des Pegasus ist das Betriebshandbuch an den Käufer unbedingt weiterzugeben. Es ist Bestandteil der Betriebserlaubnis und gehört zum Motor-Gleitschirm.

Beachten Sie die weiteren ausdrücklichen Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieses Betriebshandbuchs.

### Sicherheitsmitteilungen

Sicherheitsmitteilungen werden erlassen, wenn sich im Betrieb bei einem Gerät Mängel herausstellen, die möglicherweise auch andere Exemplare eines Modells betreffen. Die Mitteilungen enthalten Anweisungen, wie die betroffenen Geräte auf mögliche Mängel überprüft werden können und welche Maßnahmen zu deren Behebung erforderlich sind.

Gin Gliders veröffentlicht auf seiner Homepage alle technischen Sicherheitsmitteilungen und Lufttüchtigkeitsanweisungen, die für Gin Gliders erlassen wurden.



**WARNUNG** Die Verantwortung für die Umsetzung der Maßnahmen, die aus den Sicherheitsmitteilungen ergehen, obliegt dem Halter.

Sicherheitsmitteilungen werden von den Zulassungsstellen erlassen und dort ebenfalls auf den jeweiligen Homepages veröffentlicht. Besuchen Sie daher regelmäßig die Sicherheitsseiten der Zulassungsstellen und Informieren Sie sich über neue Sicherheitsmitteilungen, die alle Produkte aus dem Motor-Gleitschirmsport umfassen.

## Haftungs-, Garantieausschlüsse und Betriebsgrenzen

Die Benutzung des Motor-Gleitschirms erfolgt auf eigene Gefahr!

Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit GIN Motor-Gleitschirmen entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Jegliche Änderungen (Gleitsegelkonstruktion, aber auch Bremsleinien über die zulässigen Toleranzen) oder unsachgemäße Reparaturen an diesem Motor-Gleitschirm sowie versäumte Nachprüfungen (Jahres- und 2-Jahres-Check) haben das Erlöschen der Betriebserlaubnis und Garantie zur Folge.

Jeder Pilot ist für seine eigene Sicherheit selbst verantwortlich und muss dafür Sorge tragen, dass das Luftfahrzeug vor jedem Start auf seine Lufttüchtigkeit überprüft wird. Ein Start darf nur erfolgen, wenn der Motor-Gleitschirm flugtauglich ist. Weiterhin muss der Pilot die jeweiligen national gültigen Bestimmungen einhalten.

Der Motor-Gleitschirm darf nur mit einer für das Fluggebiet gültigen Pilotenlizenz oder unter Aufsicht eines staatlich anerkannten Fluglehrers verwendet werden. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen.

### Haftungs- und Garantieausschlüsse

Der Motor-Gleitschirm darf im Rahmen der Haftungs- und Garantiebedingungen nicht geflogen werden, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- abgelaufener Nachprüfungsfrist, bei eigenhändiger Prüfung oder Durchführung der Überprüfung von nicht autorisierten Stellen
- unzureichender oder fehlender Ausrüstung wie Notschirm, Protektor und Helm
- Windenstarts an nicht geprüften Winden oder nicht lizenziertem Piloten und / oder Windenfahrer
- ungenügender Erfahrung oder Ausbildung des Piloten

## Betriebsgrenzen

Der Motor-Gleitschirm darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden. Diese werden überschritten, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Benutzung außerhalb des zulässigen Gewichtsbereichs
- Flug bei Regen (auch Nieselregen), in Wolken, bei Nebel und / oder Schneefall
- Flug mit nasser Schirmkappe
- turbulenten Wetterbedingungen und Windgeschwindigkeiten am Startplatz, die höher als 2/3 der maximal erfliegbaren Fluggeschwindigkeit (abhängig vom Startgewicht) des Gerätes sind
- Temperaturen unter  $-10^{\circ}\text{C}$  und über  $50^{\circ}\text{C}$
- Kunstflug / Extremflug oder Flugfiguren mit Neigungen von mehr als  $90^{\circ}$
- nicht genehmigten Änderungen an der Schirmkappe, den Fangleinen oder den Tragegurten

## Geräteklasse und Richtlinien

Der anerkannten Prüfstellen haben in Zusammenarbeit mit seinem Sicherheitsreferat Richtlinien erstellt, die sich auf eine langjährige Analyse der Unfälle und auf die Erfahrungen von Flugschulen, Fluglehrern und Sicherheitstrainern stützen. Diese Richtlinien sollen dem Piloten helfen, die für seine fliegerischen Fähigkeiten geeignete Geräteklasse auszuwählen. Die nachfolgenden mit einem \* gekennzeichneten Angaben beziehen sich auf die abbilden, schon Einstufungen der EN/LTF-Zulassung, weitere Informationen finden Sie zusätzlich auf der Homepage der jeweiligen Zulassungsstelle.

**WARNUNG** Alle in dieser Anleitung enthaltenen Beschreibungen der Flugeigenschaften basieren auf den Erfahrungen aus den Testflügen. Diese werden unter standardisierten Bedingungen durchgeführt. Die Einstufung stellt lediglich eine Beschreibung der Reaktionen auf diese Standardtests dar, in der Regel zunächst ohne Eingreifen des Piloten.

Das Flugverhalten und die Reaktion auf Störungen lassen sich hierdurch aufgrund der Komplexität des Systems Motor-Gleitschirm nur unvollständig eine kleine Veränderung einzelnen Parameter kann zu einem deutlich veränderten und von der Beschreibung abweichenden Flugverhalten führen.



## DGAC Zulassung

Der Pegasus ist bei der DGAC als ULM Classe 1 registriert.

## EN/LTF Zulassung

Der Pegasus wurde bei der abschließenden Klassifizierung durch die Zulassungsstelle in die Klassen EN/LTF A eingeteilt.

## Beschreibung der Flugeigenschaften

„Gleitsegel mit einem Maximum an passiver Sicherheit und einem extrem verzeihenden Flugverhalten. Gute Widerstandsfähigkeit gegen abnormale Flugzustände.“\*

## Zielgruppe und empfohlene Flugerfahrung

Für Piloten aller Könnensstufen die besonderen Wert auf höchstmögliche passive Gerätesicherheit legen. Dadurch ist der Pegasus eine idealer Motor-Gleitschirm für die ersten Flüge und ebenso für erfahrene Motorschirm-Piloten geeignet, die selten fliegen und ein gute Leistung mit maximaler Sicherheit bevorzugen.

Der Pegasus ist in erster Linie als Motor-Gleitschirm konzipiert und für das Fliegen mit Motor entwickelt worden. Darüber hinaus besitzt der Pegasus eine Zulassung für den Berg- und Windenstart ohne Motor.

Die Pegasus eignet sich für alle Arten von Paramotor-Flügen: von einfachen Trainingsflügen über Präzision-Flüge in Bodennähe („kicking sticks“) bis hin zu weiten Überlandflügen.

## Beschreibung des erforderlichen Pilotenkönnens

Für alle Piloten einschließlich Piloten aller Ausbildungsstufen.

## Eignung für die Ausbildung

Der Pegasus ist für die Ausbildung grundsätzlich geeignet.

## Vor dem Erstflug

**WARNUNG** Der Verkäufer dieses Pegasus sollte den Motor-Gleitschirm am Übungshang zur Kontrolle aufgezogen haben und einen Überprüfungsflug vor der Auslieferung machen. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.

Jeder Pegasus durchläuft während der Produktion mehrere Qualitätskontrollen und wird am Ende einer genauen Stückprüfung unterzogen. Vor Auslieferung an den Kunden wird die Übereinstimmung mit dem geprüften Muster kontrolliert und bescheinigt. Alle Schnittmuster, Leinen- und Gurtlängen werden mit größter Sorgfalt gefertigt. Sie weisen eine hohe Genauigkeit auf und dürfen unter keinen Umständen verändert werden.

Informationen bzgl. der Einstellung der Bremsen, des Beschleunigers und andere technische Besonderheiten finden sie in Kapitel „Abmessungen, Grafiken und technische Details“.

## Voraussetzungen zum Fliegen

Um mit diesem Motor-Gleitschirm fliegen zu können, müssen Sie:

- eine theoretische und praktische Ausbildung haben, die Sie befähigt einen Motor-Gleitschirm dieser Kategorie zu fliegen.
- die vorgeschriebenen Versicherungen und Berechtigungen haben.
- in der richtigen mentalen Verfassung sein und nicht beeinflusst von legalen oder anderen Drogen.
- nur bei Bedingungen fliegen, die für Ihre Flugerfahrung geeignet sind.
- einen geeigneten Helm tragen und nur mit geprüftem Motor, Gurtzeug und Rettungsgerät fliegen.
- einen genauen Vorflugcheck machen.

## Zugelassene Gurtzeuge

Für den motorisierten Flug sind Antrieb, Gurtzeug, Rettungsgerät und Tragwerk individuell auf ihre Kombinierbarkeit zu überprüfen. Hierbei wird die Kombinierbarkeit eines Antriebes mit den anderen Komponenten überprüft und gegebenenfalls bestätigt. Bei weiteren Fragen hierzu wenden Sie sich bitte an den Anbieter Ihres Motorschirmantriebes.

Zum freien Fliegen kann der Pegasus mit allen Gurtzeugen mit variablem Brustgurt, ohne starre Kreuzverspannung, geflogen werden. Dies sind die sogenannte GH-Gurtzeugtypen. Praktisch alle modernen Gurtzeuge gehören zur Gurtzeuggruppe GH. Ältere Gurtzeuge mit starrer Kreuzverspannung sind nicht geeignet für den Pegasus und dürfen nicht verwendet werden. Im Zweifelsfall erkundige Sie sich bei Ihrem Händler, zu welcher Gurtzeuggruppe ihr Gurtzeug gehört.

Die Einstellung der Länge des Brustgurtes verändert den Abstand der beiden Karabiner und hat Einfluss auf Stabilität und Handling des Motor-Gleitschirms. Ein engerer Abstand der Karabiner verbessert die Stabilität etwas, erhöht aber gleichzeitig auch die Twistgefahr nach einem Klapper und die Tendenz in einer stabilen Steilspirale zu bleiben. Ein weiterer Abstand ist besser für mehr Rückmeldung vom Motor-Gleitschirm und gibt etwas weniger Stabilität.

Achten Sie zudem darauf, dass sich mit der Höhe der Aufhängung auch der relative Bremsweg verändern kann. Wenn Sie Fragen oder Zweifel bezüglich der Verwendung Ihres Gurtzeuges mit dem Pegasus haben, setzen Sie sich bitte einem GIN Händler direkt in Verbindung.



## Rettungsgerät

Für Notsituationen mit dauerhaftem Versagen des Motor-Gleitschirms, beispielsweise nach einem Zusammenstoß mit einem anderen Luftfahrzeug, ist das Mitführen eines geprüften Rettungsgerätes vorgeschrieben.

Bei der Auswahl des Rettungsgerätes sollten Sie darauf achten, dass das vorgesehene Startgewicht bei jeder Betriebsart eingehalten wird. Das Rettungsgerät ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers anzubringen.

## Zugelassenes Startgewicht

Der Pegasus muss innerhalb der zugelassenen Gewichtsbereiche geflogen werden, die für den motorisierten Betrieb und das freie Fliegen unterschiedlich sind. Die Gewichtsbereiche sind den technischen Daten am Ende des Handbuchs zu entnehmen. Er wird angegeben als Startgewicht, das heißt Körpergewicht des Piloten mit Bekleidung, Motor, Gleitschirm, Gurtzeug und der gesamten anderen Ausrüstung (bei der Verwendung als Solo-Schirm entfällt das Motorgewicht). Der einfachste Weg sein Startgewicht festzustellen ist sich mit dem Rucksack mit der gesamten Ausrüstung auf eine Waage zu stellen.

## Erstflug

Wir raten Piloten, dass Sie sich zuerst bei Aufziehübungen am Übungshang oder in der Ebene mit deinem Motor-Gleitschirm vertraut machen. Erste Flüge mit dem neuen Motor-Gleitschirm sollten bei ruhigen Bedingungen in einem vertrauten Fluggelände stattfinden.

### 3. Flugpraxis

Die Flugpraxis für den motorisierten Betrieb und das freie Fliegen ist in weiten Teilen identisch. Daher werden sie in diesem Handbuch zusammen betrachtet. Auf Unterschiede und Besonderheiten wird entweder direkt oder bei der Beschreibung der jeweiligen Betriebsart hingewiesen.

Gin Gliders kann nicht gewährleisten, dass die in diesem Kapitel beschriebenen Flugverhalten auf alle möglichen Kombinationen aus Antrieb und Gleitsegel exakt zutreffen. Die Kompatibilität einer neuen Kombination muss daher durch einen Testflug von einem akkreditierten K-Prüfpiloten bestätigt werden. Kompatibilitätsflüge können vom Hersteller des Antriebes oder in Form einer Einzel-Musterprüfung vom Piloten selber bei einer Musterprüfstelle beantragt werden.

#### Startvorbereitung

Folgen Sie bei jedem Flug einer einheitlichen Routine und der gleichen Vorflugcheck-Prozedur.

Legen Sie das Gleitsegel mit dem Obersegel auf den Boden und breiten Sie die offenen Eintrittskammern halbrund aus. Sortieren Sie sorgfältig alle Fangleinen und achten Sie darauf, dass keine Leinen unter der Kappe liegen, Schlaufen bilden oder hängenbleiben können.

Kontrollieren Sie vor jedem Start sorgfältig die nachfolgenden Punkte:

- Wenn Sie am Startplatz angekommen sind, mache Sie sich als erstes ein Bild von den Bedingungen: Beachten Sie Windgeschwindigkeit und Windrichtung, Luftraum, Turbulenz und Thermikzyklen.
- Überprüfen Sie Ihren Motor, Gleitschirm, das Gurtzeug, den Rettungsschirmgriff und den Splint, Helm und die weitere Ausrüstung.
- Risse oder sonstige Schäden am Segel und Tragegurten
- Bremsleinen freigängig, fest mit dem Griff verbunden und richtige Bremsleinenlänge
- Kontrolle der Schraubschäkel an den Fangleinen und am Tragegurt (fest geschlossen und gesichert)
- Beschädigungen am Gurtzeug und Sicherung des Rettungsgriffs
- Wurde die Vorflugkontrolle an der Antriebseinheit durchgeführt
- Überprüfen Sie 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 wenig Wind muss man besonders aufmerksam sein.





**WARNUNG** Wenn der Schirm durch langes Lagern im Packsack oder starkes Komprimieren deutliche Falten zeigt, sollten Sie vor dem ersten Start einige Aufziehhübungen durchführen und die Anströmkante etwas glätten. Damit wird gewährleistet, dass während der Startphase die Strömung genau anliegt. Insbesondere bei niedrigen Temperaturen fällt dem Glätten der Anströmkante besondere Bedeutung zu.

## Start-Check

Beim Start-Check prüft der Pilot noch einmal unmittelbar vor dem Beginn des Startlaufs die wichtigsten sicherheitsrelevanten Punkte ab. Um nichts zu vergessen, sollte sie immer in der gleichen Reihenfolge überprüft werden. Dies sind im Einzelnen:

1. Persönliche Ausrüstung (Antrieb, Gurtzeug, Karabiner, Rettungsschirm und Helm) ordnungsgemäß angelegt und alle Schlaufen geschlossen?
2. Schirm halbrund ausgelegt und alle Eintrittsöffnungen offen?
3. Alle Leinen sortiert; keine Leinen unter der Kappe?
4. Ist die Trimmerposition korrekt gewählt?
5. Lässt das Wetter, insbesondere Windrichtung und –stärke, einen gefahrlosen Flug zu?
6. Propeller frei?
7. Liefert der Antrieb volle Leistung?
8. Luftraum und Startbereich frei?

## Start

### Schwacher Wind oder Nullwind

Der Pegasus lässt sich bei Nullwind gleichmäßig aufziehen. Führen Sie den Motor-Gleitschirm einfach an den A-Gurten, mit gebeugten Armen und den Händen auf Schulterhöhe. Folgen Sie mit deinen Händen der Bewegung des Pegasus in einem Bogen und warten Sie, bis die Kappe sich füllt und über ihren Kopf steigt. Es gibt keinen Grund stark an den Tragegurten zu ziehen. Laufen Sie, während der Gleitschirm über ihren Kopf steigt. Schauen Sie nach oben und vergewissern Sie sich, dass die Kappe vollständig gefüllt ist und dass keine Knoten und Verschlingungen in den Leinen sind, bevor Sie starten. Wenn Sie eine Störung sehen und noch nicht gestartet sind, brechen Sie den Start sofort ab, indem Sie den Motor-Gleitschirm stallen. Wenn der Hang steil ist, dann ziehen Sie nur eine Bremse ganz durch und laufe parallel zum Hang.

## Zusätzliche Informationen für den Start mit Motor

Vermeiden Sie während der Aufziehphase seitliche Drehungen mit dem Oberkörper, da ansonsten Leinen in den Propeller geraten können. Wenn der Schirm nicht mittig hochsteigt, sollten Sie den Ausgleich über die Tragegurte und nicht über die Bremsen vornehmen. Dadurch vermeiden Sie ein einseitiges Abkippen des Schirms. Während des Startlaufs ist es wichtig, unter dem Schirm zu bleiben und die Startrichtung einzuhalten. Wenn beide Tragegurte einen gleichmäßigen Zug haben und der Schirm über dem Piloten steht, wird der Kontrollblick durchgeführt. Überprüfen Sie, ob die Kappe vollständig gefüllt ist und keine Leine verdreht oder verhängt sind. Bleiben Sie dabei nicht stehen und drehen Sie den Oberkörper nicht.

Wenn der Schirm zu weit seitlich ausbricht oder wieder nach hinten fällt, stoppen Sie den Motor und brechen Sie den Start ab.

Nach dem Kontrollblick wird der volle Motorschub eingesetzt. Eine leichte Rückenlage unterstützt den Start, da die gesamte Motorkraft genutzt wird. Geben Sie die Tragegurte frei und beschleunigen Sie so lange, bis der Pegasus abhebt.

Beachte Sie beim Vorwärtsstart weiterhin die folgenden Punkte:

- wenn der Käfig des Rucksackmotors nicht stabil genug ist, können die Tragegurte während des Aufziehens den Käfig verformen und an den Propeller drücken. Achte Sie darauf, bevor Sie mit maximaler Leistung fliegen
- der Bremseinsatz sollte während des Startvorgangs gleichmäßig und moderat erfolgen
- starten Sie nicht, bevor der Schirm über Ihnen ist. Zu frühes Gas geben kann gefährliche Pendelbewegungen bewirken
- setzen Sie sich erst in Ihr Gurtzeug, wenn Sie ein paar Meter in der Luft sind
- niedrige Aufhängung bei Rucksackmotoren ermöglichen meist einen einfacheren Start

## Starker Wind

In diesem Fall empfiehlt sich der Rückwärtsstarten. Halten Sie die Bremsgriffe und drehe Sie sich um, indem Sie die Tragegurt über den Kopf führen. Wir empfehlen, dass Sie den Pegasus soweit vorfüllen, dass er etwa bis zur Höhe der B-Ebene belüftet ist. Dadurch haben Sie einen guten Überblick über die Leinen und können sich vergewissern, dass keine Überwürfe oder Knoten vorhanden sind. Vergewissern Sie sich, dass der Luftraum frei ist und ziehen Sie den Gleitschirm sanft an den A-Tragegurten hoch. Bremsen Sie am Scheitel leicht an, drehen Sie sich aus und starten. Wenn der Wind sehr stark ist, empfiehlt es sich beim Aufziehen ein paar Schritte auf den Gleitschirm



zuzugehen. Drehen Sie sich immer ruhig und zügig in die gleiche Richtung aus achten Sie beim Einhängen mit gekreuzten Tragegurten unbedingt darauf, dass Sie diese nicht vertauschen oder verdreht in die Karabiner einhängen.

### Zusätzliche Informationen für den Rückwärtsstart mit Motor

Sie können sich wahlweise wie beim Vorwärtsstart in den Schirm einhängen und dann bei ausgeschaltetem Motor umdrehen. Führen Sie dabei die Leinen über den Käfig und achten Sie anschließend darauf, dass alle Leinen frei laufen.

Wie beim Vorwärtsstart ist die richtige Kombination von Brems- und Gasstellung wichtig, um die beste Geschwindigkeit und das beste Steigen zu erzielen. Die richtige Technik des Einhängens, Aufziehens und Ausdrehens ist beim Rückwärtsstart sehr wichtig. Sie muss vom Piloten beherrscht werden, bevor er sie mit laufendem Motor ausführt

**WARNUNG** Beim Rückwärtsstart sowie beim Bodenhandling ist darauf zu achten, die Bremsleinen nicht über die Tragegurte zu schleifen. Dies kann zu Beschädigungen am Tragegurt führen.

### Knoten oder Schlingen in den Leinen

Wenn Sie mit einem Knoten in den Leinen gestartet sind, sollten Sie so lange warten, bis Sie genügend Bodenabstand und Abstand zu anderen Piloten haben bevor Sie beginnen, den Knoten zu lösen. Steuern Sie mit Gewichtsverlagerung und bremsen Sie die Gegenseite leicht an, bevor Sie versuchen die verknotete Seite mit Ziehen an der Bremsleine zu öffnen. Achten Sie darauf nicht zu langsam zu fliegen und vermeiden Sie es den Motor-Gleitschirm zu stallen oder zum Trudeln zu bringen. Wenn der Knoten sich nicht öffnen lässt, dann landen Sie sobald es geht.

### Steigflug

Nach dem Abheben kann sich das Gegendrehmoment in Form einer Kurve gegen die Propellerdrehrichtung bemerkbar machen. Suchen Sie sich einen Fixpunkt in einiger Entfernung und halten Sie die Richtung durch Gegenbremsen. Der Pegasus besitzt außerdem Trimmer mit denen Sie das Drehmoment teilweise ausgleichen können. Die Verwendung wird im Kapitel „Trimmer“ erklärt.

Fliegen Sie nach dem Start zuerst weiter gegen den Wind und lassen Sie den Pegasus Fahrt aufnehmen. Steigen Sie nicht mit zu großem Anstellwinkel. Die Drehzahl und der Bremsleineneinsatz sollte so gewählt werden, dass ausreichend Fahrt vorhanden ist, um genügend Reserve zum Stallpunkt zu haben.

Beim Steigen mit zu hohem Anstellwinkel kann eine zusätzliche Anstellwinkelerhöhung durch z.B. eine Vertikalböe einen Stall verursachen. Ein weiterer Grund für einen flachen Steigflug ist das Risiko eines Motorausfalls in geringer Höhe. In diesem Fall sollten Sie immer in der Lage sein, sicher zu landen.

## Gegendrehmomentbedingtes Pendeln

Bestimmte Kombinationen von Startgewicht, Motorschub und Größe des Propellers können Pendelbewegungen verursachen. Dabei wird der Pilot, bedingt durch das Gegendrehmoment und den Kreiseffekt, während des Fluges zu einer Seite angehoben. Durch die Gewichtskraft schwingt der Pilot zurück in die ursprüngliche Pilotenposition, und schaukelt danach weiter auf. Um einer Pendelbewegung entgegen zu wirken kann der Pilot folgendes tun:

- die Gasstellung ändern
- mit leichtem Bremsleinenzug der Pendelbewegung entgegenwirken
- das Gewicht im Gurtzeug verlagern und/oder die Gurtzeugeinstellung anpassen, falls diese Einstellmöglichkeiten hierzu bietet (Kreuzgurt)

Pendelbewegungen treten meist bei hohen Drehzahlen und Propellern mit großen Durchmessern auf. Steuerbewegungen des Piloten können, wenn sie nicht exakt dosiert und zum richtigen Zeitpunkt erfolgen, die Pendelbewegung verstärken. Bei unkontrolliertem Pendeln sollte der Pilot einfach das Gas reduzieren und keine Steuerimpulse geben

## Reiseflug

### Geradeausflug

Bei geöffneter Bremse fliegt der Pegasus eigenstabil geradeaus. Über die Bremsleinen erfolgt die Anpassung der Geschwindigkeit an die Flugsituation, um ein Optimum an Leistung und Sicherheit zu gewährleisten.

**WARNUNG** Ein beidseitiges Anbremsen mit der Hauptbremse bei offenen Trimmern erzeugt ein extrem instabiles Profil und es besteht die Gefahr eines Frontstall oder anderer Extremflugmanöver. Deswegen ist ein Anbremsen im beschleunigten Flug verboten.

### Beschleunigtes Fliegen

Wenn Sie sich mit dem Flugverhalten des Pegasus vertraut gemacht haben, können Sie beginnen, die Trimmer (Motorflug) oder den Fußbeschleuniger (freies Fliegen) zu benutzen. Es ermöglicht besseres Gleiten gegen den Wind und eine bessere Penetration des Gleitschirms bei Wind. Beim beschleunigten Fliegen ist der Pegasus weniger stabil und das Risiko eines Einklappers deutlich größer als bei Trimmgeschwindigkeit. Die Reaktionen



des Gleitschirms bei einem beschleunigten Klapper sind deutlich dynamischer als bei Trimmgeschwindigkeit. In Turbulenzen sollten Sie daher immer mit geschlossenen Trimmern bzw. ganz oder teilweise aus dem Beschleuniger gehen. In Bodennähe sollten Sie niemals beschleunigt fliegen. Wenn der Gleitschirm während des beschleunigten Fliegens einklappt, schließen sie sofort die Trimmer bzw. gehen Sie sofort aus dem Beschleuniger, bevor Sie den Gleitschirm stabilisieren.

## Kurvenflug

Der Pegasus reagiert verzögerungsfrei auf Steuerimpulse und ist ausgesprochen wendig. Die Negativtendenz ist ausgesprochen gering. Daher kann er auch auf engstem Raum durch aufmerksames Ziehen der kurveninneren Bremsleine gedreht werden. Halten Sie bei Ihren ersten Flügen genügend Bodenabstand und Sicherheitsreserven ein, bis Sie mit der Steuerung des Pegasus vertraut sind.

Mit zunehmendem Bremsleinenzug erhöht sich die Querlage und der Schirm fliegt eine schnelle und steiler werdende Kurve, die am Ende in eine Steilspirale übergeht (weitere Informationen darüber finden sie unter „Steilspirale“).

## Abstiegshilfen

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 Sie das Wetter überrascht hat und Sie in der Situation sind, möglichst schnell Höhe abbauen zu müssen, gibt es mehrere Möglichkeiten.

Alle Abstiegshilfen sollten in ruhiger Luft und mit ausreichender Höhe geübt werden, um sie dann in extremen Verhältnissen effektiv einsetzen zu können. Die Abstiegshilfen werden in drei verschiedene Manöver unterteilt, die die Sinkgeschwindigkeit sicher und beherrschbar erhöhen.

Alle diese Möglichkeiten belasten ihren Motor-Gleitschirm zusätzlich und sollten deshalb möglichst vermieden werden, wenn Sie ihren Gleitschirm schonen wollen. Wir empfehlen die Schnellabstiegsmöglichkeiten unter professioneller Anleitung bei einem Sicherheitstraining zu üben.

## Steilspirale

Die Steilspirale ist die effektivste Abstiegshilfe, mit deren Hilfe Sinkgeschwindigkeiten bis über 20 m/s erzielt werden können. Sie eignet sich bei hohen Steigwerten und wenig Wind. Die Steilspirale ist ein extremes Manöver mit hohen G-Lasten. Üben Sie daher die Steilspiralen mit Vorsicht und am Anfang nur mit geringer Sinkgeschwindigkeit, um mit dem Manöver vertraut zu werden.

Zum Einleiten lege Sie ihr Gewicht auf die Kurveninnenseite und ziehen die Bremse allmählich an. Nach etwa zwei Umdrehungen befinden Sie sich in einer Steilspirale. Wenn Sie in der Steilspirale sind, dann bewegt sich ihr Körper automatisch auf die Kurvenaußenseite. Sie können die Sinkgeschwindigkeit mit Gewichtsverlagerung und Zug an der kurveninneren Bremsleine regulieren. Bei hohen Sinkwerten muss ein wenig auch die kurvenäußere Seite angebremst werden, um Einklappen des Flügelendes zu vermeiden.

**WARNUNG** Steilspiralen können Orientierungsverlust und sogar Bewusstlosigkeit verursachen! Wir raten die Steilspirale mit einer kontrollierten Ausleitung zu beenden. Wenn Sie die Innenbremse lösen, wird der Pegasus normalerweise die Steilspirale beenden. Bauen Sie die Geschwindigkeit über zwei Umdrehungen ab, bremse Sie auf der Kurvenaußenseite etwas an und verlagern Sie zusätzlich ihr Gewicht zur Außenseite der Kurve.

Fliegen Sie möglichst sanfte Spiralen mit nicht mehr als 14 m/s Sinkgeschwindigkeit.

## B-Stall

Beim B-Stall wird ein Strömungsabriss provoziert und der Gleitschirm sinkt senkrecht mit einer Sinkgeschwindigkeit von circa 8m/s nach unten. Der B-Stall eignet sich bei mittleren Steigwerten und wenig Wind.

Greifen Sie die beiden B-Tragegurte an den Farbmarkierungen von außen an den Karabinern. Ziehen sie beide B-Tragegurte symmetrisch nach unten, bis die Strömung an der Kappe abreißt und der Schirm vollständig in den vertikalen Sinkflug übergeht. Danach sollten die B-Gurte in dieser Position gehalten werden um ein ruhiges Sinken zu gewährleisten.

Ziehen sie die B-Gurte nur so weit, bis die Strömung abreißt. Wenn die B-Gurte tiefer gezogen werden, kann es zu einer Rosettenbildung kommen.

Achten Sie vor und während des B-Stalls unbedingt darauf, dass der Luftraum unter Ihnen frei ist.

Bei der Ausleitung führen Sie die beiden B-Tragegurte zügig und gleichmäßig wieder in die Ausgangsposition zurück. Wenn Sie die B-Tragegurte zu langsam loslassen, kann der Schirm in einen Sackflug oder durch unsymmetrisches Ausleiten in eine Negativdrehung übergehen. In diesem Fall muss die Geschwindigkeit mit dem Beschleunigungssystem oder nach vorne drücken der A-Tragegurte erhöht werden.



**WARNUNG** Die Kappe nimmt nach dem Freigeben der B-Gurte Geschwindigkeit auf, bis die Strömung wieder anliegt. Sie dürfen in dieser Phase auf keinen Fall den Schirm anbremsen.

Bei niedrigen Lufttemperaturen sollte dieses Manöver vermieden werden. Der Pilot muss sich bewusst sein, dass unter diesen Bedingungen die Sackflugtendenz deutlich zunehmen kann.

## Ohren-Anlegen

Das Ohren-Anlegen, auch Big Ears genannt, ist die einfachste Abstieghilfe, mit der Sinkgeschwindigkeiten von 3 bis 5 m/s erzielt werden. Vorteil des Ohren-Anlegens ist, dass der Motor-Gleitschirm weiter geradeaus fliegt; man kann somit einen Gefahrenbereich verlassen. Es kann sogar mit angelegten Ohren gelandet werden, um beispielsweise beim Toplanden die Aufwindkomponente auszugleichen.

Durch die Verkleinerung der Flügelfläche erhöht sich die Flächenbelastung, der Flügel wird stabiler gegen Einklapper bei Turbulenzen. Allerdings erhöht sich dabei auch der Luftwiderstand des Flügels, er fliegt langsamer und näher an der Grenze zum Strömungsabriss. Um dem entgegen zu wirken und die Effektivität des Sinkens zu verstärken, wird meist zusätzlich der Beschleuniger betätigt.

Eingeleitet wird das Ohren-Anlegen durch Ziehen der äußeren A-Leinen nach unten. Dabei sollte die Einleitung so erfolgen, dass eine ausreichend große Fläche des Außenflügels einklappt, um nicht einer permanenten Wiederöffnungstendenz entgegenwirken zu müssen. Bei zu wenig eingeklappter Fläche (Schlagen der Ohren, hohe Haltekräfte) ggf. die Ohren wieder öffnen und etwas kräftiger einleiten und halten.

Die Bremsleinen werden beim Ohrenanlegen festgehalten, gesteuert wird der Motor-Gleitschirm durch Gewichtsverlagerung des Piloten. Sie können jetzt gefahrlos mit dem stabilen Mittelteil des Segels absteigen. Bei der Ausführung des Manövers dürfen die Bremsen nicht verkürzt werden, z.B. durch Wickeln der Bremsleinen.

Zum Ausleiten lassen Sie die beiden A-Leinen zügig los. Falls sich die Ohren nicht selbständig öffnen, unterstützen Sie das Öffnen durch kurzes, impulsives Pumpen mit den Bremsen.

**WARNUNG** Legen Sie niemals die Ohren bei starkem Motorschub an. Der Widerstand der Gleitschirmkappe erhöht den Anstellwinkel und der Schirm kann in den Sackflug übergehen.

Durch das Ohren-Anlegen entsteht eine höhere Belastung für die noch tragenden Leinengruppen. Fliegen Sie daher keine Extremmanöver mit "angelegten Ohren". Bei niedrigen

Lufttemperaturen sollte dieses Manöver vermieden werden. Der Pilot muss sich bewusst sein, dass unter diesen Bedingungen die Sackflugtendenz steigt.

## Landung

Suche Sie einen möglichst großen und hindernisfreien Landeplatz. Beachten Sie genau die Windrichtung und –Geschwindigkeit am Landeplatz. Fliege Sie mit ausreichender Geschwindigkeit bis in Bodennähe und führen Sie die letzte Kurve nicht zu niedrig oder zu steil aus.

Richten Sie sich vor der Landung auf und nehmen Sie eine aufrechte Position ein. Lande Sie niemals ohne sich vorher aufzurichten; Landungen auf dem Hintern sind gefährlich und können, selbst wenn Sie einen guten Rückenprotektor verwenden, zu Verletzungen führen. Stehend zu landen ist auf jeden Fall sicherer.

### Zusätzliche Informationen für die Landung mit Motor

Beachten Sie bei Landungen, egal ob diese mit oder ohne Schlepptas durchgeföhrt werden, die folgenden Punkte:

- schauen Sie sich vor dem Start den Lande- / Flugplatz genau an
- überprüfen Sie vor der Landung die Windrichtung und –geschwindigkeit
- trainieren Sie Landeanflüge möglichst oft, um mit dem Pegasus vertraut zu werden
- eine Landung ohne Schlepptas benötigt weniger Platz
- bei starkem Gegenwind sollte der Bremsensatz dosierter erfolgen. Drehen Sie sich nach der Landung in Richtung des Schirmes aus, wenn die Gefahr besteht, vom Schirm rückwärts gezogen zu werden und hinzufallen
- Landungen aus Steilkurven und schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.

### Landung mit stehendem Propeller

Die Landung mit stehendem Propeller verringert die Gefahr, den Propeller und die Leinen während der Landung zu beschädigen. Allerdings verlieren Sie dadurch auch die Möglichkeit, bei einer falschen Landeinteilung durchzustarten oder den Landeanflug zu korrigieren.

Für eine Landung mit stehendem Propeller schalten Sie den Motor in 30 bis 50 Meter Höhe aus. Durch den fehlenden Motorschub verringert sich der Anstellwinkel des Pegasus und der Schirm nimmt spürbar an Fahrt auf. Die Sinkgeschwindigkeit erhöht sich ebenfalls, so dass der Landeanflug zuerst sehr schnell und mit erhöhtem Sinken beginnt. Im unteren Bremsbereich beginnt der Pegasus dann die Energie umzusetzen und flart deutlich aus.





## Landung mit Schleppgas

Beginnen Sie die Landung mit Schleppgas mit einem geraden Endanflug gegen den Wind und lassen Sie den Pegasus mit im Schleppgas ausgleiten. In einem Meter Höhe werden die Steuerleinen bis zum tiefsten Punkt durchgezogen, so dass das Gleitsegel kurz vor der Bodenberührung voll angebremst ist. Schalten Sie sofort nach dem Aufsetzen den Motor aus.

## Weitere Hinweise zum Motorschirmfliegen

Die nachfolgenden Punkte sollten Sie beim Fliegen mit dem Pegasus beachten:

- starten Sie den Motor niemals in Windrichtung hinter dem Schirm
- überprüfen Sie die Dichtungen aller Kraftstoffleitungen
- kontrollieren Sie, ob Sie für den geplanten Flug genügend Kraftstoff mitführen
- kontrollieren Sie Ausrüstung und Gurtzeug auf lose Gegenstände, die in den Propeller geraten könnten
- gehen Sie vor jedem Flug die einzelne Punkte der Vorflugkontrolle genau durch
- schalten Sie unmittelbar nach der Landung den Motor aus, um Leinen- und Propellerschäden zu vermeiden
- vermeiden Sie Flüge über Wasser und Stromleitungen, fliegen Sie nicht zwischen Bäumen hindurch und meiden Sie generell Gebiete, in denen ein Motorausfall keine Landemöglichkeit bietet
- bei Veränderung des Motorgeräusches oder erhöhter Vibration sollte sofort gelandet werden, um das Problem zu beheben
- denken Sie daran, dass Motorenlärm stört. Vermeiden Sie daher geringe Höhen über Ortschaften

## Einsatzbereiche

Der Pegasus wurde für den Betrieb als Motor-Gleitschirm mit Motorschirmtragwerk und Fuß- und Windenstart entwickelt und getestet. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch ist unzulässig.

## Windenstart

Der Pegasus ist schlepptauglich und geeignet für Piloten, die eine Windenschleppberechtigung besitzen. Achte Sie darauf, dass der Windenfahrer erfahren ist und die erforderliche Berechtigung besitzt und dass sowohl Winde und Schleppklinke dem Stand der Technik entsprechen und eine Musterprüfung haben.

Der Startablauf beim Windenstart sieht zu Beginn ähnlich aus wie beim Vorwärtsstart. Nachdem der Pilot die Kappe bis zum Scheitelpunkt aufgezogen hat, hebt er durch die Zugkraft des Seils vom Boden ab. Keinesfalls darf das Startkommando gegeben werden, bevor der Schirm vollständig unter Kontrolle ist. Starke Richtungskorrekturen während der Startphase und vor Erreichen der Sicherheitshöhe sind zu vermeiden. Nachdem der Pilot den Boden verlassen hat, wird er langsam im flachen Winkel bis zur Sicherheitshöhe von 50 Metern geschleppt. In dieser Phase muss der Pilot lafbereit bleiben und darf sich nicht in sein Gurtzeug setzen, um beim Ausfall der Winde oder einem Seilriss sicher landen zu können. Achten Sie darauf, den Motor-Gleitschirm mit "offenen Bremsen" zu fliegen, damit der Anstellwinkel über die Bremsen nicht zusätzlich erhöht wird.

Die Steuerung beim Windenstart sollte möglichst nur mit Gewichtsverlagerung erfolgen. Durch kurze, kräftige Steuerimpulse mit der Bremse kann die Richtungskorrektur unterstützt werden, ohne dabei den Schirm zu stark anzubremsen und abzureißen.

Der optimale Zugpunkt für das Schleppeil sollte möglichst im Bereich des Systemschwerpunktes angreifen. Beim Gleitsegel ist der ideale Zugpunkt in Höhe der Gurtzeugaufhängung beziehungsweise direkt an den Tragegurten.

Der Einsatz einer passenden Schlepplhilfe ist nicht zwingend, aber auf jeden Fall empfehlenswert und verschafft dem Pilot mehr Sicherheitsreserven während der Schlepplphase.

## Doppelsitziger Betrieb

Der Pegasus ist nicht für den doppelsitzigen Betrieb zugelassen.

## Kunstflug

In Deutschland ist Kunstflug mit dem Motor-Gleitschirm verboten. Unter Kunstflug versteht man Flugzustände mit einer Neigung von mehr als 135 Grad um die Quer- oder Längsachse.

Der Pegasus wurde nicht für den Kunstflug entwickelt und getestet.

Alle Formen von akrobatischen Flugfiguren sind mit dem Pegasus gesetzeswidrig und illegal. Der Pilot begibt sich dabei in Lebensgefahr. Beim Ausführen besteht die Gefahr von unkalkulierbaren Fluglagen, die zu Materialschäden und Strukturversagen führen können.



## 4. Extremflug und Gefahren

**WARNUNG** Extremflugmanöver mit Motor unter Vollast sind lebensgefährlich und können dadurch nicht getestet werden! Das folgende Kapitel beschreibt, wie Sie Extremsituationen vermeiden und korrigieren können. Die Beschreibungen der Testmanöver beziehen sich auf das Startgewicht ohne Motor.

### Gefahrenereinweisung

Bei Flugfehlern, extremen Windverhältnissen und Turbulenzen, die der Pilot nicht rechtzeitig erkennt, kann der Gleitschirm in einen außergewöhnlichen Flugzustand geraten, der vom Piloten besondere Reaktionen und Fähigkeiten erfordert. Die nachweislich beste Methode, um im Ernstfall ruhig und richtig zu reagieren, ist der Besuch eines Sicherheitstrainings. Hierbei lernt man unter professioneller Anleitung, extreme Fluglagen zu beherrschen.

Eine weitere sichere und effektive Methode, sich mit den Reaktionen seines Motor-Gleitschirms vertraut zu machen, ist das Bodentraining. Das Starten lässt sich dabei genauso üben wie kleinere Flugmanöver (Strömungsabriss, einseitiges Einklappen Front Stall u.a.).

Jeder Pilot, der in Turbulenzen fliegt oder einen Fehler bei der Steuerung macht, begibt sich in die Gefahr, in einen extremen Flugzustand zu geraten. Alle hier beschriebenen extremen Flugfiguren und Flugzustände sind gefährlich, wenn sie ohne adäquates Wissen, ohne ausreichende Sicherheitshöhe oder ohne Einweisung durchgeführt werden.

Halten Sie unter allen Umständen die Betriebsgrenzen ein. Vermeiden Sie auf jeden Fall Kunstflugfiguren und Extrembelastungen. Sie beugen dadurch Unfällen vor und vermeiden Überlastungen der Gleitschirmstruktur.

Halten Sie bei Turbulenzen immer genügend Abstand zu Hindernissen. Sie brauchen Zeit und genügend Höhe, um Extremsituationen wieder auszuleiten.

Führen die beschriebenen Korrekturen in den einzelnen Kapiteln nicht zur Rückkehr in einen kontrollierten Flugzustand oder ist die Höhe für eine Korrektur zu gering, lösen Sie ihr Rettungsgerät aus.

### Sicherheitstraining

Grundsätzlich ist die Teilnahme an einem Sicherheitstraining empfehlenswert um sich mit dem Gerät und den richtigen Reaktionen in Extremsituationen vertraut zu machen. Allerdings stellen Sicherheitstrainings auch immer eine Extrembelastung für das Material dar.

## Materialbelastung und -schäden

Gin Gliders rät davon ab, dass Material des Pegasus im Rahmen von Sicherheitstrainings über Gebühr strapaziert wird. Im Rahmen von Sicherheitstrainings können unkontrollierte Flugzustände auftreten, die außerhalb der Betriebsgrenzen des Gleitsegels liegen und die zu Überlastungen des Gerätes führen können.

Vertrimmungen der Leinenlängen und des Kappenmaterials nach einem Sicherheitstraining können zu einer generellen Verschlechterung der Flugeigenschaften führen.

Grundsätzlich sind Schäden infolge von Sicherheitstrainings von der Gewährleistung ausgeschlossen.

## Einklappen des Schirms

### Einseitiges Einklappen

Einseitige Einklapper werden durch Wanderung des Staupunktes an der Anströmkannte des Schirmes hervorgerufen. Durch negative Anstellwinkel kollabiert ein Teil der Kappe und klappt nach unten weg, das Gleitsegel kann durchsacken, wegdrehen oder in eine schnelle Rotation geraten.

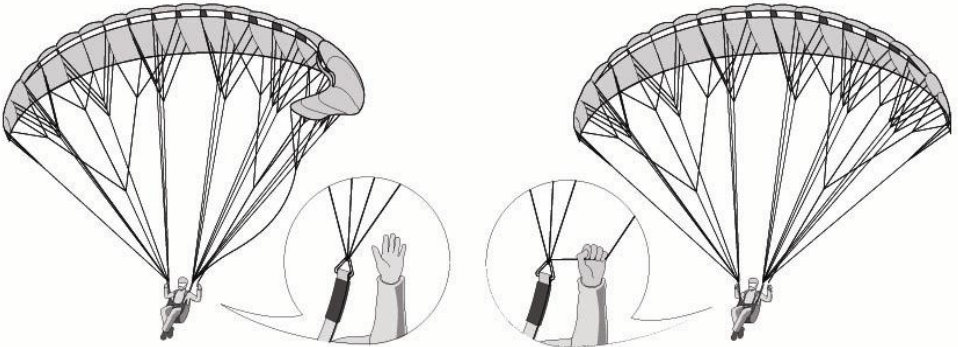
Ein Seitenklapper wird normalerweise von selbst wieder aufgehen, ohne dass der Pilot eingreifen muss. Die Flugrichtung ändert sich jedoch dabei in Richtung des Einklappers. Dies kann auf den Hang zu führen oder in die Nähe anderer Motor-Gleitschirme. Versuchen Sie den Kurs zu halten, indem Sie ihr Gewicht etwas zur offenen Seite des Gleitschirms hin verlagern. Diese Bewegung sollte mit etwas Bremsleinenzug ebenfalls auf der Gegenseite des Einklappers kombiniert werden. Spätestens jetzt wird der Pegasus normalerweise wieder ganz offen sein. Sollte der Einklapper nicht selbstständig öffnen, kann das Wiederöffnen mit einem langen, kurzzeitigen Zug auf der Bremse der geschlossenen Seite aktiv herbeiführen. Lassen Sie den Gleitschirm wieder Geschwindigkeit aufnehmen, nachdem er sich geöffnet hat.

Bei großflächigen beschleunigten Einklappern müssen Sie sofort den Beschleuniger freigeben oder den Trimmer schließen. Das Gewicht sollte dabei neutral im Gurtzeug sein. Das Gegensteuern ist feinfühlig durchzuführen, damit die Strömung am Schirm nicht vollständig abreißt und das Manöver in einen Fullstall übergeht.

### Einseitiges Einklappen mit Verhänger

Ein Verhänger kann nach einem großen Einklapper vorkommen, wenn sich das Flächenende der eingeklappten Seite des Gleitschirms zwischen den Leinen verhängt. Gegenbremsen und/oder Gewichtsverlagerung zur offenen Seite ist notwendig. Pumpen Sie mit einer langen aber kurzzeitigen

Bewegung das verhängte Flächenende frei. Beim Pegasus gibt es eine separate Stabiloleine, die zum B-Tragegurt führt. Diese Leine ist bei einer Krawatte normalerweise lose. Durch ziehen an der Stabiloleine lassen sich Verhänger in der Regel sehr gut lösen.



**Abbildung 1:** Greifen der Stabiloleine

## Frontales Einklappen

Ein Frontklapper (symmetrischer Einklapper) öffnet sich meist von selbst ohne eingreifen des Piloten. Der Gleitschirm nickt nach vorne und nimmt dabei wieder Geschwindigkeit auf. Wenn Sie das Öffnen mit der Bremse unterstützen, müssen Sie darauf achten, nicht zu viel zu bremsen. Bei einem beschleunigten Frontklappen darf der Schirm erst beim Vorschießen angebremst werden, da der Schirm nach dem Frontklapper schon weit hinter dem Piloten steht. In dieser Situation auf keinen Fall anbremsen – Stallgefahr!

## Kaskaden

Viele Rettungsschirmöffnungen sind das Ergebnis einer Kaskade von Überreaktionen des Piloten. Überreaktionen können sehr oft schlimmere Folgen haben als überhaupt keine Reaktion.

## Arten des Strömungsabrisses

Bei der Umströmung des Gleitschirms entsteht immer eine laminare und turbulente Grenzschichtzone. Äußerst gefährliche Flugzustände können auftreten, wenn sich die laminare Grenzschicht ablöst, wodurch praktisch die gesamte Strömung auf der Flügeloberseite abreißt, was vor allem bei sehr großen Anstellwinkeln der Fall ist.

**WARNUNG** Fullstall und Trudeln sind Flugmanöver, die bei falscher Ausleitung lebensgefährlich sind. Die Manöver sollten deshalb vermieden werden. Vielmehr ist es wichtig, den Beginn des Strömungsabrisses zu erkennen, damit dieser durch sofortige Reaktion des Piloten verhindert werden kann.

Im Einzelnen unterscheidet man die drei folgenden Arten des Strömungsabrisses bei Gleitschirmen.

### Sackflug (stabiler Stall)

Der Pegasus hat nahezu keine Sackflugtendenz. Sollten Sie sich trotzdem einmal im Sackflug befinden, drücken Sie die A-Tragegurte nach vorne und der Gleitschirm wird wieder Geschwindigkeit aufnehmen. Sie können auch das Speedsystem benutzen, um einen Sackflug zu beenden oder die Trimmer öffnen. Wenn Sie sich im Sackflug befinden, bremsen Sie den Schirm nicht an und stellen Sie sicher, dass die Bremsen komplett freigegeben sind.

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 Motor-Gleitschirm bei einem Einklapper zu stark anbremst. Auch ein nasser Motor-Gleitschirm hat eine höhere Sackflugtendenz. Besonders wenn Sie durch Regen geflogen sind, sollten Sie immer leicht beschleunigt fliegen und keinesfalls mit nassem Schirm die Ohren anlegen!

### Full Stall (dynamischer Stall)

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

Wickeln Sie die Bremsen nicht, um einen Full Stall zu fliegen. Halte Sie die 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 zurückbewegen. Wenn Sie den Full Stall beenden, führen Sie zuerst die Hände etwas in die Höhe, damit sich die Kappe füllen kann. Danach werden die Bremsen vollständig freigegeben, wenn die Gleitschirmkappe vor dem Piloten ist. Auf diese Weise vermeiden Sie, dass die Kappe weit nach vorne schießt. Der Pegasus wird beim Ausleiten nach vorne nicken und das Nicken normal von selbst beenden Sie können ihn auch kurz anbremsen, wenn er weit vor ihnen steht, und dann die Bremsen gleich wieder freigeben, damit er sauber anfahren kann. Vorsicht: Bei zu viel Bremse kann der Gleitschirm wieder stallen.

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



## Trudeln

Das Trudeln ist ein stabiler Flugzustand, bei dem sich eine Seite des Gleitschirms im Strömungsabriss befindet, während die andere Seite weiterhin Auftrieb erzeugt. Der Gleitschirm rotiert um die abgerissene Flügelseite.

Beim normalen Thermikfliegen ist man weit entfernt von der Grenze, bei der der Gleitschirm anfängt zu trudeln. Sollte Sie trotzdem einmal den Pegasus versehentlich zum Trudeln bringen, dann führen Sie die Hände sofort nach oben, wodurch der Gleitschirm etwas nach vorne kommt und wieder normal fliegt. Bei längerem Trudeln darf der Pilot die Bremsen nur in dem Moment freigeben, in dem der Schirm in seiner Drehbewegung über oder vor dem Piloten ist.

## Notsteuerung

Beim Ausfall der Bremsleinen, z.B. durch lösen des Befestigungsknotens am Bremsgriff oder einer defekten Bremsleine, lässt sich der Pegasus auch mit den hinteren Tragegurten steuern und landen.

Der Strömungsabriss erfolgt dabei früher und der Pilot muss das veränderte Flugverhalten durch sensiblen Zug an den Gurten ausgleichen.

## Weitere Gefahrenhinweise

### Werbung und Klebesegel

Vergewissern Sie sich vor der Anbringung von Werbung darüber, dass das aufzubringende Klebesegel keine Veränderung der Flugeigenschaften bewirkt. Im Zweifelsfall sollte Sie auf das Einkleben von Werbung verzichten.

### Überbelastung

Hohe Belastungen der Schirmstruktur treten vor allem bei Extremflugmanövern, Abstiegshilfen (Steilspirale) oder verbotenen Kunstflugfiguren auf. Sie beschleunigen den Alterungsprozess der Struktur erheblich und sollten daher vermieden werden.

Hat der Pilot einen Schirm über das normale Maß beansprucht, muss der Gleitschirm frühzeitig einer Nachprüfung unterzogen werden.

### Sand und salzhaltige Luft

Sand und salzhaltige Luft führen in vielen Fällen zu einer deutlich schnelleren Alterung des Leinen- und Tuchmaterials. In diesem Fall muss der Schirm frühzeitig zur Nachprüfung eingeschickt werden.

## Temperaturbereich

Temperaturen unter  $-10\text{ °C}$  und über  $+50\text{ °C}$  können den Gleitschirm fluguntauglich machen. Bei Über- oder Unterschreitung dieser Werte entfällt die Garantie des Herstellers.





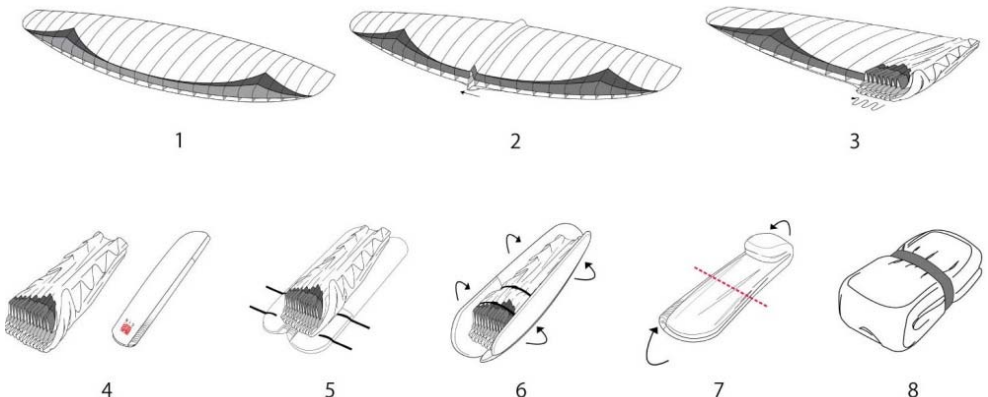
## 5. Lagerung, Pflege, Wartung und Reparaturen

### Verpacken des Gleitschirms

Der Pegasus kann mit allen üblichen Methoden gepackt werden. Für eine lange Lebensdauer der Profilverstärkungen ist es sehr wichtig, dass Sie den Gleitschirm sorgsam packen. Es wird daher empfohlen, dass Sie den Pegasus wie in den nachfolgenden Abbildungen dargestellt zusammen legen. Die Profilnasen-Verstärkungen (Mylar- und Rigid-Systeme) werden dabei aufeinandergelegt, um Knicke und Verformungen zu vermeiden. Diese Packmethode hilft, dass die Eintrittskante schonend behandelt wird. Dadurch erhöht sich die Lebensdauer der Verstärkungen und die Leistungseigenschaften und das Startverhalten Ihres Gleitschirms bleiben erhalten.

Stark geknickte und verformte Verstärkungen deformieren sich im Flug leichter, wodurch sich eine veränderte Anströmung einstellt, die zu Leistungseinbußen und Veränderungen im Flugverhalten führen kann.

Die Nasen-Verstärkungen besitzen auch beim Starten eine wichtige Funktion. Daher gilt: Je weniger die Verstärkungen geknickt sind, umso leichter lässt sich der Schirm aufziehen und starten.



**Abbildung 2:** Packen des Pegasus

Da enges Packen dem Material schadet, sollten Sie den Gleitschirm möglichst locker zusammenlegen und darauf achten, dass der Schirm nur leicht gefaltet und nicht geknickt oder stark komprimiert wird.

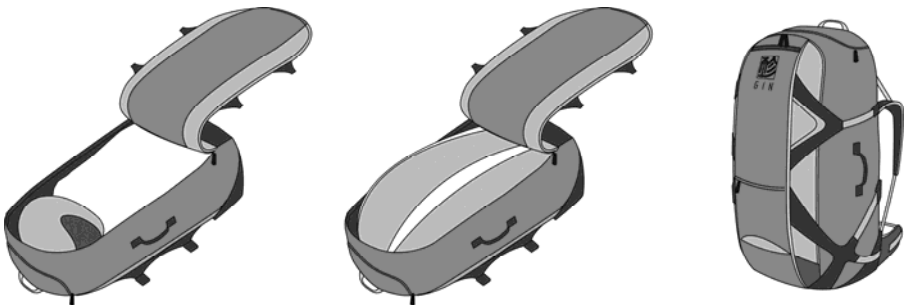
## Rucksack

Alle GIN Motor-Gleitschirme werden mit einem robusten Rucksack aus Ripstop Kodura® mit 160 L Volumen ausgeliefert.



Dieser Rucksack ist einfach zu packen und bietet gute Ergonomie und Tragekomfort.

Den Rucksack sollte man für besten Tragekomfort wie nachfolgend beschrieben beladen: 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.



**Abbildung 3:** Packen des Rucksacks

## Transport und Lagerung

Selbst wenn Ihr Schirm beim Einpacken nach dem letzten Flug der Saison vollkommen trocken war, sollten Sie ihn für die langfristige Lagerung möglichst aus dem Packsack nehmen und die Kappe an einem sauberen, trockenen und lichtgeschützten Platz etwas ausbreiten. Falls Sie nicht über den nötigen Raum verfügen, öffnen Sie den Packsack, Innenpacksack und Spanngurt so weit wie möglich und vermeiden Sie bei der Lagerung eine starke Komprimierung des Motor-Gleitschirms. Die Dauerlagertemperatur muss zwischen 10° und 25° C betragen bei einer relativen Luftfeuchte zwischen 50 bis 75%. Achte Sie auch darauf, dass keine Tiere wie Mäuse oder Katzen bei längerer Lagerung den Gleitschirm als Schlafplatz benutzen.

In unmittelbarer Nähe des Motor-Gleitschirms sollten sich keine chemischen Substanzen befinden. Benzin beispielsweise löst den Stoff auf und kann so



Ihren Schirm schwer beschädigen. Verstauen Sie Ihren Packsack im Kofferraum möglichst weit entfernt vom Reservekanister oder von Ölbehältern.

Der Gleitschirm sollte keiner extremen Hitze (wie z.B. im Sommer im Kofferraum des Autos) ausgesetzt werden. Durch die Hitze wird eventuell noch vorhandene Feuchtigkeit durch das Tuch gepresst, wodurch die Beschichtung beschädigt werden kann. Vor allem in Kombination mit Feuchtigkeit beschleunigen hohe Temperaturen den Hydrolyse-Prozess, der Fasern und Beschichtung beschädigt. Lagern Sie Ihren Schirm auch nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen.

Transportieren Sie Ihren Gleitschirm immer in dem dazugehörigen Innensack und verwenden Sie für die komplette Ausrüstung den mitgelieferten Packsack.

## Pflege

Die Materialien, aus denen der Pegasus gefertigt ist, wurden im Hinblick auf maximale Haltbarkeit und beste Leistung ausgewählt. Halten Sie sich an die folgenden Hinweise, damit ihr Gleitschirm möglichst lange lufttüchtig bleibt und sicher zu fliegen ist. Besonders stark beansprucht wird ein Gleitschirm durch häufiges Bodenhandling, unsachgemäßes Verpacken und unnötige UV-Belastung. Auch Chemikalien, Hitze und Feuchtigkeit sind sehr schädlich.

## Bodenhandling

Folgendes sollte Sie unter allen Umständen vermeiden:

- Den luftgefüllten Gleitschirm nie mit der Eintrittskante voraus auf den Boden aufschlagen lassen. Zellwände können dabei platzen oder beschädigt werden.
- Den Gleitschirm unnötig über den Boden ziehen.
- Trete Sie nicht auf das Tuch oder auf die Leinen. Das Aramidmaterial der Leinen ist ein bei Zugbelastung Hochfests und sehr dehnungsbeständiges Material, aber es ist empfindlich gegen Knicken. Besonders bei nicht ummantelten Wettkampfleinen ist besondere Sorgfalt geboten!
- Versuchen Sie nie bei Wind deinen Gleitschirm aufzuziehen, ohne vorher die Leinen zu sortieren.

## Schäden durch UV-Belastung

Vermeiden Sie es, den Gleitschirm und die Leinen unnötig in der Sonne liegen zu lassen. UV-Strahlung schadet dem Tuch und lässt es schneller altern. Es schwächt zudem die Zugfestigkeit der Aramidleinen erheblich.

## Rigid-Konstruktionen

Im Pegasus kommen Plastikstäben (Rigid-Konstruktionen) zum Einsatz, die für die Formgebung der Profilnase verantwortlich sind.

Um die formtreue der Plastikstäbe zu gewährleisten, ist es wichtig, dass Sie den Schirm immer wie im Kapitel „Verpacken des Gleitschirms“ beschrieben packen.

Alle Plastikstäbe können beim Pegasus über kleine Öffnungen ausgetauscht werden. Sollten Sie bemerken, dass durch unsachgemäßen Gebrauch ein Plastikstab beschädigt oder verformt ist, kann dieser bei einer von Gin Gliders anerkannten Vertragswerkstatt ersetzt werden.

## Reinigung

Verwenden Sie zum Reinigen am besten nur lauwarmes Süßwasser und einen weichen Schwamm. Für hartnäckigere Fälle empfiehlt sich ein mildes Waschmittel, welches anschließend sorgfältig und gründlich ausgespült werden muss. Lassen Sie Ihren Schirm danach an einem schattigen und gut belüfteten Ort trocknen. Verwenden Sie nie scharfe Waschmittel oder eine Bürste und reinigen Sie den Gleitschirm nur, wenn es unbedingt nötig ist, z.B. nach einer Landung in Salzwasser.

## Wartung

### Typenbezeichnung

Gin Gliders Schirme besitzen auf der Unterseite des Stabilos oder auf der Mittelrippe eine genaue Kennzeichnung, die bei Motor-Gleitschirmen verpflichtend vorgeschrieben ist. Alle erforderlichen Angaben sind in den Lufttüchtigkeitsforderungen festgelegt.

Bei allen Fragen an ihren Gin Gliders Händler oder bei der Bestellung von Ersatzteilen und Zubehör ist es von Vorteil, wenn Sie die Typenbezeichnung des Gleitschirms angeben können, um eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten.

### Nachprüfung und Nachprüfanweisung

Ein Nichtbeachten der Nachprüffristen führt zum Erlöschen der Garantie und der Betriebserlaubnis. Ein ordnungsgemäß geführtes Flugbuch mit den Angaben aller Flug- und Trainingsstunden hilft Ihnen, die Fristen rechtzeitig festzustellen.

Für den Pegasus gelten die folgenden Nachprüffristen: 36 Monate oder 150 Betriebsstunden (inklusive Bodenhandlung) nach dem Erstflug, je nachdem was zuerst eintritt. Danach alle 24 Monate oder 150 Betriebsstunden (inklusive Bodenhandlung), je nachdem was zuerst eintritt. Auf Grund des erhöhten Kappenverschleißes müssen Sie die Zeit beim Bodenhandlung



mindestens mit dem Faktor 2 zu den Gesamtbetriebsstunden des Motor-Gleitschirms hinzuzählen.

Bei Schulungsgeräten muss eine Nachprüfung alle 12 Monate, ab dem Kaufdatum zählend, durchgeführt werden.

Selbstverständlich muss der Gleitschirm nach einer Baumlandung oder anderen außergewöhnlichen Belastungen von einer qualifizierten Person überprüft werden - oder immer dann, wenn ein verändertes Flugverhalten auffällt.

Gin Gliders autorisierten Prüfstellen sind in Besitz der Gin Gliders Nachprüfanweisung, die alle benötigten Verfahren, Gerätschaften und zusätzliche technische Informationen über den Pegasus wie Einzelleinenlängen, Vernähtungen und weiterführende Material- und Verarbeitungsrichtlinien enthält.

## Prüfberechtigung

Es ist sehr wichtig, dass Sie Ihren Gleitschirm während seiner gesamten Lebensdauer in den vorgeschriebenen Abständen zum Service bringen. Damit Sie von Ihrer Garantie profitieren, müssen Sie:

- Ihren Gleitschirm von Gin Gliders oder einer von Gin Gliders autorisierten Prüfstellen checken lassen.
- Die Dokumentation und das Ergebnis der Prüfung müssen vom Prüfbeauftragten eindeutig identifizierbar sein (Datum und Stelle / Name des Beauftragten) und in der Nähe des Typenschildes eingetragen werden.

## Eigenhändige Prüfung

Nach § 14 Abs. 5 LuftGerPV kann der Halter sein Gerät selber nachprüfen oder einen Dritten (z.B. Hersteller/Importeur) mit der Nachprüfung beauftragen, sofern alle vorgeschriebenen Voraussetzungen erfüllt sind. Bei eigenhändiger Nachprüfung erlischt allerdings die Haftung und Garantie der Firma Gin Gliders Inc.

Gin Gliders empfiehlt, die Nachprüfung beim Hersteller/Importeur oder einem von ihm beauftragten und anerkannten Nachprüfbetrieb durchführen zu lassen.

## Reparaturen

### Gin Gliders Werkstätten

Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten immer direkt bei Gin Gliders oder in einer von Gin Gliders anerkannten Vertragswerkstatt durchführen. GIN-Werkstätten verfügen über geschulte Mitarbeiter, original GIN-Ersatzteile und das erforderliche Know-how - dies bürgt für höchste Qualität. Größere



Reparaturen, wie der Austausch ganzer Zellen, sollten nur vom Importeur oder von Gin Gliders selbst durchgeführt werden.

### Kleine 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 Motor-Gleitschirm aufziehen und überprüfen, ob alles in Ordnung ist, bevor man fliegt.



## 6. Abmessungen, Grafiken und technische Details

### Beschreibung

#### Design

Der Pegasus ist die erste Wahl für alle Piloten, die einfach und entspannt mit dem Motor-Gleitschirm in die dritte Dimension starten wollen. Er gibt den Piloten genau das richtige Feedback, um das instinktives Gespür für die Luft zu entwickeln – in sicherer, komfortabler und progressiver Art. Dadurch ist der Pegasus eine idealer Motor-Gleitschirm für die ersten Flüge und ebenso für erfahrene Motorschirm-Piloten geeignet, die selten fliegen und ein beachtenswerte Leistung mit maximaler Sicherheit bevorzugen. Er eignet sich für alle Arten von Paramotor-Flügen: von einfachen Trainingsflügen über Präzision-Flüge in Bodennähe („kicking sticks“) bis hin zu längeren Überlandflügen.

Der Pegasus ist in erster Linie als Motor-Gleitschirm konzipiert und für das Fliegen mit Motor entwickelt worden. Darüber hinaus besitzt der Pegasus eine Zulassung für das freie Fliegen und Windenstart ohne Motor.

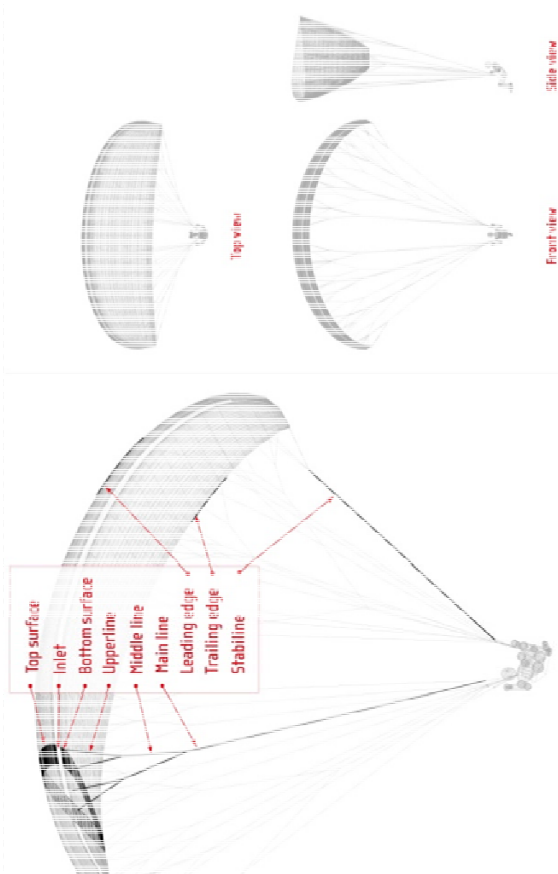
Zum ersten Mal setzt Gin Gliders bei einem Motor-Gleitschirm EPT (Equalized Pressure Technology) ein, unser numerisches Verfahren zur Berechnung der bestmöglichen Profil-Parameter für ein bestimmtes Motor-Gleitschirmprofil. Das Ergebnis ist, dass die kleinen, konstanten Verformungen der Tragfläche im Flug reduziert werden und der Luftdruck innerhalb des Flügels konstant bleibt.

Neben der Leistungssteigerung der neuen GIN-Schirme besitzt EPT weitere wichtige Vorteile. Der Schirm füllt deutlich schneller und leichter, er zeigt die Luftbewegungen besser an, steigt schneller und ist stabil und sicher in turbulenter Luft. Darüber hinaus hat der Schirm längere Bremswege und höhere Bremsdrücke nahe des Strömungsabrisses. Eine niedrige Minimalgeschwindigkeit vereinfacht den Start und bietet ein Sicherheitsplus bei der Landung. Letztendlich sind wir davon überzeugt, mit dem Pegasus einen Motor-Gleitschirm entwickelt zu haben, der dank seines außergewöhnlichen Startverhaltens, seinem sehr ausgewogenen Handling und seiner bemerkenswerten Stabilität jeden Piloten die Faszination des Motorschirmfliegens auf einfachste Art erleben lässt.

## Herstellung

Alle GIN Motor-Gleitschirme werden in der firmeneigenen Produktionsstätte mit modernsten Verarbeitungstechniken und Maschinen hergestellt. Hochqualifiziertes Personal produziert jeden Motor-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 Ihnen die Gewissheit, mit dem besten und sichersten Flügel zu fliegen, den es in dieser Klasse gibt.

## Übersichtszeichnung



**Abbildung 4:** Übersichtszeichnung