



Betriebsanleitung / Handbuch  
Gurtzeug PRO-DESIGN HIRO PRO



Deutsche Fassung, Stand 12/2009

[www.pro-design.at](http://www.pro-design.at)

## **INHALTSVERZEICHNIS**

### **A) ALLGEMEINE INFORMATION**

1. Haftungsausschluss
2. Technische Beschreibung
3. Technische Daten
4. Übersicht

### **B) BETRIEBSHINWEISE**

1. Einstellmöglichkeiten
2. Individuelle Einstellung
  - 2.1 Einstellung auf die Körpergröße
  - 2.2 .Einstellung der Sitzposition
  - 2.3. Brustgurt und Herausfallsicherung
3. Montage Beschleuniger
4. Rettungsschirmanbringung
- 5.Kombinierbarkeit mit Gleitsegeln
- 6.Kompatibilitätsprüfung
7. Schleppbetrieb
8. Tandembetrieb
9. Protektoren

### **C) INSPEKTION UND PFLEGE**

1. Lebensdauer und Auswechselzeitpunkte von Bauteilen
2. Wartung und Kontrolle
3. Reinigung und Pflege
4. Vorflugcheck
5. Transport und Lagerung
6. Weitere Hinweise

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen PRO-DESIGN Gurtzeuges!

Mit dem Gurtzeug HIRO PRO wird ein neuer Standard für Leichtbau-Komfortgurtzeuge gesetzt. Das Schultergurt-Durchlaufsystem und die Sitzbrett-Neigungsverstellung ermöglichen dem Piloten schnell von einer Sitzposition in eine Liegeposition (z.B. beim Start, für beschleunigten Flug) zu gelangen.

Außerdem verbessert das Durchläufersystem die Bewegungsfreiheit des Piloten!

Der Rettungsschirmcontainer ist unter dem Sitzbrett im Gurt integriert, das gewährleistet komfortableres Fliegen, da der Schwerpunkt niedriger und zentraler angesetzt ist. Das PRO-DESIGN HIRO PRO wird in mehreren Größen (S/M/L/XL) gefertigt. Alle Größen sind baugleich. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgsam durch und bedenken Sie, dass PRO-DESIGN für Unfälle und Schäden, die aus Nichtbefolgung der Bedienungshinweise resultieren, nicht haftbar gemacht werden kann.

## **A) Allgemeine Informationen**

### **1. Haftungsausschluss und Sicherheitshinweis**

Dieses Produkt wurde zum Gleitschirmfliegen entwickelt und ist somit nicht für den freien Fall konzipiert und daher nicht geeignet zum Fallschirmspringen. Die Benutzung erfolgt immer auf eigene Gefahr. Der Pilot trägt alleine die volle Verantwortung für die Inbetriebnahme des Produkts. Bei unsachgemäßen Reparaturen oder technischen Änderungen erlischt die Betriebserlaubnis und der Garantieanspruch. Die Lufttüchtigkeit ist vor jedem Flug zu kontrollieren, ein Start darf nur mit flugtauglicher Ausrüstung erfolgen. Des Weiteren muss sich der Pilot vor jedem Start über die derzeitigen Wetterverhältnisse informieren und auch deren Entwicklung ständig beobachten. Gestartet werden darf nur, wenn die zu erwartende weitere Wetterentwicklung einen sicheren Flugverlauf zulässt. Der Pilot muss Inhaber einer für dieses Gebiet gültigen Lizenz sein. Jegliche Haftung Dritter, insbesondere Hersteller und Vertreiber, ist ausgeschlossen. Außerdem tritt ein Haftungsausschluss in Kraft, wenn einer oder mehrere der folgenden Punkte zutreffen:

- Start außerhalb des zulässigen Gewichtsbereiches
- Windgeschwindigkeiten höher als 15 km/h und/oder turbulente Wetterbedingungen
- Start im Lee
- Start bei Niederschlag oder schlechten Sichtverhältnissen
- Wolkenflug
- Kunstflug und Extremflugfiguren mit Neigungen von mehr als 60 Grad
- Ungenügende Erfahrung oder Ausbildung des Piloten
- Unvollständige, nicht zugelassene oder beschädigte Ausrüstung
- Starts an nicht geprüfter Winde oder nicht lizenziertem Piloten und/oder Windenfahrer
- Nicht zugelassene Änderungen am Gurtzeug

### **Achtung!**

Falls in irgendeiner Form Unklarheiten bezüglich der Ausrüstung ergeben, bitte kontaktieren Sie Ihren Fluglehrer, PRO-DESIGN oder den PRO-DESIGN Repräsentanten in Ihrem Land!

### **2. Technische Beschreibung**

Das HIRO PRO Grundgerüst besteht aus einem 25mm Gurtband mit Beinschlaufen, Herausfallschutz, Brustgurt, Schultergurt, seitlichen Brustgurten, Karabineraufhängung, der Verbindungsleine für den Rettungsschirm, Seitentaschen und einer Rückentasche. Beingurte und Brustgurte werden mit 25mm Comfortschließen geschlossen. Das Sitzbrett ist aus extra leichtem, aber robustem Carbon gefertigt, genauso ist die Verkleidung sowie die Taschen aus leichtem, aber sehr robustem PA Ripstop oder Cordura gefertigt.

Für Sicherheit sorgt der Schaumprotector SKY 17 sowie das Sitzbrett gegen punktuelle Krafteinwirkung

Der Rettungsschirmcontainer ist unter dem Sitzbrett als Blattcontainer integriert.

### **3. Technische Daten**

Verwendungszweck: Gleitsegelgurtzeug

Zulässige Anhängelast: 120 kg

Karabinerabstand: 40 - 55 cm

Gewicht (ohne Rettungssystem und Karabiner) 4.5 kg

Protectoren: Schaumprotector SKY 17 und Carbonplatte gegen punktuelle Lasteinwirkung

Rettungsgerät-Anbringung: Integrierter Blattcontainer unterhalb des Sitzbrettes, Auslösegriff seitlich.

## 4. Übersicht



## **B) BETRIEBSHINWEISE**

### **1. Einstellmöglichkeiten**

Die frei gleitenden Schultergurte des Gleitsegelgurtsystems PRO-DESIGN HIRO PRO lassen sich mit den Schultergurt-Trimmern optimal auf die Größe des Piloten und auf dessen gewünschte Sitzposition einstellen.

Einstellmöglichkeiten bestehen außerdem am Brustgurt, den seitlichen Brustgurten, am Sitzbrett sowie an den Beinschlaufen. Konstruktionsbedingt (Vernähtungen) kann innerhalb des gesamten Verstellbereichs verstellt werden.

### **2. Individuelle Einstellung**

Die Grundeinstellung des Gurtsystems wird nicht im Flugbetrieb, sondern an zwei Aufhängepunkten (Simulator, Schaukelgerüst u.ä.) durchgeführt. Es ist darauf zu achten, dass die Einstellung mit gepackter Rückentasche und angebrachtem Rettungssystem erfolgt. Eingestellt werden die Länge der Schultergurte, der vordere Brustgurt, seitliche Brustgurte, Sitzbrett-Neigung und die Beinschlaufen.

Kriterien sind die jeweilige Körpergröße, Kleidung, die bevorzugte Sitzposition, die individuellen Fluggewohnheiten des Piloten, bzw. auch die unterschiedlichen Gleitsegeltypen und evtl. auch die meteorologischen Verhältnisse.

**Beachte: Die Einstellungen können die Sicherheit im Flugbetrieb maßgeblich beeinflussen! Zu gestreckte Positionen im Gurtzeug und straffe Einstellungen des Brustgurtes können die Gefahr des Eindrehens erhöhen! Zu lockere Brustgurteinstellungen ziehen den Effekt des „Hineinfallens“ bei einseitigen Klappern nach sich, bei zu enger Einstellung wird die Steuerung durch Gewichtsverlagerung erschwert! (Siehe Empfehlungen Handbuch des Gleitsegels!)**

#### **2.1. Einstellung auf die Körpergröße**

Die Einstellung auf die Körpergröße erfolgt über die Länge der Schultergurte. Diese sollten in aufrechter Sitzposition leichten Druck ausüben. Die Einstellung wird über die in der Polsterung integrierten Trimmer vorgenommen:



Auch die Beinschlaufen werden an die Körpergröße und die jeweilige Kleidung angepasst. Die Weite der Beinschlaufen soll den Startlauf, die Einnahme der Flugposition und sicheren Halt im Flugbetrieb ermöglichen.

#### **2.2 Sitzposition**

Die Sitzposition wird über die seitlichen Brustgurte und über die Einstellung der Sitzbrett-Neigung bestimmt.

Werden die seitlichen Brustgurte länger eingestellt, wird die Position liegender.  
Werden die seitlichen Brustgurte kürzer eingestellt, wird die Position aufrechter.



Die Neigung des Sitzbrettes bestimmt, wie „tief“ Sie im Gurtzeug sitzen. Außerdem beeinflusst sie die Einnahme der Flugposition nach dem Start und erhöht den Comfort bei gestreckter Flugposition.

**Wenn die Sitzbrettneigung und die seitlichen Schultergurte richtig eingestellt sind, kann die Flugposition leicht ohne Zuhilfenahme der Hände erreicht werden.**

### **2.3. Brustgurt und Herausfallsicherung**

Die Weite des Brustgurtes beeinflusst den Abstand zwischen den Karabinern und somit die Flugeigenschaften. Keinesfalls den Brustgurt zu eng einstellen, weil die Steuerung durch Gewichtsverlagerung erschwert wird und das Risiko des Eindrehens erhöht wird. Zu weite Einstellung ziehen den Effekt des „Hineinfallens“ bei einseitigen Klappern nach sich. Der Brustgurt wird durch eine T-Schnalle verbunden, die Herausfallsicherung muss also eingehängt werden. **Achten Sie auf korrekten Verlauf des Gurtes zwischen den Oberschenkeln!**



### **3. Montage Beschleuniger**

Beginnen Sie mit der Montage der Beschleunigerleinen von oben her, sodass die Brummelhaken in die Tragegurte des Schirmes eingehängt werden können. Durch die im Gurtzeug befestigten Rollen (Achtung, nicht verdrehen) und unten innerhalb des Gurtes von innen durch die Metallöse. Dann noch durch den kleineren Metallring am Ende der Sitzfläche. Die Leinen in der gewünschten Länge am Beschleuniger verknoten, keinesfalls aber zu kurz einstellen!

**Die korrekte Längeneinstellung des Beschleunigers sollte im Simulator durchgeführt werden!**

### **4. Rettungsschirmanbringung**

Der unter dem Sitzbrett integrierte Tube-Container des PRO-DESIGN HIRO AIR ist kompatibel zu fast allen auf dem Markt erhältlichen Rettungssystemen. Beim Rettungsgeräteeinbau wird der Verbindungsgurt mit der Verbindungsleine des Rettungsschirms durch ein Schraubglied

verbunden und mit Textilband fixiert. Ein Auslösegriff wird mit dem Gurtzeug mitgeliefert. Dieser wird mit der dafür vorgesehenen Schlaufe des Innencontainers des Rettungssystems verschlauft. Danach wird das Rettungsgerät laut Einbauanleitung eingebaut und dieser mittels den zwei Verschlusssplinten am Rettungsgerätegriff verschlossen. Die Sollbruchstelle gegen unbeabsichtigtes Auslösen des Rettungssystems muss ordnungsgemäß montiert und unbeschädigt sein !

### Beachte:

Beim Ziehen am Griff bricht zuerst die Sollbruchstelle, danach wird der Splint aus der Schlaufe gezogen und öffnet damit die Verriegelung des Außencontainers geöffnet. Dann zieht das zweite Ende des Auslösegriffes den Innencontainer mit Rettungssystem heraus. Nur in dieser Reihenfolge ist eine sichere Öffnung des Rettungsschirms gewährleistet.

Es ist unbedingt sicherzustellen, dass der Faden der Sollbruchstelle unbeschädigt und ordnungsgemäß angebracht ist. Die Sollbruchstelle muss vor jedem Flug kontrolliert werden und soll eine unbeabsichtigte Öffnung des Rettungssystems verhindern. Es wird ausdrücklich vor der Verwendung ungeeigneter und nicht genehmigter Sollbruchstellen gewarnt.

Sollbruchstellen werden von PRO-DESIGN geliefert bzw. ausgetauscht. Bei Verwendung nicht genehmigter Sollbruchstellen oder deren Entfernung erlischt die Zulassung!

Um eine ungewollte Öffnung zu verhindern, muss gewährleistet sein, dass die Schlaufe ungefähr in der Mitte des Splints sitzt und den Splint fest hält. Der Auslösegriff muss so am Gurtzeug befestigt werden, dass ein Spielraum vorhanden ist und der Splint nicht aus der Schlaufe gezogen wird.













Nach jeder Packung muss eine Probeauslösung durchgeführt werden. Die Öffnungskraft muss bei ca. 5 daN liegen. Wir empfehlen, den Rettungsschirm jährlich packen zu lassen.

### Achtung:

Bei einer Retteröffnung wird die Verbindungsleine den Reißverschluss auf der rechten Seite aufreißen. Dieser kann beim Einpacken der Rettung mit Hilfe des im Schulterbereich in einer Tasche befindlichen Schiebers wieder geschlossen werden.

Die Montage der Rettung darf ausschließlich von einem autorisiertem PRO-DESIGN Vertriebspartner durchgeführt werden.

		
Blattcontainer	Material: Textilband, Schnur als Hilfe, Schraubglied und Schraubenschlüssel.	Rettung mit Gurtzeug über ein 7mm oder 8mm Schraubglied verbinden

		
<p>...Mutter festschrauben und...</p>	<p>...mit Textilband sichern.</p>	<p>Reißgriff am Ende des Containers einschlaufen.</p>
		
<p>Rettungsgerät in das Gurtzeug einbauen</p>	<p>Verbindungsleine Auslösegriff zwischen den Containerblättern durch führen.</p>	<p>Hilfsschnur durch die Schlaufe ziehen und durch alle Ösen fädeln.</p>
		
<p>Mit Splint sichern</p>	<p>Gleichen Ablauf bei der zweiten Schlaufe wiederholen</p>	<p>Mit Splint sichern.</p>
		
<p>Auslösegriff in die Taschen stecken und Abdeckung schließen</p>	<p>Splint mit Sollbruchfaden sichern.</p>	<p>Container in Form bringen, Decklasche in der Tasche verstauen!</p>



**Seitliche Abdeckung der Rettungsschirmverbindungsleine schließen:**

		
Schieber aus der Tasche am oberen rechten Schulterbereich unter der Abdeckung herausnehmen	Den Schieber oben am Schultergurt in den Reißverschluss einfädeln	Den Schieber nach unten durchziehen...
		
..und aus dem Reißverschluss herausziehen		

**Achtung:**

Um eine schnelle Öffnung im Notfall zu erreichen, muss jeder Pilot vor dem ersten Flug Probeöffnungen am Simulator durchführen! Dazu sitzt der Pilot im Gurtzeug und löst dabei die Rettung wie in einer Notsituation aus. Diese Übung hilft dem Piloten sich mental auf die beste und schnellste Auslösung einzustellen.

**5. Kombinierbarkeit mit Gleitsegeln**

Das HIRO PRO ist kompatibel mit allen Gleitschirmen, die mit der Gruppe GH (Brustgurtzeuge) getestet wurden.

**6. Kompatibilitätsprüfung**

Jede Neukombination von Rettungsgeräten und Gurtzeugen muss nach dem ersten Packen durch den Hersteller des Gurtzeugs oder durch eine von ihm eingeschulte und beauftragte Person (Schule, Fachhändler) nachgeprüft werden.

Die Betätigung des Rettungsgerätes muss aus der Flugposition heraus einwandfrei und entsprechend der Vorgaben der Bauvorschriften möglich sein.

**7. Schleppbetrieb**

Das Gurtsystem PRO-DESIGN HIRO PRO eignet sich für den Schleppbetrieb.

**Anbringung der Schleppklinke:**

Die geprüfte Schleppklinke wird mittels Reepschnüren oder Schraubgliedern in die Hauptkarabiner (siehe Übersicht HIRO PRO) des Gurtsystems befestigt. Besteht bei der Anbringung Zweifel, sollte in jedem Fall der Windenfahrer oder eine vom Hersteller autorisierte Person konsultiert werden.

## 8. Tandembetrieb

Das Gurtzeug PRO-DESIGN HIRO PRO eignet sich im Tandembetrieb sowohl als Piloten- als auch als Passagiergurtzeug.

## 9. Protektoren

Der PRO-DESIGN Protektor wurde so entwickelt, dass er hervorragende Dämpfungswerte bei geringer Baugröße und geringem Gewicht erreicht. Dies soll helfen, Verletzungen im Wirbelbereich zu verhindern. Die beim HIRO PRO verwendete Kombination aus Schaumairbag sowie Carbonsitzbrett erreicht eine Dämpfung von ca 16g. Der Schaum des Airbags kann durch Öffnen des Reißverschlusses innerhalb des Rückenteils entfernt werden.



**Achtung:** Vor einem Sicherheitstraining über Wasser ist der Schaum stets zu entfernen, da sonst bei einer Wasserlandung, durch den starken Auftrieb des Schaumstoffs, die Gefahr besteht, dass der Kopf unter Wasser gedrückt wird.

## C) INSPEKTION UND PFLEGE

### 1. Lebensdauer und Auswechselzeitpunkt von Bauteilen, Reparaturhinweise

Das Gurtsystem HIRO PRO wurde für hohe Belastungen und extreme Beanspruchung konzipiert. Dementsprechend wurden bei der Wahl der Materialien besonders hohe Kriterien angesetzt. Da jedoch die Lebensdauer in hohem Maß von der Achtsamkeit des Benutzers abhängig ist, empfehlen wir das Gurtsystem immer wieder auf Abnutzungserscheinungen hin zu untersuchen und gegebenenfalls beschädigte Komponenten auszuwechseln. Insbesondere ist darauf zu achten, dass schadhafte Nähte umgehend von einer autorisierten Werkstätte erneuert werden. Wir empfehlen Ihnen in einem solchen Fall die Reparatur direkt bei uns vornehmen zu lassen.

Um eine unnötige Schwächung des Gurtverbundes zu verhindern, empfehlen wir:

- Vermeiden Sie den Umgang mit Feuer und scharfkantigen Gegenständen in unmittelbarer Nähe des Gurtsystems.
- Vermeiden Sie unnötig lange Sonneneinwirkung, denn ultraviolette Strahlung zerstört die Molekularstruktur des Materials.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Salzwasser oder säurehaltigen Flüssigkeiten
- Entfernen Sie eventuelle Flecken so schnell als möglich.
- Trocknen Sie das Gurtzeug, falls es nass geworden ist, (Neupacken des Rettungssystems nicht vergessen!) an einem luftigen Ort!

## **2. Wartung und Kontrolle**

Das Gurtsystem HIRO PRO ist wartungsfrei. Sorgfältigste Verarbeitung sowie die Verwendung hochwertiger Materialien machen dieses Gurtsystem zu einem sehr langlebigen Produkt. Regelmäßige Kontrolle in kurzen Zeiträumen gibt Ihnen die beste Gewähr einer uneingeschränkten Funktion Ihres Gurtsystems.

## **3. Reinigung und Pflege**

Zur Reinigung Ihres Gurtsystems sollten Sie darauf achten, keine scharfen Lösungsmittel zu verwenden. Reinigen Sie Ihr Gurtsystem mit warmem Wasser oder, bei hartnäckigem Schmutz, mit einer leichter Kernseifenlauge und einer weichen Bürste.

## **4. Vorflugcheck**

Kontrollieren Sie vor jedem Start:

...alle Nähte auf schadhafte Stellen

...ob alle Gurtverschlüsse geschlossen sind

...den richtigen Sitz der Rettung sowie der Splinte und des Sollbruchfadens am Rettungsriff.

## **5. Transport und Lagerung**

Transportieren und lagern Sie das HIRO PRO trocken und lichtgeschützt in nicht komprimiertem Zustand. Extreme Temperaturen sind zu vermeiden.

## **6. Weitere Hinweise**

Nehmen Sie bei der Ausübung des Gleitschirmsports Rücksicht auf Ihre Mitmenschen, Ihre eigene Sicherheit und die Natur!

Beachten Sie etwaige Verbote oder Einschränkungen!

Falls das Gurtzeug ausgemustert wird, führen Sie es umgehend der Altstoffverwertung zu.

Zugelassen durch die Prüfstelle European Para Academy - [www.para-academy.eu](http://www.para-academy.eu)

Musterprüfnummer: EAPR-GZ-7250/09

Prüfrichtlinien: LTF 35/03 & EN 1651

1.9.2009

## **PRO-DESIGN**

Hofbauer GmbH.

Zimmerweg 4

A-6020 Innsbruck

Tel.: 0043 (0)512 546444

Fax: 0043 (0)512 546445

[www.pro-design.at](http://www.pro-design.at)

[office@pro-design.at](mailto:office@pro-design.at)