

VELVET AIRBAG

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- 1.1 DAS KONZEPT
- 1.2 DIE SICHERHEIT
- 1.3 DER BESCHLEUNIGER

2 DAS RETTUNGSGERÄT

- 2.1 EINBAU DES RETTUNGSSYSTEMS

3 EINSTELLMÖGLICHKEITEN

- 3.1 EINSTELLUNG DER SITZPOSITION
- 3.2 EINSTELLEN DER BEINSCHLAUFEN
- 3.3 EINSTELLUNG DES BESCHLEUNIGERS UND DES BEINSTRECKERS

4 MERKMALE UND ZUBEHÖR

- 4.1 KREUZVERSpannung
- 4.2 BALLASTCONTAINER
- 4.3 TASCHEN
- 4.4 SCHLEPPBETRIEB

5 FLUGBETRIEB MIT VELVET AIRBAG

- 5.1 DOPPELSITZIGES FLIEGEN

6 WARTUNG UND REPARATUR

Verwendungszweck	Gleitsegelgurtzeug
Zulässige Anhängelast	100 kg
Aufhängungshöhe	M – L cm. 41; XL cm. 45
Karabinerabstand	37 - 48 cm
Gewicht (ohne Rettungssystem)	4,85 kg
Protektor	AIRBAG-Schutz mit 3 cm dickem Polyäthylen mit Polycarbonatplatte gegen punktuellen Lasten
DHV-Crash-Test	10,6 G negativ
DHV-Zertifizierung	GS-03-0287-03
Rettungsgerät-Anbringung	Integrierter Container unterhalb des Sitzbrettes, Auslösegriff seitlich.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 Das Konzept

Der **VELVET AIRBAG** ist ein Gleitsegelgurtzeug, konzipiert für einen breiten Anwendungsbereich. Er kann vom Anfänger bis zum erfahrenen Piloten benutzt werden.

Bei der Konstruktion wurde besonderer Wert auf Komfort und Sicherheit für den Piloten gelegt.

Mithilfe unserer neuen Crash-Test-Ausrüstung haben wir diesen kleinen aber extrem sicheren Airbag entwickelt.

Ein völlig neues Gurtsystem - Body-Control-System – verbindet den Piloten vollständig mit dem Gurtzeug, so daß eine nie dagewesene Sensibilität für den Gleitschirm entsteht, die gerade für das aktive Fliegen von immenser Bedeutung ist.

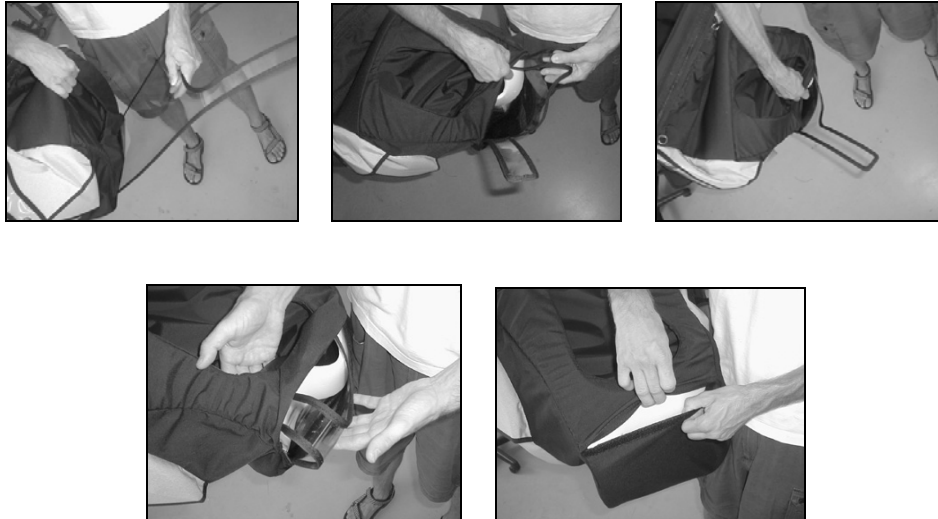
1.2 Die Sicherheit

Die Sicherheit des Piloten ist beim **VELVET AIRBAG** durch den optimalen Aufhängepunkt, durch eine sehr gute Integration des Protektors und durch den Airbag gegeben.

Der Aufhängepunkt ist so gewählt, daß er dem Piloten ein Höchstmaß an Schirmgefühl ermöglicht ohne jedoch dem Piloten einen wackeligen Eindruck zu vermitteln. Aktives Fliegen wird gerade durch das neue Body-Control-System unterstützt und Störungen der Schirmkappe können besser verhindert werden.

Der Airbag bleibt stets montiert und wird beim Start aufgeblasen. Dank der Lexan-Ringplatte wird der Airbag auch bei abwesendem Startwind teilweise aufgeblasen. Diese Teilaufblasung und die 3 cm dicke Polyäthylenplatte gewährleisten einen guten Schutz auch zu Beginn der Startphase.

Alle Schutzteile müssen an der Vorderreißverschlussöffnung unbedingt vor dem Notfallschirm angebracht werden. Die Lexan-Schutzplatte muss an der außen befindlichen Öffnung mit Velcro-Verschluss neben dem Vorderventil angebracht werden. Diese Anbringung ist nur einmal und mit Vorsicht auszuführen, um zu vermeiden, dass die Lexan-Platte beschädigt wird.



Die seitlichen Schaumprotectoren werden in eigens dafür vorgesehenen Seitentaschen eingefügt und vom elastischen Rand der Eingabeöffnung in dieser Position gehalten. Diese Taschen sind auf der Außenseite des Gurtzeuges befestigt und garantieren somit die korrekte Lage der Seitenprotectoren bei eventuellem Bedarf.



Der Rückenschutz (3 cm. dicke Polyäthylenplatte) wird durch zwei vorne angebrachten Velcro-Verschlüsse und ein Gummi an dem Gurt hinter dem Rücken befestigt, auf den von der vorderen Öffnung zugegriffen wird.

1.3 Der Beschleuniger

Der **VELVET AIRBAG** ist für die Verwendung eines Fußbeschleunigers ausgelegt. Es ist die notwendige Umlenkrolle vorhanden um den Fußbeschleuniger zu montieren. Die Seilführung wurde so gewählt, daß ein kraftsparender und bequemer Einsatz des Beschleunigers möglich ist.

2 DAS RETTUNGSGERAT

Für die Aufnahme des Rettungsgerätes ist ein ausreichend großer Container unter dem Sitzbrett vorgesehen. Dieser wird mit Cordura-Klappen verschlossen. Sie schützen das Rettungsgerät vor Verschmutzung und Feuchtigkeit. Sollte Ihr Gurtzeug allerdings einmal durchnäßt worden sein (z.B.: Wasserlandung) so ist vor dem nächsten Flug unbedingt erst das Rettungsgerät zu trocknen und neu zu packen.

Zu dem Container des **VELVET AIRBAG** gehört der mitgelieferte Auslösegriff. Es darf nur dieser Auslösegriff verwendet werden. Der Griff muß mit seiner Schlaufe am Innencontainer des Rettungsgerätes angebracht werden. Falls an Ihrem Innencontainer keine Befestigungsschlaufe angebracht ist, setzen Sie sich diesbezüglich bitte mit dem Hersteller des Rettungsgerätes in Verbindung.

Das Rettungsgerät wird mit dem **VELVET AIRBAG** vor dem Einlegen über den

Verbindungsgurt verbunden. Dieser Verbindungsgurt ist als Gabelgurt ausgelegt, welcher an den Schultergurten des **VELVET AIRBAG** befestigt ist. Im Falle einer Notschirmöffnung dient er dazu die Lasteinleitung des Notschirmes in den Gurt zu gewährleisten. Die Aufhängung an den Schultergurten führt hier zu der verletzungssichersten Haltung des Piloten bei einer Landung am Notschirm.

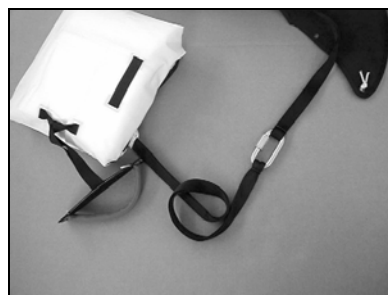
2.1 Einbau des Rettungssystems

Der Einbau des Rettungsgerätes erfolgt wie in den folgenden Arbeitsschritten beschrieben:

1. Einschlaufen des Verbindungsgurtes: dazu wird die Verbindungsleine durch den Tragegurt des Rettungssystems gesteckt. Danach wird das Rettungssystem durch die Schlaufe gesteckt, welche dann zugezogen wird und straff um den Tragegurt liegen muß. Bei Rettungssystemen mit zwei Hauptleinen sind unbedingt beide Leinen in den Verbindungsgurt einzuschlaufen.



2. Alternativ dazu kann ein Schnellschraubglied aus Stahl mit mindestens 8 mm Durchmesser benutzt werden (es muß besondere Aufmerksamkeit darauf gerichtet werden, daß sich das Schnellschraubglied nicht drehen kann, was zu gefährlichen Querbelastungen führen kann. Z.B.: durch Fixierung mit Klebeband). Diese Verbindung weist eine höhere Schock-Bruchlast auf als die Einschlaufung. Einschlaufen des Auslösegriffes: der Auslösegriff ist in die zugehörige Befestigung am Innencontainer einzuschlaufen und zwar nicht in die mittlere, sondern an eine äußere.



3. Ist Ihr Rettungssystem bereits mit einer verdoppelten Verbindungsleine ausgerüstet, kann man diese (ohne sie auszutauschen) mittels zweier Ösen, die am Ende der Verbindungsleine - in der Nähe der verstärkten Schulterstücke – liegen, mit dem Gurtzeug verbinden. In diesem Fall müssen die beiden Verbindungen mit Schraub-Karabinerhaken, mit einer Mindest- Bruchbelastung von 2000 kg, vorgenommen werden. **ACHTUNG: die Verbindungsleine muß an beiden Knopflöchern, die sich jeweils auf den beiden Schulterstücken befinden, befestigt werden, und nicht nur an einem !**



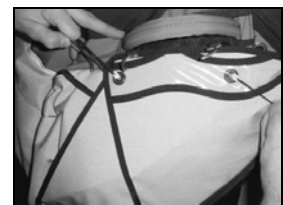
4. Die schwarze Schlaufe des Griffs muss an der Schlaufe des Innencontainers des Rettungsgeräts angebracht werden, dann muss der gesamte Griff durch die Schlaufe gezogen werden, um eine enge Verbindung sicherzustellen. Zum einfacheren Herausnehmen, die Verbindungsschlaufe auf dem Innencontainer des Rettungsgeräts weit von der Mitte entfernt positionieren.



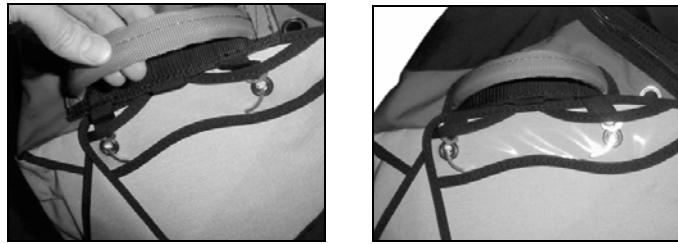
5. Einlegen des Rettungssystems: das Rettungssystem wird in den Außencontainer des **VELVET AIRBAG** eingelegt.



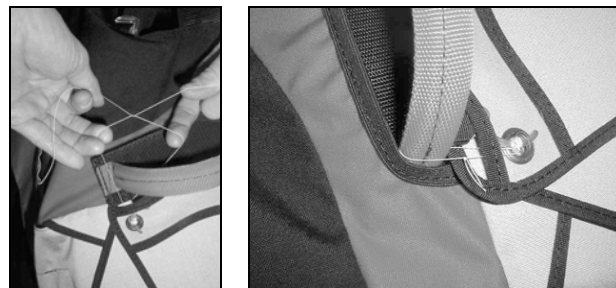
6. Verschließen des Containers: In den Ösen der untersten Verschlussklappe (siehe Skizze) befinden sich die Verschlusschlaufen. Durch diese werden je eine Packschnur gefädelt. Mit Hilfe dieser Packschnüre wird der Container geschlossen.



7. Durch die Verschlusschlaufen wird je ein Splint des Auslösegriffes gesteckt und damit der Container verschlossen. Danach unbedingt die Packschnüre entfernen. Die richtige Reihenfolge beim Verschließen der Klappen ist den Bildern zu entnehmen. Die Überstände der Splinte werden in die zugehörigen Taschen geschoben.



8. Anbringen einer Sollbruchschnur: Diese Schnur soll unfreiwilligen Auslösungen des Rettungssystems verhindern und eine Bruchlast von 5 kg aufweisen (über den Fachhandel zu beziehen !). Zur Anbringung der Sollbruchschnur wird diese mit Hilfe einer Nadel durch das obere Verschlussgummi und den Auslösegriff gezogen und verknotet (siehe Abbildung).



Nach dem ersten Einbau des Rettungssystems ist unbedingt eine Probeauslösung durchzuführen (aus der Flugposition, im Gurtzeug sitzend) um die Funktionen zu Testen. Vor jedem Start sollte der ordnungsgemäße Verschluss des Containers geprüft werden.

Ab dem 01.01.98 muß jede Neukombination von Rettungsgerät und Gurtzeug/Außencontainer nach dem ersten Packen durch den Hersteller des Gurtzeuges oder des Rettungssystems oder durch eine von diesem beauftragte Person (Händler, Fluglehrer) nachgeprüft werden. Die Betätigung des Rettungsgerätes muß aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend den Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein. Die Nachprüfung ist im Packnachweisheft des Rettungsgerätes zu vermerken.

3 EINSTELLMÖGLICHKEITEN DES VELVET AIRBAG

Der **VELVET AIRBAG** bietet durch mannigfaltige Einstellmöglichkeiten jedem Piloten die Chance das Gurtzeug optimal an seine individuellen Eigenarten und Vorlieben anzupassen. Hierzu sollte sich der Pilot ausgiebig Zeit nehmen. Er wird mit einem hervorragenden Sitzkomfort belohnt.

Bevor der **VELVET AIRBAG** angepaßt wird, muß die Polycarbonat - Schutzplatte, der Rückenprotector und eventuell die Seitenprotectoren sowie das Rettungsgerät eingebaut werden.

Zur Durchführung der Einstellarbeiten ist es empfehlenswert, das Gurtzeug in einem Simulator aufzuhängen.

3.1 Einstellung der Sitzposition

Die erste Einstellung betrifft die Sitzposition und Größe des Gurtes. Die Sitzposition wird durch den Öffnungswinkel des Gurtes eingestellt. Hier entscheiden Sie, unter welchem Winkel Sie

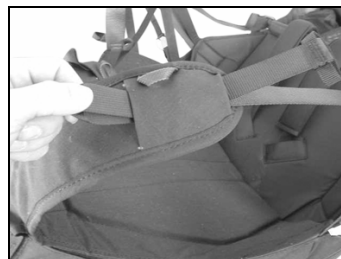
Sitzen wollen - damit ist der Winkel zwischen Rücken und Oberschenkel gemeint. Das Einstellspektrum geht von etwa 70° bis 100° Grad. Die Einstellung erfolgt über die seitlichen Schnallen der Trimmer – etwa in Rippenhöhe. Wird der Gurt hier verkürzt, erreichen Sie einen größeren Sitzwinkel (aufrechte Position), wird der Gurt verlängert, verkleinert sich der Sitzwinkel (liegende Position).



Mit der Regulierung des Rückens (die Trimmer liegen seitlich etwas höher) kann die Neigung des Oberkörpers gegenüber der vertikalen Achse während des Fluges ausgewählt werden.



Die Verstellung der Schultergurte ermöglicht die Anpassung an die Größe des Piloten und erfolgt über den Trimmer über dem verstärkten Schulterschutzstück.



Das Bruststück reguliert den Abstand zwischen den beiden Karabinerhaken und kann zwischen 37 und 48 cm variiert werden. Je enger desto höher die Stabilität und umgekehrt.



3.2 Einstellen der Beinschlaufen

Durch die hoch gelegene Aufhängung der Befestigung der Beinschlaufen wird eine breite Bewegungsfreiheit der Oberschenkel des Piloten ermöglicht. In der Regel müßte die vom Hersteller bereits vorbereitete Einstellung den allgemeinen Notwendigkeiten entsprechen.

Probieren Sie ob Sie die richtige Sitzposition nach dem Start OHNE Zuhilfenahme der Hände erreichen. Dieses sollte in einem Simulator versucht werden. Müssen die Hände doch eingesetzt werden, muß der Sitzwinkel erneut kontrolliert und die Beinschlaufen entsprechenderweise eingestellt werden. Die richtige Einstellung ist gegeben, wenn man die Sitzposition ohne Einsatz der Hände erreicht.

Das Verstellen der Beinschlaufen geschieht über die Schnallen unter dem Brustgurt. Achten Sie hier bitte auf eine symetrische Einstellung.

3.3 Einstellung des Beschleunigers

Nachdem Sie die optimale Sitzposition eingestellt haben, muß der Beschleuniger eingestellt werden. Die notwendigen Umlenkrollen befinden sich bereits am Gurtzeug.

Die Seile der „Bar“ werden zuerst durch die, mit Gummiband vor dem Sitzbrett befestigten, Ringe geführt. Danach durch die Ösen, in der Nähe der Ecken an der Vorderseite des Sitzbrettes. Darauffolgend werden sie durch die Umlenkrollen in der Nähe der hinteren Ecken des Sitzes geführt, um dann direkt in die entsprechenden Aufhängungen am Tragegurt des Gleitschirmes eingehängt zu werden.



4 MERKMALE UND ZUBEHOR

4.1 Kreuzverspannung

Eine Kreuzverspannung ist beim **VELVET AIRBAG** nicht vorhanden. Die Geometrie des Gurtzeuges ist so ausgelegt, daß eine Kreuzverspannung nicht notwendig ist.

4.2 Ballastcontainer

Als Option kann eine Fronttasche für die Aufnahme des Ballasts, Instrumentenbefestigung und Kartentasche bestellt werden. Diese Tasche kann mittels eigener Ösen in den Hauptkarabinerhaken gehängt werden.



4.3 Taschen

Der **VELVET AIRBAG** besitzt eine große Rückentasche und zwei seitliche Taschen. Diese Taschen sind so gearbeitet, daß ein unabsichtliches Herausfallen des Inhaltes vermieden wird.

In der Rückentasche ist ein Behälter mit elastischer Öffnung für den Camelback. Es ist auch eine Öffnung zum Durchführen des Trinkschlauches für eine einfache und bequeme Benutzung des Piloten vorhanden. In der durchsichtigen, in drei Teile aufgeteilten Tasche sollen das Handbuch, eventuell die DHV-Plakette und eine mit den persönlichen Daten auszufüllende Etikette Aufnahme finden. In der Teiltasche des Handbuches befindet sich auch ein Typenschild.

4.4 Schleppbetrieb

Der **VELVET AIRBAG** ist auch für den Schleppbetrieb gut verwendbar. Die Aufhängung der Schleppkupplung wird an die Schlepp-Ösen im Brustgurt befestigt, so daß sich der Auslöser sich direkt vor dem Brustgurt in Flugrichtung befindet.

5 FLUGBETRIEB MIT VELVET AIRBAG

Ein gewissenhafter Check der gesamten Ausrüstung vor dem Start ist lebenswichtig; die folgende Punkte müssen immer kontrolliert werden:

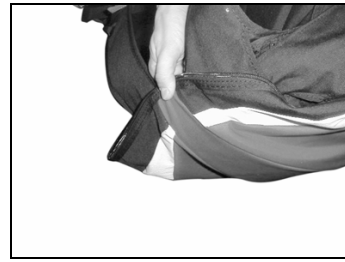
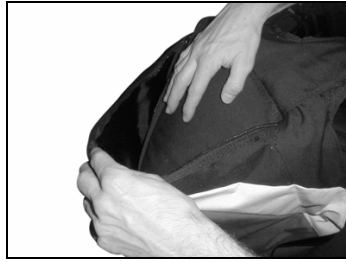
- Sind alle Taschen geschlossen ?
- Prüfen des Auslösegriffes und der Verschußsplinte des Rettungssystemes auf korrekten Sitz
- alle Steckschnallen müssen mit einem deutlichen Klick einrasten und müssen durch Zug auf richtigen Verschuß geprüft werden (Achtung vor allem bei Schnee und Eis: Steckschnallen unbedingt schnee- und eisfrei halten).

5.1 Doppelsitziges Fliegen

Die Struktur des **VELVET-AIRBAG** wäre, wie die Version VELVET, für den doppelsitzigen Flug geeignet, jedoch in diesem Fall wird vom doppelsitzigen Flug abgeraten. Die vorne sitzende Person verdeckt nämlich das Aufblasventil und verhindert somit den optimale Schutzfunktion des Airbags.

6 WARTUNG UND REPARATUR

Bevor das Gurtzeug im Rucksack verstaut wird, den Hinterreisverschluss öffnen und den oberen Teil in die große Tasche stecken; auf diese Weise werden unregelmäßige Falten der Hinterseite vermieden.



Es ist darauf zu achten, wie der Vorderteil gefaltet wird, an dem das Ventil und die Lexan-Platte angebracht sind, denn letztere dient der Formgebung des Vorderteils, um Verformungen zu vermeiden, welche die Teilaufblasung des Fluges negativ beeinflussen könnten.



Das Ventil und die Airbag-Hülle regelmäßig überprüfen, hauptsächlich nach einem Aufprall.

In der Regel gibt es für Gurtzeuge keinen festen Checkmodus. Allerdings sollte das Gurtzeug spätestens alle zwei Jahre zum Hersteller zur Kontrolle geschickt werden.

Die Aluminiumkarabiner sollen spätestens alle zwei Jahre ausgewechselt werden, da durch ungewollte Schläge Mikrorisse im Aluminium entstehen können, welche unter Belastung zu Brüchen führen können.

Um das Gurtzeug keinen unnötigen Belastungen auszusetzen, ist darauf zu achten, daß das Gurtzeug nie über den Boden schleift, es nicht auf Steine zu schlagen, es nicht unnötig lange UV-Strahlung und Hitze sowie Feuchtigkeit und Hitze auszusetzen.

Reparaturen und der Austausch von Teilen dürfen nur durch den Hersteller erfolgen, da nur durch die Verwendung von Originalmaterialien und -bauteilen die Gütesiegelkonformität erhalten bleibt.

Bei Verschmutzung kann das Gurtzeug mit einer lauwarmen leichten Waschlauge gereinigt werden.

Die Steckschlösser sind stets sauber zu halten und sind bei Bedarf mit Nähmaschinenöl leicht einzuölen - mindestens aber einmal pro Jahr.

Wir wünschen viele schöne Flüge und glückliche Landungen mit dem **VELVET AIRBAG !**