



Betriebshandbuch

PRO2+

Ein Tandem-Gurtzeug von ADVANCE

Inhaltsverzeichnis

Seite

<i>Vielen Dank ...</i>	2
<i>ADVANCE-Gurtzeuge – Willkommen an Bord!</i>	3
<i>Lieferumfang</i>	5
<i>Übersicht</i>	6
<i>Bildlegende</i>	7
<i>Ausstattungsmerkmale und Eigenschaften des PRO2+</i>	8
<i>Technische Daten</i>	9
<i>Farben</i>	9
<i>Betriebshinweise</i>	9
<i>Einstellungen</i>	9
<i>Einstellen der Schultergurte</i>	10
<i>Einstellen der Beinschlaufen</i>	10
<i>Einstellen des Brustgurtes</i>	11
<i>Sicherheitshinweise</i>	11
<i>Einbauen des Notschirmes</i>	12
<i>Kompatibilitätsprüfung</i>	15
<i>Einsitziges Fliegen</i>	16
<i>Protektoren</i>	16
<i>Übersicht Rückenprotektor mit Schlagschutz</i>	17
<i>Technische Daten</i>	17
<i>Einbauanleitung</i>	18
<i>Betriebshinweis</i>	18
<i>Inspektion und Pflege des Gurtzeuges</i>	19
<i>Kombinierbarkeit mit Gleitschirmen verschiedener Marken</i>	20

Vielen Dank ...

Du hast dich für ein ADVANCE-Gurtzeug entschieden – herzlichen Dank für dein Vertrauen.

Mit dem Gurtzeug PRO2+ hast du das neueste und gleichzeitig funktionellste Gurtzeugsystem erworben. Damit du dich von der ersten Minute an mit deinem neuen Gerät wohl fühlst, empfehlen wir dir, diese Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen. So lernst du das neue Gerät schnell und umfassend kennen.

Ausser den Informationen zum Flugbetrieb gibt dir diese Anleitung auch wichtige Betriebs- und Pflegehinweise für deine Sicherheit und Werterhaltung des neuen Gurtzeuges. Solltest du weitere Fragen oder Probleme haben, wende dich bitte an die Flugschule in deiner Region oder an den Importeur des jeweiligen Landes.

Diese Betriebsanleitung gehört als wichtiger Bestandteil zum Fluggerät. Bitte gib sie bei einem späteren Verkauf an den neuen Besitzer weiter.

Wir wünschen dir viel Freude mit deinem neuen ADVANCE-Gurtzeug und immer «happy landing».

Dein ADVANCE-Team

DIE GURTZEUGE VON ADVANCE: WILLKOMMEN AN BORD!

Ebenso wie die Gleitschirme sind auch die Gurtzeuge von ADVANCE High-Tech-Produkte aus erstklassigen Materialien. Sie wurden zusammen mit unseren Wettkampfpiloten unter der Leitung von Robert GRAHAM entwickelt und sind das Resultat aus Tausenden von Stunden Flugerfahrung. In die neue Gurtzeuglinie wurden die aktuellsten technischen Innovationen integriert und in höchstem Qualitätsstandard verarbeitet.

EIN KONZEPT – EINE PHILOSOPHIE

Die ADVANCE-Gurtzeuge sind speziell auf die ADVANCE-Gleitschirme abgestimmt, können aber natürlich auch mit allen anderen Schirmtypen geflogen werden. Die Höhe und der Abstand der Aufhängepunkte, die Anordnung der Gurte und die Position der Schnallen, die vielfältigen Einstellungsmöglichkeiten, das breite Sitzbrett und der integrierte Rücken-Airbag mit Schlagschutz ergeben Gurtzeuge, die zu den bequemsten und funktionellsten auf dem Markt gehören.

Die ADVANCE-Gurtzeuge verfügen über aktive und passive Sicherheitselemente:

*sie erfassen sämtliche Bewegungen, die vom Schirm kommen, und übertragen sie an den Piloten; dies ermöglicht einen aktiven Flugstil der hohe Sitzkomfort verhindert Rückenprobleme und Müdigkeit; dies fördert die Konzentration und damit die Sicherheit
sie verfügen über einen Rücken-Airbag (Schaumstoff und PVC-Protector) und sind vorbereitet für die Montage eines Notschirms*

Das Tandem-Gurtzeug PRO2+

Let's fly 2gether – geteilte Freude und doppelter Spass. Dazu gehört auch entspanntes Sitzen für den Piloten mit dem Komfort eines Sologurtzeuges.

Das neue Gurtzeug PRO2+ ist eine Weiterentwicklung der bestehenden Produktpalette, bei welchem die Höhe mit Abstand der Aufhängepunkte, die Anordnung der Gurte, die Position der Schnallen, die vielfältigen Einstellmöglichkeiten und das V-förmige Sitzbrett beibehalten wurde.

Dank des frei kompatiblen ADVANCE-Protectors SAFE und der T-Schliesse, entspricht das Gurtzeug PRO2+ in seiner Konstruktion den Gütesiegel-Anforderungen des Deutschen Hängegleiter Verbandes DHV.

Das PRO2+ ist wiederum für ein komplettes Notschirmsystem ausgerüstet. Analog den Sologurtzeugen befindet er sich unter dem Sitzbrett – kompakt am Körper des Piloten, ohne ihn beim Starten hinderlich zu sein. Es bietet den zusätzlichen Nutzen, dass der Schwerpunkt tiefer nach unten verlagert wird. Die Aufhängung kann auf Wunsch auch einseitig auf der linken oder rechten Seite geführt werden.

Ob im professionellen Einsatz oder für erfahrene Freizeitpiloten – das Gurtzeug für unbegrenzten Flugspass zu zweit mit dem Plus an Sicherheit.

Lieferumfang

Gurtzeug PRO2+

2 Powerfly Automatikkarabiner

frei kompatibler ADVANCE-Rückenprotektor SAFE

(16 cm Schaumstoff mit PVC-Schlagschutz)

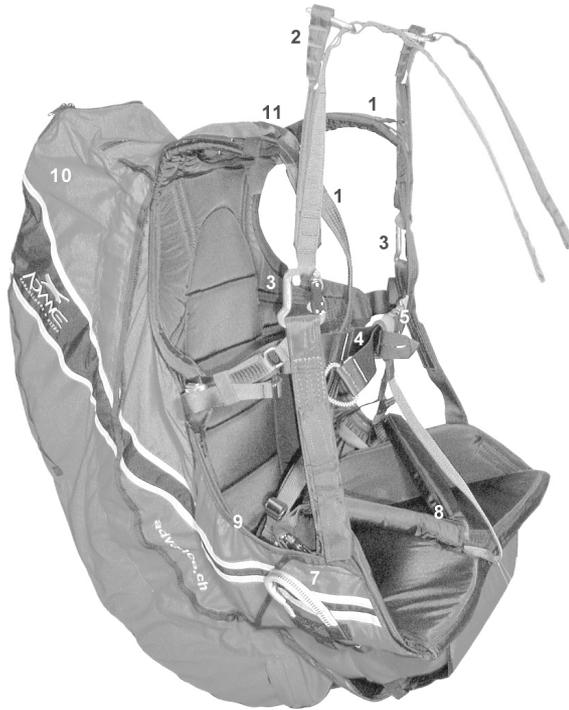
Automatische Schnellverschlüsse

Safe-T System am Brustgurt (T- Schliesse)

Notschirm-Innencontainer mit Griff

V-Aufhängegurt für Rettung

Übersicht



Bildlegende und Detailangaben

- 1 *Schultergurte parallel laufend*
- 2 *Hauptverbindungsleine für Rettungssystem*
- 3 *Hauptaufhängung*
- 4 *Brustgurt*
- 5 *Schnellverstellung der Brustgurte mit Neoprenschutz*
- 6 *Safe-T-System am Brustgurt*
- 7 *Reissgriff für Rettungssystem*
- 8 *Leicht verstellbare Beingurten mit Polster*
- 9 *Praktische, im Flug leicht erreichbare Seitentaschen mit Gummizug*
- 10 *Grosser Stauraum für Packsack im Rückenteil, Rückenprotektor plus Rückeninnentasche*
- 11 *Klett-Befestigung für Solario-Vario*

Ausstattungsmerkmale und Eigenschaften des PRO2+

Das Gurtsystem PRO2+ wurde nach den neuesten ergonomischen Erkenntnissen und aus der Unfallforschung im Gleitschirmbereich entwickelt.

- Bequem* > *grosser Komfort und hohe Stabilität*
- praktisch* > *zahlreiche Einstellmöglichkeiten und Taschen*
- sicher* > *ergonomischer Rückenprotektor mit Schlagschutz, ideale Notschirmposition*
- ... und schön!* > *modernes Design*

Sitzbrett Breite: 56 / 35 cm

Sitzbrett Tiefe: 38 cm

Höhe der Aufhängepunkte: 46 cm

Gewicht ohne Notschirm und Protektor: 4,3 kg

Schnellverstellung der Brustgurte (37 bis 55 cm) mit Neoprenschutz

Leicht verstellbare Beingurten mit Polster

Grosser Stauraum für Packsack im Rückenteil plus Rückeninnentasche

2 praktische, im Flug leicht erreichbare Seitentaschen mit Gummizug

Klett-Befestigung für Solario-Vario

Technische Daten

Höchstzulässiges Pilotengewicht:	100 kg
Gewicht ohne Notschirm:	4.300 kg Gurtzeug
	2,100 kg Protektor mit Schlagschutz

Farben

*Das Gurtzeug ist jeweils in verschiedenen Farbkombinationen erhältlich. Für Auskünfte betreffend der jeweilig aktuellen Farbgebung und des Designs stehen unsere ADVANCE-Händler gerne zur Verfügung oder schau auf unsere Homepage: **advance.ch***

Betriebshinweise

Einstellungen

Die Bilder in dieser Broschüre zeigen dir die verschiedenen Einstellmöglichkeiten. Hänge das Gurtzeug an den Karabinern auf, setze dich hinein und schliesse Bein- und Brustgurte. Suche durch Ausprobieren der verschiedenen Einstellmöglichkeiten diejenige Position, in der du am bequemsten sitzt.

Bedenke, dass Probesitzen mit bepackter Rückentasche und fixiertem Notschirm der Realität wesentlich näher kommt.

Wähle für den ersten Testflug ruhige Wetterbedingungen aus und wiederhole nach dem Flug falls nötig das Einstellungsprozedere zur Nachjustierung. Danach kannst du die Gurte fixieren, um die gefundene optimale persönliche Flugposition beizubehalten.

Einstellen der Schultergurte

Die Schultergurte des Gurtzeuges PRO2+ lassen sich leicht entsprechend der Pilotengrösse und dessen erwünschten Sitzposition einstellen. Die Trimmer befinden sich auf Hüfthöhe und können leicht angepasst werden.

Einstellen der Beinschlaufen

Die Beingurte sollten so eingestellt werden, dass im Stand zwischen Bein und Schlaufe genügend Raum für eine Hand Platz bleibt (ca. 5 cm). Dies bietet Gewähr, dass nach dem Start problemlos und bequem die gewünschte Sitzposition eingenommen werden kann.

Beachte: Es ist stets auf korrektes Einrasten der Klickverschlüsse zu achten!

Einstellen des Brustgurtes

Das Einstellen des Brustgurtes ermöglicht die Variation der Rückenunterstützung. Mit Hilfe der Trimmer kann der Pilot seine Sitzposition auch während des Fluges schnell und unkompliziert verstellen. Der relativ hoch angesetzte seitliche Brustgurt sorgt für eine effektive Rückenunterstützung und nimmt den Druck von den Schultern.

Wir empfehlen dir den Abstand des Brustgurtes auf etwa 37 - 40 cm zwischen den Karabinern einzustellen – die neutrale Position ab Werk ist mit einem weissen Faden markiert.

Der Brustgurt wird mittels den automatischen Schnellverschlüsse verschlossen. Integriert ist gleichzeitig das Safe-T-System, welches ein Herausfallen bei ungewollt geöffneten Beingurten verhindert.

Sicherheitshinweise

Alle Einstellungen am Gurtzeug sollten unbedingt vor dem Flug erfolgen, egal um welche Marke und Typ es sich handelt. Eine korrekte Einstellung des Gurtzeuges trägt massgeblich zur richtigen Funktion, Sicherheit und Flugkomfort bei.

Die ADVANCE Gleitschirme werden mit ADVANCE Gurtzeugen konzipiert und getestet. Ein Gurtzeug, das nicht sauber eingestellt ist, kann die Schirmkontrolle beeinträchtigen. ADVANCE lehnt hierfür jede Haftung ab.

Einbauen des Notschirmes

Das Modell PRO2+ ist vorbereitet für das Anbringen des Notschirmes unter dem Sitzbrett. Die Position hat sich im Hinblick auf leichte Auslösbarkeit und Vermeidung von Fehlauflösungen über die letzten Jahre bewährt.

Für die Montage der Rettung unter dem Sitzbrett werden Aufhängung, Container und Griff mitgeliefert. Den Notschirmgriff kannst du wahlweise seitlich links oder rechts montieren; er ist sehr gut sichtbar und schnellstens erreichbar.



Die korrekte Montage eines Notschirms ist nicht kompliziert, muss aber genau und sorgfältig ausgeführt werden – schliesslich geht es um deine Sicherheit und die deines Fluggastes. Falls du unsicher bist, zögere nicht, jemanden mit entsprechender Erfahrung respektive deinen Händler beizuziehen!

Zur Verbindung des Notschirms mit dem Gurtzeug musst du die V-Verbindungsleine des Gurtzeugs (Nr 2 der Übersicht auf Seite 6) mit der Hauptverbindungsleine deines Rettungsgerätes verschlaufen oder mit einem geeigneten Schraubschäkel befestigen (siehe Abbildung).

Beim Verschlaufen musst du darauf achten, dass die Verbindung genau in der Mitte der beiden Hauptverbindungsleinen zustande kommt, weil ein Durchrutschen der Verschlaufung im Fall einer Rettungsauslösung Wärme entwickelt, die das Material schädigen kann. Bei Verwendung eines Schäkels solltest du die Mitte der Hauptverbindungsleinen mit einem Klebeband im Schäkel fixieren.

Der mitgelieferte Griff kann leicht mit den Innencontainer aller gängigen Rettungsgeräte verschlauft werden.

Am Griff für das Rettungsgerät sind zwei Einschlaufmöglichkeiten angebracht, eine lange und eine kurze Version. Immer wenn der Innencontainer des Rettungsgerätes eine Schlaufe an der Seite hat, muss diese mit der kurzen Schlaufe des Griffes verschlauft werden (Abbildung 1). Diese kurze Verbindung ermöglicht ein optimales Werfen der Rettung.

Nur wenn der Innencontainer des Rettungsgerätes eine Schlaufe ausschliesslich in der Mitte hat, sollte die lange Schlaufe des Griffes verwendet werden (Abbildung 2).

Abbildung 1

Der Container wird mit dem Griff mittels kurzer Schlaufe an der Seite verbunden



Abbildung 2

Der Container wird mit dem Griff mittels langer Schlaufe in der Mitte verbunden



Es in jedem Fall ist sicherzustellen, dass die Öffnungskraft für das Rettungssystem 70 N nicht überschreitet. Wir empfehlen, einen der beiden Splinte mittels eines Bindfadens mit definierten Reisskraft zu sichern. Die zu überwindende Sollbruchstelle soll 50 N betragen.

*Sollbruchstelle mit Bindfaden
zwischen Splinte und Lasche*



Kompatibilitätsprüfung

Jede Neukombination von Rettungsgeräten und Gurtzeugen muss nach dem ersten Packen durch den Hersteller des Gurtzeuges oder durch eine von ihm eingeschulte und beauftragte Person geprüft werden.

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

Einsitziges Fliegen

Das Gurtzeug PRO 2+ eignet sich aufgrund seiner Konzeption grundsätzlich auch für einsitziges Fliegen. Der Komfort für längere Flüge kann jedoch nicht mit den aktuellen ADVANCE-Sologurtzeuge verglichen werden.

Protector

Der von ADVANCE mitgelieferte Rückenprotector SAFE mit Schlagschutz ist zum Schutz des Rückenbereiches für Gleitschirmflieger konzipiert und soll bei missglückten Starts und Landungen Verletzungen mindern.

Der Protector besteht aus einem stossabsorbierendem Spezialschaum, fünf Luftkammern und einer Nylonhülle. Der Innenschaum ist um 5% grösser als die Aussenhülle, was eine geringere Bauhöhe zulässt. Zusammen mit den räumlich geschnittenen Aussenzellen, verleiht es dem Protector sehr gute Belastungswerte. Bei einem Aufprall des Gleitschirmpiloten, drückt es die in den Luftkammern gespeicherte Luft verzögert nach aussen und vernichtet so zum Grossteil die entstehende Aufprallenergie. Dadurch wird das Risiko einer Rückenverletzung erheblich gemindert.

Der verwendete ADVANCE-Protector SAFE ist frei kompatibel mit anderen Gurtzeugen; er entspricht den Gütesiegel-Anforderungen des DHV.

Übersicht Rückenprotector mit Schlagschutz

- 1 Komprimierbarer
Schaumrückenprotector
- 2 Schlag und Durchdringungs-
Schutz

Technische Daten

<i>Gewicht:</i>	2,100 kg
<i>Innenmaterial:</i>	PU-Spezialschaum
<i>Dimensionen:</i>	Höhe 85 cm
	Sitzbreite 33 cm
	Länge 50 cm
<i>Lebensdauer:</i>	5 – 7 Jahre



Einbauanleitung

In der Regel genügt es, das Protektorfach des Gurtzeuges zu öffnen und den kompletten Rückenprotektor einzuschieben. An der Protektorhülle ist zum Fixieren des Schlagschutzes ein Klett angebracht.

Der Protektor muss in jedem Fall in dem dafür vorgesehen Fach eingebaut werden, damit er bei einem Aufprall nicht rutschen kann.

Nach dem ersten Einbau muss auf jeden Fall überprüft werden, ob sich das Rettungsgerät einwandfrei auslösen lässt. Bei Verwendung von des Protektors mit ADVANCE Gurtzeugen ist dies von vornherein sichergestellt.

Betriebshinweis

Besonders bei Sicherheitstrainings über dem Wasser sollte dem Umstand Beachtung geschenkt werden, dass der Protektor im Wasser Auftrieb erzeugt und den Piloten in eine „Kopf nach unten“-Position bringen kann.

Ausserdem besteht die Gefahr, dass sich der Protektor bei längerem Aufenthalt im Wasser voll saugt und den Piloten nach unten zieht.

Die Protektoren sind alle wartungsfrei, sollte jedoch nach einem Aufprall auf alle Fälle nach möglichen Schäden untersucht werden. Im Falle einer Beschädigung der Aussenhülle ist der Protektor unbedingt zu ersetzen; einer besonderen Pflege bedarf es nicht. Die Lagerung mit aggressiven Stoffen und bei grosser Hitze über einen längeren Zeitraum sollte vermieden werden.

Inspektion und Pflege des Gurtzeuges

Das Gurtzeug PRO2+ 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 Masse von der Achtsamkeit des Benutzers abhängig ist, empfehlen wir das Gurtzeug immer wieder auf Abnutzungserscheinungen hin zu untersuchen und gegebenenfalls Komponenten auszuwechseln.

Insbesondere ist darauf zu achten, dass schadhafte Nähte umgehend von einer autorisierten Werkstätte erneuert werden.

Die Lebensdauer eines Gurtzeuges hängt massgeblich von der richtigen Pflege ab. Führe an deinem Gurtzeug keine Modifikationen aus und fliege nie mit einem Gurtzeug, dessen Gurte in irgendeiner Weise beschädigt sind. Bringe dein Gurtzeug nicht mit Lösungsmitteln in Kontakt und vermeide die Nähe von Hitzequellen.

Kontrolliere vor jedem Flug, ob der Notschirmgriff die richtige Position hat und ob die Splinte der Notschirmtasche sauber sitzen.

Mindestens einmal im Jahr empfiehlt sich eine Gesamtkontrolle des Gurtzeuges: Zustand der Nähte und Gurte, Funktionieren der Verschlüsse. Vergiss nicht, dass der Notschirm regelmässig zu lüften und neu zu falten ist.

Benütze zum Reinigen deines Gurtzeuges nur Süsswasser und neutrale Seife, nie jedoch chemische Reinigungsmittel; sie könnten das Material schwächen. Lasse das Gurtzeug an einem durchlüfteten Ort im Schatten trocknen.

Kombinierbarkeit mit Gleitschirmen verschiedener Marken

Das Gurtzeug PRO2+ kann mit jedem Gleitschirm geflogen werden – es bestehen keinerlei Einschränkungen.

Für ergänzende Auskünfte oder bei Unklarheiten stehen wir gerne zur Verfügung – am schnellsten geht's per e-Mail an info@advance.ch oder checke unsere Homepage www.advance.ch.

*ADVANCE Thun AG
Seestrasse 14
CH – 3602 Thun*

Fassung April 2003