



nevada2

Betriebshandbuch *LIGHT*

Bitte lese dieses Handbuch sorgfältig und aufmerksam und beachte die Anleitungen beim Umgang mit Deinem Nevada2 Gleitschirm

1. EINFÜHRUNG	1	6.4. Besondere Flugmanöver	9
2. ZULASSUNGEN	1	6.4.1. Asymmetrischer Klapper.....	10
3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG	2	6.4.2. Front-Klapper.....	10
3.1. Technische Daten	3	6.4.3. Dauersackflug.....	10
3.2. Material.....	4	6.4.4. Full-Stall.....	11
4. LIEFERUMFANG	5	6.4.5. Trudeln.....	11
5. EINSTELLMÖGLICHKEITEN AM NEVADA2	5	6.5. Doppelsitziges Fliegen	11
5.1. Bremsleinen-Einstellung	5	7. WEITERE HINWEISE	12
5.2. Beschleunigungs-System Einstellungen	6	7.1. Schleppbetrieb.....	12
6. DER FLUGBETRIEB	6	7.2. Kunstflug.....	12
6.1. Standard Flugmanöver	6	8. PACKHINWEISE	12
6.1.1. Vor-Flug-Check	6	9. WARTUNG UND LAGERUNG	13
6.1.2. Der Start.....	6	10. NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN	13
6.1.3. Der Flug.....	6	11. ÜBERSICHTSZEICHNUNG	14
6.1.4. Kurvenflug.....	7	12. LEINEN PLAN	15
6.1.5. Das Beschleunigungs-System	7	13. REPARATUREN	16
6.1.6. Die Landung	7	14. ENTSORGUNG	16
6.2. Fliegen in turbulenten Bedingungen	7	15. SCHLUSS	17
6.3. Der Schnellabstieg	8	16. KUNDENSERVICE	17
6.3.1. Ohrenanlegen	8		
6.3.2. B-Stall.....	8		
6.3.3. Steilspirale.....	9		

1. EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf deines Nevada2 – GRADIENT's neuestem Intermediate-Schirm in der EN-B Kategorie. Wir sind uns sicher, dass du mit deinem neuen Schirm sehr zufrieden sein wirst, bezüglich seiner Flugeigenschaften, außergewöhnlichen Leistung und des guten Handlings.

Nach drei Jahren allgemeiner Beliebtheit, bester Bewertungen und mehr als 1000 verkauften Nevadas, ersetzt Gradient den Nevada durch einen neuen Schirm, den Nevada2, der nächsten Generation in der EN-B Kategorie.

Unser Ziel war es, einen Schirm zu entwickeln, der einerseits alle neuen Technologien der rasanten Gleitschirmentwicklung der letzten Jahre beinhaltet und zum anderen von den neuesten Erkenntnisse der Materialentwicklung profitiert; ein Schirm, der dem Piloten ein weiteres Stück Leistung bringt und gleichzeitig den Flugkomfort, die Dynamik, das Handling und die Sicherheit beibehält, wie sie für Gradientenschirme typisch sind.

Durch die Verwendung von doppelten Diagonalrippen (DDs) in Kombination mit einem drei Leinersystem, ist es uns gelungen, die kleine Anzahl an tragenden Rippen und Aufhängepunkten beizubehalten und zugleich die Gesamtleinenmeter zu reduzieren.

Bei der Entwicklung des Nevada2 flog Gradient die Prototypen während ihre Entwicklungsschritte in sehr vielfältigen Flugbedingungen: Einfaches soaring, soaring im Starkwind, schwache und moderate Bedingungen genauso wie extrem starke Thermiken in Brasilien und Afrika, Gradient's Lieblingstestgelände.

Der Nevada2 wurde als high EN-B Gleitschirm konstruiert und richtet sich daher an erfahrene Piloten, die das aktive Fliegen beherrschen. Außergewöhnliche Leistung, gutes Handling, vorhersehbare Schirmreaktionen und ein stabiler beschleunigter Flug machen den Nevada2 zu einer sehr interessanten Lösung für eine große Bandbreite an Piloten - vom geübten Gelegenheitspiloten bis zum erfahrenen XC-Piloten, der höchste Leistung und gute Sicherheit auf seinen langen XC-Flügen benötigt.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die es dir ermöglichen sollen, mit deinem Nevada sicher zu fliegen und ihn in einem guten Zustand zu erhalten. Falls Du nach dem Lesen noch offene Fragen oder Unsicherheiten hast, dann zögere bitte nicht uns, oder einen autorisierten GRADIENT Händler zu kontaktieren. Wir sind gerne bereit, auf Deine Fragen einzugehen und freuen uns über Rückmeldungen unserer Kunden.

2. ZULASSUNGEN

Der Nevada2 hat eine Musterprüfung in den Größen 22, 24, 26, 28 und 30 mit der Kategorie EN-B / LTF B erhalten.

Die Musterprüfplakette befindet sich in jedem Nevada2 an der mittleren Profilrippe.

Die Musterprüfung ist gültig für alle Gurtzeuge der GH Gruppe, das sind sogenannte Brustgurtzeuge (dieser Gruppe gehören fast alle modernen Gurtzeuge an, es sind Gurte, die keine feste Kreuzverspannung haben).

Als Abstand zwischen den Karabinern wird eine Breite von 46-48 cm empfohlen.

Ein enger eingestellter Karabinerabstand gibt in der Regel ein stabileres Gefühl, erschwert aber die Steuerung mit Gewichtsverlagerung und erhöht im Extremfall die Twistgefahr.

Der Nevada2 ist bisher nicht zum Fliegen mit Motor geprüft worden.

Achtung: Der Nevada2 ist für Laufstarts am Berg und zum Schleppen konstruiert, er ist nicht ausgelegt zur Öffnung bei Absprüngen!

3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Grundform des Nevada2 entspricht einer Ellipse, welche an der Vorderkante nach hinten gebogen wurde. Damit wurden die Stabilos (Ohren) nach hinten verschoben. Dieses moderne Design bringt etliche Vorteile mit sich.

Der Nevada2 hat ein neues Profil, welches die optimale Balance zwischen Leistung und Stabilität erfüllt. Es ist für eine maximale Stabilität in einem großen Geschwindigkeitsbereich ausgelegt worden.

Die Eintrittskante ist durch integrierte Nylondrähte verstärkt. Dadurch füllt sich der Schirm besser und erhält gerade bei hohen Geschwindigkeiten eine sauber geformte Profillinse.

Für eine perfekte Kräfteverteilung von den Leinen in die Schirmkappe haben wir auf der B- und C-Ebene Gibusbögen aus Nylondrähten verwendet. Außerdem haben wir Nylondrähte zur Verstärkung direkt in die Diagonalen Segmente der C-Ebene integriert. Das gibt dem Obersegel eine faltenfreie Form und hilft bei der Wiederöffnung nach Einklappern.

Das VO System (V-förmige Eintrittsöffnungen) verbessert die Form der Eintrittskante, verbessert das Füllverhalten beim Start und im Flug und kontrolliert die Luftzirkulation in und um die Kappe. Schmale rechteckige Eintrittsöffnungen für ausreichenden Staudruck in allen Flugzuständen und tiefe V-förmige Öffnungen für einfaches Füllverhalten und eine Leitung der Strömung in Richtung Untersegel. Diese Kombination zweier Formen reduziert den Widerstand im Flug spürbar und hält einen gleichmäßigen Druck in der Kappe, besonders in turbulenter Luft.

Die Positionierung der Aufhängepunkte erhöht die Stabilität im beschleunigten Flug, ein wichtiges Feature bei modernen Leistungsflügeln.

Es wurde ein bewährtes Leinenkonzept verwendet: Drei Ebenen und drei Stockwerke, 2 Stammlinien pro Schirmhälfte und Ebene.

Alle Galerieleinen, die Mittelleinen der C-Ebene und die Bremsleinen sind aus hochfesten unummantelten Leinen hergestellt. Dies hat den Vorteil höchster Festigkeit bei gleichzeitig niedrigstem Widerstand.

Die ausgeklügelte Kombination von Dyneema- und Aramidleinen mit angepassten Durchmessern und passender Charakteristik erhält die korrekte Leingeometrie für sehr lange Zeit.

Die C-Leinen sind mit Loops in die Leinenschlösser eingehängt, was ein einfaches Nachtrimmen ermöglicht, falls dies erforderlich sein sollte.

Der Nevada2 ist mit einem bewährten 3-Ebenen-Beschleuniger ausgestattet, was für maximale Beschleunigung und Stabilität sorgt.

Die Tragegurte sind aus 15mm PES-Material hergestellt, mit speziell dazu passend geformten Peguet-Schraubgliedern.

Wir haben beim Nevada2 auch großen Wert auf die Details gelegt. So ist er mit widerstandsarmen Microleinenloops, mit eigens entwickelten Kunststoffclips in den Leinenschlössern und einem neuen Rucksack ausgestattet.



3.1. Technische Daten

Nevada2		22	24	26	28
ausgelegte Fläche	[m ²]	21,80	23,20	25,20	27,54
projizierte Fläche	[m ²]	18,43	19,61	21,30	23,28
Spannweite	[m]	11,23	11,59	12,08	12,62
projiziert Spannweite	[m]	8,73	9,01	9,39	9,81
Streckung		5,75	5,75	5,75	5,75
projizierte Streckung		4,14	4,14	4,14	4,14
maximale Tiefe	[m]	2,37	2,45	2,55	2,67
minimale Tiefe	[m]	0,52	0,54	0,56	0,59
Anzahl Zellen		56	56	56	56
Gesamtleinenlänge ¹	[m]	208,0	214,7	223,9	234,9
Gewicht	[kg]	3,7	3,8	4,1	4,4
Abfluggewichtsbereich ²	[kg]	62-78	75-90	85-102	95-115
Musterprüfung EN/LTF		B	B	B	B

¹ Der Leineverbrauch ist die Summe der Längen von allen Leinen einschließlich der Bremsleinen.

² Das Abfluggewicht ist das Pilotengewicht plus das Gewicht der gesamten Flugausrüstung (ca. 22 – 27 kg)

Längen der Tragegurte [mm]:

Nevada2 Light 22	A	B	C
Unbeschleunigt	440	440	440
Beschleunigt	310	340	440
Nevada2 Light 24	A	B	C
Unbeschleunigt	460	460	460
Beschleunigt	325	356	460
Nevada2 Light 26	A	B	C
Unbeschleunigt	480	480	480
Beschleunigt	325	357	480
Nevada2 Light 28	A	B	C
Unbeschleunigt	500	500	500
Beschleunigt	340	373	500



3.2. Material

Kappe	
Obersegel Eintrittskante	NCV Skytex 32 E4G - Everlast, 36 g/m ²
Obersegel	NCV Skytex 27 E3H - Classic II, 27 g/m ²
Untersegel	NCV Skytex 27 E3H - Classic II, 27 g/m ²
Rippen (träger)	NCV Skytex, E29 - Hard, 40 g/m ²
Rippen	NCV Skytex, 27, E91 - Hard, 27 g/m ²
Verstärkungen	NCV Laminated Skytex Film, 120 g/m ²
Verstärkungen	NCV SR-170, 165 g/m ²
Verstärkungen	Nylon Rod Ø 1,5 mm
Leinen	
Topleinen	Edelrid Aramid 8000/U-045, Ø 0.5 mm
Topleinen	Liros Dyneema DC 060, Ø 0.6 mm
Topleinen	Liros Dyneema DC 100, Ø 0.7 mm
Mittelleinen	Edelrid Aramid A8000/U-130, Ø 0.90 mm
Mittelleinen	Liros Dyneema PPSL 191, Ø 1.20 mm
Mittelleinen	Liros Dyneema PPSL 200, Ø 1.42 mm
Stammleinen	Liros Dyneema PPSL 120, Ø 1.15 mm
Stammleinen	Liros Dyneema PPSL 191, Ø 1.20 mm
Stammleinen	Liros Dyneema PPSL 200, Ø 1.42 mm
Stammleinen	Liros Dyneema PPSL 275, Ø 1.60 mm
Stammleinen	Liros Dyneema PPSL 350, Ø 2.25 mm
Bremsleinen	
Topleinen	Liros Dyneema DC 060, Ø 0.6 mm
Mittelleinen	Edelrid Aramid A8000/U-070, Ø 0.70 mm
Stammleinen	Edelrid Aramid A8000/U-130, Ø 0.90 mm
Stammleinen	Edelrid Dyneema A-10/N-300-024, Ø 2.50 mm
Tragegurte	
Material	Mouka Tišnov PAD, 1.6 x15 mm
Rollen	Harken, USA; Ronstan Australia
Schäkel	Maillon Rapide, Inox Ø 3.5 mm



4. LIEFERUMFANG

Der Nevada2 wird mit verschiedenen Ausrüstungsteilen ausgeliefert, welche eine wichtige Rolle bei der Benutzung, dem Transport und der Lagerung des Gleitschirmes spielen.

Der Gleitschirm wird mit einem Rucksack ausgeliefert, der groß genug ist, um die gesamte Ausrüstung aufzunehmen. Beim Rucksack wurde darauf geachtet, einen guten Tragekomfort zu ermöglichen. Weiterhin wird der Nevada2 mit einem Innenpacksack und Tragegurtsack ausgeliefert, welche ihn vor Beschädigungen schützen soll.

Darüber hinaus haben wir dem Nevada2 ein kleines Reparaturset mit selbstklebendem Rippstopp-Segeltuch für die Reparatur kleiner Risse bis max. 10cm beigelegt.

Das im Lieferumfang enthaltene Handbuch soll dir alle Fragen beantworten.

5. EINSTELLMÖGLICHKEITEN AM NEVADA2

Jeder Nevada2 wird vor seiner Auslieferung einer sorgfältigen Endkontrolle unterzogen. Dabei werden z.B. die Leinenlängen nachgemessen und der Schirm eingeflogen. So wird sichergestellt, dass jeder Nevada2 den Spezifikationen des Herstellers entspricht.

Werksseitige Einstellungen dürfen nur am Beschleunigungssystem und an den Bremsleinen geändert werden. Sämtliche Änderungen sollten aber mit größter Umsicht und Vorsicht vorgenommen werden, wobei die Hinweise in diesem Handbuch beachtet werden müssen.

Alle anderen Veränderungen am Schirm führen zu einem Verlust der Garantie und der Zulassung des Schirmes.

Falls Du irgendwelche Verbesserungsvorschläge hast, teile sie uns mit und unsere Testpiloten werden gerne Deine Ideen ausprobieren, ohne dass Du etwas riskieren musst.

5.1. Bremsleinen-Einstellung

Bei der Auslieferung werden die Bremsleinen am Nevada2 so eingestellt, wie dieser das Prüfverfahren durchlaufen hat. Diese Einstellung sollte für die meisten Piloten passen und ist an der Bremsleine markiert. Natürlich ist es aber auch möglich die Bremsleinenlänge dem Körperbau des Piloten, dem Aufhängepunkt des Gurtzeuges oder dem persönlichen Flugstil anzupassen.

Wir bitten Dich allerdings Änderungen mit größter Umsicht und Vorsicht vorzunehmen.

Die Bremsleinen sind zu kurz, wenn sie keinen Leerweg aufweisen (der Leerweg sollte auch im beschleunigten Flug min. 5 cm betragen), die Hände in einer ermüdenden unnatürlichen Position gehalten werden müssen, sie das Ausleiten von gewissen instabilen Manövern verhindern oder der Schirm seine Endgeschwindigkeit nicht erreicht.

Die Bremsleinen sind zu lang, wenn der Pilot den Schirm nach dem Aufziehen nicht stoppen kann, die Steuerung extremer Flugmanöver nicht möglich ist, oder der Stallpunkt bei der Landung nicht erreicht wird.

Jede Bremsleine muß mit einem sicheren Knoten an dem Bremsgriff befestigt sein. Geeignete Knoten sind hierfür z.B. der gesicherte Mastwurf oder ein Palstek.

Nevada2 22: 103 cm

Nevada2 24: 107 cm

Nevada2 26: 112 cm

Nevada2 28: 116 cm

Nevada2 30: 120 cm

5.2. Beschleunigungs-System Einstellungen

Der Nevada2 ist mit einem fußgesteuerten Beschleunigungs-System ausgestattet. Durch das Treten der Beschleunigerstange oder –leiter werden die A- und B-Tragegurte verkürzt, wodurch der Anstellwinkel der Kappe kleiner wird. Damit wird eine höhere Fluggeschwindigkeit erreicht. Achte beim Einstellen des Beschleunigers darauf, dass diese Länge ausgenutzt wird.

6. DER FLUGBETRIEB

Dieses Handbuch ist kein Schulbuch zum Thema "Wie lerne ich Gleitschirmfliegen" und keine Anleitung zum Performance-Training. Besuche dazu dafür geeignete Schulen!

Dieses Handbuch will die charakteristischen Eigenschaften Deines neuen Nevada2 beschreiben.

6.1. Standard Flugmanöver

6.1.1. Vor-Flug-Check

Ein gewissenhafter Vor-Flug-Check ist eine Grundvoraussetzung zum sicheren Fliegen. Beim Nevada2 ist wie bei jedem üblichen Gleitschirm darauf zu achten, dass weder das Segel noch die Leinen und Tragegurte beschädigt sind. Die Leinen müssen unverdreht und knotenfrei sein. Vergiß auch nicht Dein Gurtzeug auf eventuelle Schäden zu Prüfen, auch unter Beachtung des Rettungssystems. Das Gurtzeug muß vollständig geschlossen und korrekt angelegt sein. Die Tragegurte müssen korrekt und unverdreht mit dem Gurtzeug verbunden sein und alle Leinen frei laufen.

Vor dem Start ist ein Start-Check durchzuführen, der mindestens die folgenden Punkte enthalten sollte: Helm geschlossen

- Gurtzeug alle Schließen geschlossen
- Gleitschirm richtig eingehängt (Karabiner gesichert, Tragegurte unverdreht, Beschleuniger eingehängt)
- Alle Leinen frei, unverdreht, ohne Knoten und nicht unter dem Schirm
- Steuerleinen frei
- Kappe liegt richtig, alle Zellen offen
- Wind OK
- Luftraum frei

6.1.2. Der Start

Das Starten mit dem Nevada2 ist einfach, egal ob vorwärts oder rückwärts. Führe den Schirm mit den A-Gurten in einem Bogen über dich. Die Kappe füllt sich von der Mitte her gleichmäßig und zügig. Der Nevada2 neigt nicht zum Überschiessen sondern stabilisiert sich bei passender Laufgeschwindigkeit selbständig über dem Piloten. Kontrolliere die Geschwindigkeit mit den Bremsen. Nach einem Kontrollblick kannst Du dann den Startlauf beginnen, wenn die Kappe störungsfrei steht. Das Abheben kann durch einen dosierten Bremsleinenzug beschleunigt werden.

6.1.3. Der Flug

Der Nevada2 ist so getrimmt, dass er bei losgelassenen Bremsen mit dem besten Gleitwinkel fliegt. Das geringste Sinken wird mit ca. 10- 15% Bremsleinenzug erreicht.



6.1.4. Kurvenflug

Das Handling des Nevada2 beim Kurvenfliegen ist sehr angenehm. Der Schirm spricht sehr gut auf den Bremsleineneinsatz an und lässt sich sehr genau steuern. Er hat keine Eigenarten oder nicht standardmäßige Verhaltensweisen. Besonderer Wert wurde bei der Konstruktion des Nevada2 auf angenehme Steuerkräfte gelegt. Die Steuerkräfte sind so ausgelegt, dass eine sehr gute Kommunikation zwischen dem Schirm und dem Piloten stattfinden kann. Der Schirm reagiert exakt auf die Steuereingaben und meldet aber auch Luftbewegungen an den Piloten. Die Steuerkräfte nehmen progressiv mit dem Weg zu.

Gewichtsverlagerung vereinfacht die Steuerung des Schirmes und macht ihn noch wendiger.

Im Notfall (z. B. Bremsleinennriss) kann der Schirm vollständig durch Gewichtsverlagerung oder über die hinteren Tragegurte gesteuert werden.

6.1.5. Das Beschleunigungs-System

Die maximale Geschwindigkeit ist eine der Stärken der GRADIENT Gleitschirme und der Nevada2 ist da keine Ausnahme. Er hat nicht nur eine hohe Endgeschwindigkeit, sondern diese hohe Geschwindigkeit ist wirklich voll nutzbar. Aber trotz dieser außerordentlich guten Stabilität bei Vollgas solltest Du nicht vergessen, dass beschleunigte Klapper viel dynamischer und ernster sind als bei Trimmgeschwindigkeit. Deshalb behalte immer beide Hände an den Bremsen, wenn Du beschleunigt in turbulenter Luft unterwegs bist und sei jederzeit darauf vorbereitet, bei Störungen den Fuß vom "Gas" zu nehmen.

Die Benutzung des Beschleunigers sollte in Bodennähe nur äußerst vorsichtig oder gar nicht erfolgen.

6.1.6. Die Landung

Die Landung mit dem Nevada2 ist einfach. In ruhiger Luft ist es am besten, den Schirm bis kurz vor dem Boden mit Trimmgeschwindigkeit gleiten zu lassen. Dann wird er durch einen kurzen Bremsimpuls auf eine waagrechte Flugbahn gebracht und die Restenergie ausgeglichen. Kurz später lässt er sich durch Durchziehen der Bremsen komplett stoppen. In unruhiger Luft, wenn der Anflug über die Bremsen stabilisiert werden muss, kann es günstiger sein, die Bremsen etwas früher komplett durchzuziehen.

6.2. Fliegen in turbulenten Bedingungen

Beim Durchflug von Turbulenzen ist es ratsam die Kappe durch einen leichten Bremsleinenzug zu stabilisieren. Dieser beidseitige symmetrische Bremsleinenzug verhindert Klapper und erlaubt auch feinere Rückmeldungen von der Kappe zu bekommen. Die Bremsleinensollen dabei so benutzt werden, dass die Kappe immer über dem Piloten bleibt, bekannt als aktives Fliegen. Dies erreichst du durch einen konstanten Steuerdruck. Durch aktives Fliegen können viele Klapper vermieden oder zumindest verkleinert werden.

6.3. Der Schnellabstieg

Es kann durchaus vorkommen, dass aufgrund der Wettersituation oder auch der persönlichen Verfassung ein Flug schneller beendet werden soll. Bedenke dabei immer, dass die Luftkräfte stärker sind als Du. Es ist fast immer sinnvoller, aus einem Steiggebiet wegzufiegen, als zu versuchen, in steigenden Luftmassen mit irgendwelchen Schnellabstiegsverfahren Höhe zu vernichten.

Übe die Schnellabstiegsverfahren aber trotzdem (am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings), um sie im Falle eines Falles zu beherrschen.

Die gebräuchlichsten Verfahren lauten Ohrenanlegen, B-Stall und Steilspirale.

6.3.1. Ohrenanlegen

Das Ohrenanlegen ist die einfachste Methode zum Erhöhen der Sinkgeschwindigkeit. Abhängig davon wie viel vom Flächenende Du einholst werden 3 bis 6 m/s erreicht. Beim Ohrenanlegen kannst Du die Sink- und Vorwärtsgeschwindigkeit durch Betätigung des Beschleunigers weiter erhöhen.

Die Richtungssteuerung kann durch Gewichtsverlagerung erfolgen.

Einleitung: Nimm die äußeren A-Leinen an ihrem separaten Gurt in die Hand (die Bremsgriffe sollten in der Hand bleiben, kontrolliere, daß Du die richtigen Leinen in der Hand hast). Ziehe beide Leinen (also links und rechts je eine) gleichzeitig dosiert nach unten und halte sie fest. Je nachdem wie weit die Leinen nach unten gezogen werden wird mehr oder weniger von Flügelende deformiert. Durch leichtes Nachziehen oder Freigeben kannst du die Ideale Position finden.

Ausleitung: Der Nevada2 öffnet selbständig sobald die Leinen losgelassen werden. Die Öffnung kann durch einen oder mehrfachen (Pumpen) kurzzeitigen Bremsleinenzug beschleunigt werden.

Achtung: Da der Nevada2 nur zwei Stammleinen je Seite hat, ist dieses Manöver sehr effektiv. Durch leichtes Nachziehen oder Freigeben kannst du die ideale Position finden.

6.3.2. B-Stall

Der B-Stall ist eine sehr effektive Art des Schnellabstieges. Abhängig davon wie weit die B-Tragegurte herabgezogen werden lassen sich Sinkgeschwindigkeiten zwischen 5 und 8 m/s erreichen.

Einleitung: Nimm die B-Tragegurte in die Hand (die Bremsgriffe sollten in der Hand bleiben), kontrolliere, daß Du die richtigen Tragegurte in der Hand hast. Ziehe beide Tragegurte (also links und rechts) gleichzeitig nach unten und halte sie fest. Je nachdem wie weit die Tragegurte nach unten gezogen werden erhöht sich die Sinkgeschwindigkeit. Wundere Dich nicht, wenn der Schirm beim Strömungsabriss nach hinten kippt. Er stabilisiert sich bald wieder über Dir, wenn auch ohne Vorwärtsgeschwindigkeit. Achte darauf, nicht zu weit zu ziehen, sonst kann sich die Kappe eventuell deformieren.

Die Tragegurte sollten nach innen gezogen werden um eine Kappendeformation zu verhindern.

Ausleitung: Wenn die B-Tragegurte wieder nach oben geführt werden fährt der Nevada2 von alleine wieder an und beginnt wieder normal zu Fliegen. Der Nevada2 hat keine Tendenzen zum Sackflug oder zum Überschienen. Die Tragegurte müssen allerdings symmetrisch und gleichmäßig nach oben geführt werden.

Achtung: Werden die Tragegurte ungleichmäßig gelöst so kann es zu einem Kreisflug kommen. Werden die Tragegurte sehr unsymmetrisch und langsam gelöst kann es zum Spiralen kommen.

Achtung: Sollte der Schirm in Spannweitenrichtung nicht gestreckt bleiben (z. B. Hufeisenbildung), dann ist der B-Stall sofort zu beenden.

6.3.3. Steilspirale

Die Steilspirale ist die effektivste Art des Schnellabstieges. Jeder Pilot sollte in der Lage sein eine Steilspirale zu Fliegen, falls er sie eines Tages anwenden muß. Achte aber bei diesem Manöver immer auf die Höhe,



welche sehr schnell abnehmen kann. Die erreichbaren Sinkwerte liegen bei 16 bis 18 m/s oder mehr. Während der Spirale sind der Pilot und der Schirm einer extremen Belastung durch die Zentrifugalkraft ausgesetzt. Die erreichte Zentrifugalkraft kann über 3 g liegen. Der Schirm ist diesen Belastungen ebenfalls ausgesetzt.

Einleitung: Richte deinen Blick in die Kurveninnenseite, gebe die Außenbremse komplett frei und ziehe langsam die kurveninnere Bremse immer weiter herab, so daß der Schirm aus einer normalen Kurve immer steiler kurvt. Die Einleitung sollte durch Gewichtsverlagerung unterstützt werden. Achte beim Bremsleinenzug auf den Bremsdruck. Sollte er abnehmen, ist das ein Zeichen von Strömungsabriss, welcher Trudeln zur Folge haben kann. Sobald der Schirm beschleunigt und auf die Nase kippt, kontrollierst du die Steilspirale über dosierten Zug an der äußeren Bremse. Ein guter Anhaltspunkt ist der Winkel zwischen deiner Spannweite und dem Horizont, der zwischen 30° und 45° betragen sollte.

Ausleitung: Durch stärkeres Ziehen der Außenbremse wird die Spirale ausgeleitet. Das Gewicht sollte dabei auf eine neutrale Position zurückgenommen werden und lasse dem Schirm Zeit nachzudrehen und beende die Spirale in sicherer Höhe. Bei starken Spiralen können die Steuerkräfte auf ein sehr hohes Maß ansteigen.

Achtung: Achte auf Deine Position im Gurtzeug: eine leichte Verlagerung des Gewichtes nach innen kann die Ausleitung massiv verzögern.

6.4. Besondere Flugmanöver

Unabhängig davon welchen Schirm mit welcher Kategorisierung Du fliegst, in starken thermischen und turbulenten Bedingungen kann es zu allen möglichen Arten von Klappern kommen. Der Nevada2 verhält sich in diesen Situation unkritisch, er verhält sich in diesen Situationen durchaus selbständig stabilisierend und bringt eine überdurchschnittliche Sicherheitsreserve mit sich.

Trotz allem, beachte alle Sicherheitsvorkehrungen beim Üben der besonderen Flugmanöver, z. B. solltest Du den Umgang mit deinem Rettungssystem geübt haben und sicherstellen, dass Du das Rettungssystem in jeder Situation werfen kannst. Beachte vor allem die Sicherheitshöhe.

Für Kunstflug ist der Nevada2 nicht zugelassen!

6.4.1. Asymmetrischer Klapper

Einleitung: Nimm die äußerste A-Leine auf einer Seite in die Hand (der Bremsgriff sollte in der Hand bleiben, kontrolliere, daß Du die richtige Leine in der Hand hast). Ziehe die Leine nach unten und halte sie fest. Je nachdem wie weit die Leinen nach unten gezogen werden wird mehr oder weniger von Flügelende deformiert. Durch leichtes Gegenbremsen kannst Du die Richtung halten.

Du kannst die Übung dann mit zwei A-Leinen wiederholen.

Ausleitung: wie beim Ohrenanlegen nur einseitig. Zum Halten der Richtung sollte auch mit Gewichtssteuerung (zur offenen Seite hin) gearbeitet werden.

Achtung: Es ist sehr wichtig, dieses Manöver vorsichtig auszuführen. Aufgrund der sehr kompakten Kappe und der hohen Klappstabilität ist es schwierig, die richtige Intensität zum ziehen eines Klappers zu finden. Dies gilt insbesondere voll beschleunigt.

6.4.2 Front-Klapper

Einleitung: Nehme die beiden A-Tragegurte in die Hand (die Bremsgriffe sollten in der Hand bleiben), kontrolliere, daß Du die richtigen Tragegurte in der Hand hast und ziehe sie herab, bis die Eintrittskante kollabiert. Moderne Gleitschirme sind in der Regel sehr Klappstabil, können aber bei provozierten Klappern sehr tiefflächig Klappen.

Ausleitung: Unter normalen Bedingungen öffnet der Nevada2 selbständig sobald die A-Tragegurte wieder freigegeben werden. Die Öffnung kann durch kurzzeitiges beidseitiges Bremsen beschleunigt werden, wenn der Schirm wieder über dem Piloten ist. Achtung: Nicht auf den Bremsen bleiben, Sackfluggefahr!

Achtung: Es ist sehr wichtig, dieses Manöver vorsichtig auszuführen. Aufgrund der sehr kompakten Kappe und der hohen Klappstabilität ist es schwierig, die richtige Intensität zum ziehen eines Frontklappers zu finden. Dies gilt insbesondere voll beschleunigt. Wird zu schnell und hart gezogen, kann es zu massiven Klappern kommen. Bei zu langsamem Zug wird der Schirm vorbeschleunigt.

6.4.3. Dauersackflug

Einleitung: Ziehe beide Bremsen langsam und gefühlvoll nach unten, bis die Sinkgeschwindigkeit spürbar zunimmt und Vorwärtsgeschwindigkeit fast zu erliegen kommt. Die Kappe muß dabei offen bleiben – die Bremsen dürfen nicht soweit gezogen werden, dass die Kappe nach hinten in den Full-Stall kippt.

Ausleitung: Der Nevada2 bleibt nicht selbständig im Sackflug. Nach dem Lösen der Bremsen beginnt der Schirm von selber wieder zu Fliegen. Das Anfahren kann auf zwei Arten beschleunigt werden falls dies notwendig ist. Du kannst den Fußbeschleuniger betätigen oder die A-Tragegurte nach vorne drücken.

Achtung: Ist Dein Zug an den A-Tragegurten zu stark, dann kann es zu einem Front-Stall kommen.

6.4.4. Full stall

Einleitung: Verkürze die Bremsen, wenn nötig, durch eine Wicklung oder einen halben Schlag. Ziehe beide Bremsen dann langsam und symmetrisch herab. Halte die Bremse bis die Kappe nach hinten weg kippt und sich entleert. Halte die Bremse unbedingt fest (presse sie z. B. gegen den Sitz), Du solltest sie keinesfalls lösen, wenn der Schirm gerade nach hinten gekippt ist.

Ausleitung: Der Nevada2 beendet den Full-Stall selbständig sobald die Bremsen beide flüssig freigegeben werden. Achte darauf die Bremsen langsam symmetrisch freizugeben (Vorfüllen). Wird der Full-Stall korrekt ausgeleitet zeigt der Nevada2 keine extremen Tendenzen, z. B. kein Schießen. Freigeben der Bremsen, wenn der Vorgefüllte Gleitschirm in einer Vorwärtsbewegung vor dem Piloten steht. Werden die Bremsen allerdings während des Zurückkippen, in einem Rückwärtsflug, oder zu schnell gelöst, kann der Schirm sehr weit vor den Piloten schießen. Es besteht dann die Gefahr in das Segel zu fallen.

Achtung: wie bei allen Gleitschirmen üblich führt ein unsymmetrisches Lösen der Bremsen zu massiven seitlichen Klappern, welche zum Spiralen führen können.



6.4.5. Trudeln

Einleitung: Verlangsamen den Schirm bis kurz vor den Stall. Dann ziehe eine Bremse bis zum Anschlag und lasse gleichzeitig die andere frei. Dadurch stalt die gebremste Seite des Schirmes, während die andere weiter fliegt. Die gestaltete Seite kippt nach hinten und die andere nach vorne. Daraus entsteht eine schnelle Rotation mit großem Höhenverlust.

Ausleitung: Der Nevada2 beendet das Trudeln unter normalen Umständen selbständig, sobald die Bremsen beide vollständig freigegeben werden.

Achtung: Es besteht die Gefahr bei langanhaltender Rotation oder wenn die Bremsen zu schnell freigegeben werden, dass es zum Schießen der Kappe, gefolgt von massiven asymmetrischen Klappern kommt.

WARNUNG: Bei allen Manövern mit teilweise abgerissener Strömung nimmt die Sinkgeschwindigkeit stark zu, was zu großem Höhenverlust führt.

Denke immer daran, dass ein falsches Manöver zur falschen Zeit eine einfache Situation in eine sehr gefährliche Lage wandeln kann. Du setzt Dich und Deinen Schirm damit Kräften aus, die zerstörend wirken können. Übe deshalb diese besonderen Flugmanöver nur unter Beobachtung Deines Fluglehrers und mit einem Rettungssystem.

6.5. Doppelsitziges Fliegen

Dieser Schirm ist für den doppelsitzigen Einsatz weder geeignet noch geprüft.

7. WEITERE HINWEISE

7.1. Schleppbetrieb

Der Nevada2 eignet sich zum Winden-Schlepp. Er sollte nur mit qualifiziertem Personal und geprüfter Ausrüstung durchgeführt werden. Das Aufziehen des Schirmes erfolgt genauso wie im normalen Flugbetrieb.

7.2. Kunstflug

Obwohl der Nevada2 von professionellen Kunstflugpiloten in extremen Situationen getestet worden ist, ist er nicht für Kunstflug gebaut worden. Wir empfehlen, keinen Kunstflug damit durchzuführen. Kunstflug ist eine neue Disziplin im Gleitschirmsport. Es gibt spezielle Schirme, die den auftretenden hohen Belastungen des Kunstfluges standhalten. Die extremen Manöver beim Kunstflug führen zu Beschleunigungen von über 5 g und belasten das Material sehr stark, was zu schnellerer Materialermüdung führt. Falls du mit deinem Schirm extreme Manöver fliegst, solltest du ihn einmal pro Jahr zur Leinenüberprüfung bringen.

8. PACKHINWEISE

Wenn Du Deinen Schirm sorgsam behandelst und ihn passend lagerst, so wird er für lange Zeit Dein treuer Begleiter bleiben. Auf der anderen Seite kannst Du ihn durch unsachgemäße Behandlung und schlechte Lagerung auch sehr schnell altern lassen.

Um ihn gut zu behandeln, beachte die folgenden Regeln:

Suche Dir einen geeigneten Startplatz. Leinen die sich an Wurzeln und Felsen verhängen werden leicht beschädigt. Ebenso sollten die Leinen beim Aufziehen frei laufen und nicht miteinander verschlauft sein.

Lasse bei der Landung die Kappe nicht vor Dir auf die Eintrittskante fallen. Durch diesen Stoß steigt der Innendruck so stark an, dass es zu Beschädigungen der Rippen und Nähte kommen kann.

Quäle Deinen Schirm nicht, indem Du ihn z. B. unnötigerweise über Gras, Sand und Steine schleifst.

Setze nie, auch nicht beim Auslegen (und Zusammenlegen) auf die Leinen oder das Tuch.

Mache keine unnötigen Knoten in die Leinen. Manche Packmethoden der Fallschirmspringer benutzen Knoten, diese sind für Deinen Gleitschirm nicht geeignet.

Setze Deinen Schirm nicht unnötig der UV-Strahlung aus. Lasse ihn nicht länger als notwendig im direkten Sonnenlicht liegen.

Vermeide den Kontakt mit Meerwasser. Sollte es trotzdem an den Schirm kommen, wasche die Leinen, Tragegurte und das Segel mit Süßwasser aus.

Benutze zum Verpacken immer den inneren Packsack.

Setze den Schirm nicht Temperaturen über 50° C aus.

Lasse den Schirm niemals mit Chemikalien in Berührung kommen. Zum Reinigen sollte ausschließlich lauwarmes Wasser verwendet werden.

Bei längerer Lagerung sollte der Schirm nicht zu eng an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Raum liegen.

Nach einer Baum oder Wasser-Landung sollte der Schirm sehr genau untersucht werden. Wenn Du das Gefühl hast, dass sich das Flugverhalten geändert hat, dann kontaktiere den nächsten autorisierten GRADIENT-Händler sobald wie möglich.

Spätestens nach 150 Flugstunden oder spätestens nach 2 Jahren muß Dein Nevada2 durch den Hersteller oder durch einen von GRADIENT autorisierten Betrieb geprüft werden.

Packe Deinen Schirm nicht im nassen Zustand.



9. WARTUNG UND LAGERUNG

Bei längerer Lagerung sollte der Schirm nicht zu eng an einem kühlen, trockenen und gut gelüfteten Raum liegen.

Der Schirm sollte regelmäßig auf Schäden oder Abnutzungserscheinungen geprüft werden.

Der Schirm muß spätestens nach 150 Flugstunden oder nach zwei Jahren (je nachdem, was früher eintritt) durch den Hersteller oder einen von GRADIENT autorisierten Betrieb nachgeprüft werden. Dabei wird folgendes überprüft:

- Die Porosität des Tuches
- Messung der Weiterreißfestigkeit des Tuches
- Die Nähte der Bahnen, der Aufhängepunkte und der Eintrittsöffnungen
- Zustand der Leinen und Tragegurte
- Reißfestigkeit der Leinen
- Vermessung aller Leinenlängen und Überprüfung / Einstellung der Leingeometrie (Trimm)

Alle Daten werden im Checkprotokoll aufgeführt. Auf Basis dieser Daten bestimmt der Checkbetrieb das nächste Nachprüfintervall, unter normalen Umständen ist dies 24 Monate. Wir empfehlen, die Leingeometrie jedes Jahr überprüfen und einstellen zu lassen, damit dein Nevada die besten Flugeigenschaften beibehält.

Die Lebensdauer der Leinen ist in der Regel 300 Flugstunden oder 5 Jahre. Wir empfehlen, den kompletten Leinensatz nach dieser Zeit von Gradient oder einer autorisierten Fachwerkstatt austauschen zu lassen.

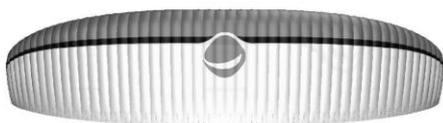
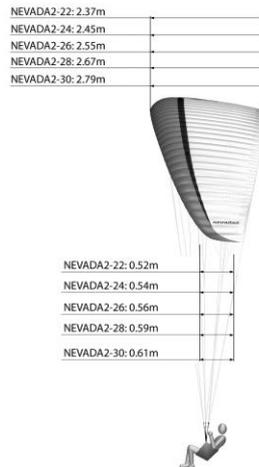
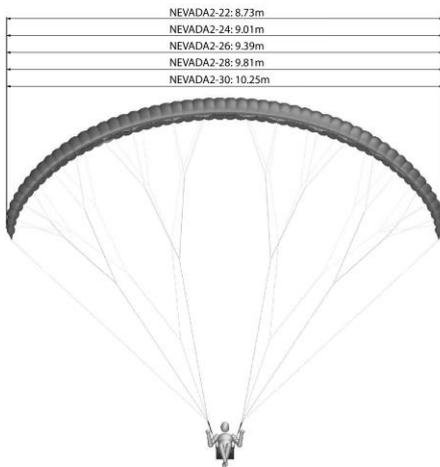
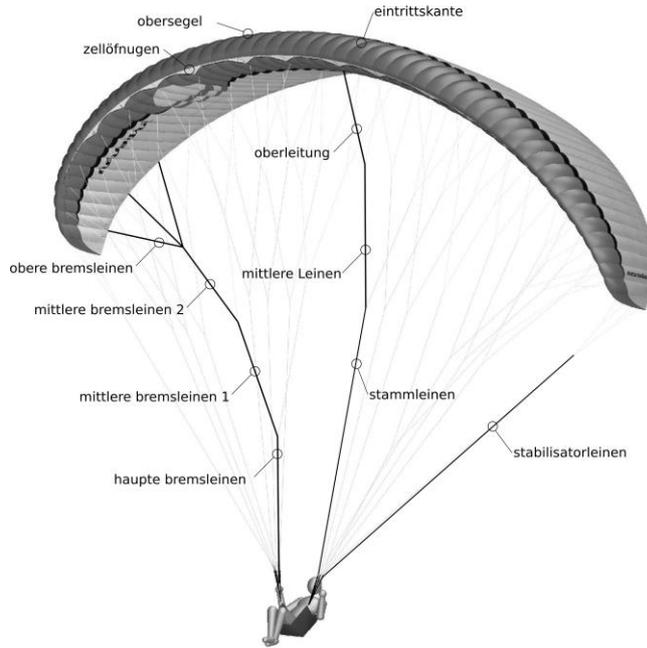
10. NATUR- UND LANDSCHAFTSVERTRÄGLICHES VERHALTEN

Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden!

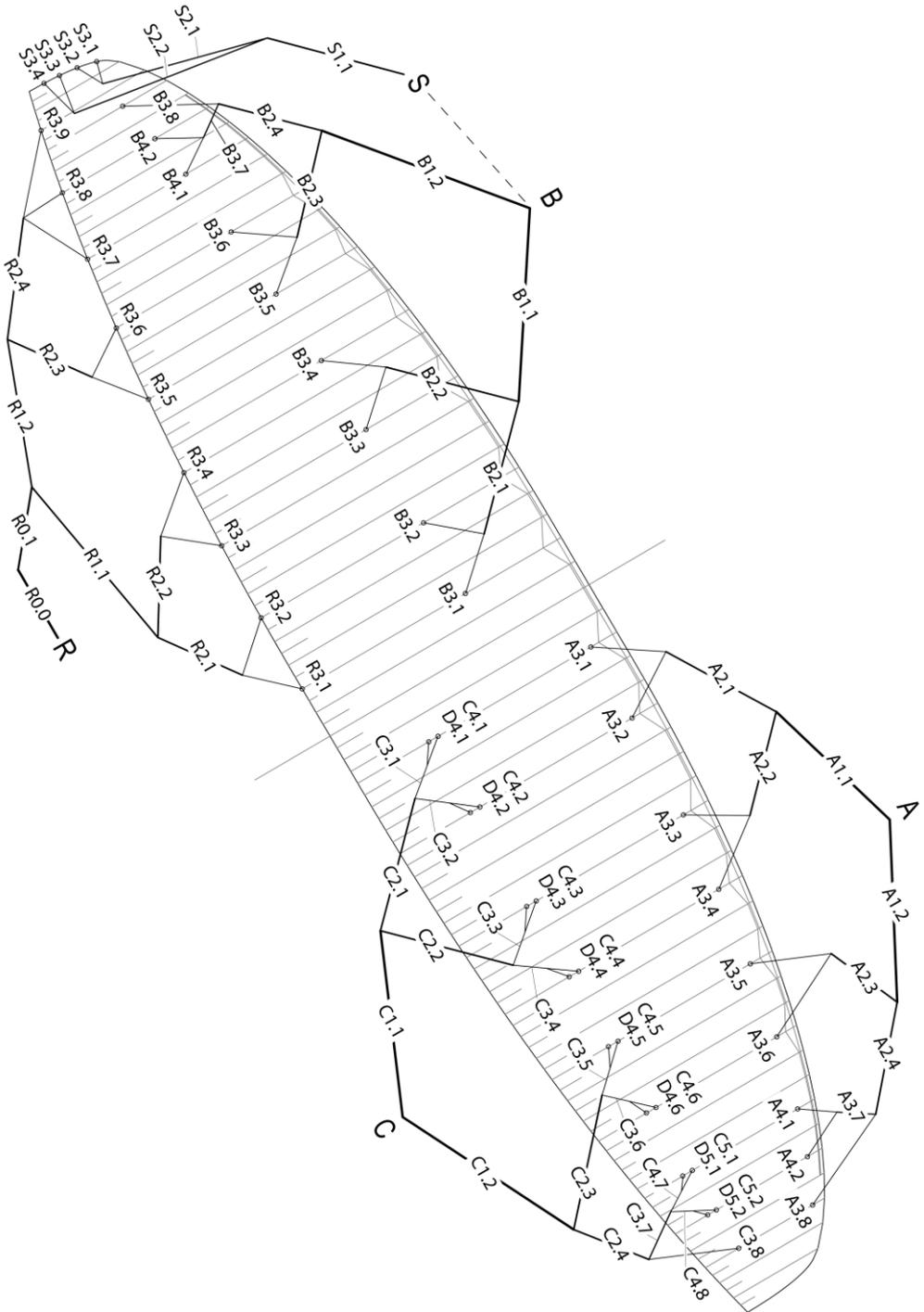
Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren.

Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

11. ÜBERSICHTSZEICHUNG



12. LEINEN PLAN



13. REPARATUREN

Du kannst an Deinem Schirm nur kleinere Reparaturen selber machen. Du kannst kleinere Risse im Segel (bis 10 cm Länge) reparieren, wenn sie nicht entlang von Nähten verlaufen. Beschädigte Leinen kannst du bei deinem Händler nach dem Leinenplan bestellen und selbst austauschen. Auch defekte oder fehlende Sicherungen in den Leinenschlössern dürfen selbst ersetzt werden. Falls du dazu Leinen aus dem Leinenschloss entnehmen musst, achte auf die korrekte Reihenfolge und Trimmung.

Beachte bei diesen Reparaturen die folgenden Regeln:

- Bei Segelreparaturen muß das passende selbstklebende Tuch verwendet werden. Jeder Nevada2 wird von Hersteller mit entsprechendem Reparatur-Tuch ausgeliefert.
- Leinen können nicht repariert werden sondern müssen bei Beschädigungen ausgetauscht werden. Als Austausch-Leine darf ausschließlich eine Originalleine verwendet werden, die Du beim Hersteller oder einem autorisierten GRADIENT Händler bekommst. Zum Bestellen der Leine gibt es einen Code, der sicherstellt, dass Du die richtige Leine bekommst. Du findest diesen mit dem Leinen-Schema-Bild heraus. Er besteht aus dem Schirmnamen, der Schirmgröße, der Leinenebene und der Leinenposition.
- Eine Ausnahme stellt der Austausch einer Bremsleine im Gelände dar. Der Gradient legt jedem Nevada2 eine Ersatzbremsleine bei – sie muß also nicht extra bestellt werden. Solltest Du sie Einbauen müssen, dann stelle sie auf die gleiche Länge ein, wie auf der unbeschädigten Seite. Sobald Du dann wieder zurück in der Zivilisation bist, dann tausche diese Leine wieder durch eine passende Originalleine aus.
- Nach jedem Leineneinbau muss eine genaue Überprüfung stattfinden. Solltest Du irgendwelche Zweifel an der Richtigkeit Deiner Arbeit haben zögere nicht, Deinen Fluglehrer oder eine andere Person mit dem nötigen Fachwissen zu fragen. Bleiben immer noch Zweifel, helfen der hersteller oder Dein GRADIENT Händler gerne.

Achte darauf, dass die Leinen nicht versehentlich in der falschen Reihenfolge fixiert werden.

14. ENTSORGUNG

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an GRADIENT zurückschicken: diese werden von uns zerlegt und entsorgt.



15. SCHLUSS

Auch wenn der Nevada2 eine hervorragende Leistung und Stabilität hat solltest Du immer bedenken, dass auch der sicherste Gleitschirm ein Fluggerät ist. Und Fluggeräte können gefährlich sein, wenn sie unter gefährlichen Bedingungen oder unsachgemäß benutzt werden. Denke immer daran, dass Deine Sicherheit in Deinen Händen liegt.

Unterschätze nie die Kräfte der Natur und denke daran, dass Du zur Freude fliegst.

Wir verwenden für alle Gleitschirme Porcher Material, die entsprechend den Richtlinien der EU Hergestellt werden. Die Beschichtungen sind alle umweltfreundlich hergestellt.

GRADIENT wünscht Dir viele schöne Flüge und glückliche Landungen!



Lukáš Pohl
R&D team-Designer



Ondřej Dupal
R&D team-Director

16. KUNDENSERVICE

Bitte wende dich mit jeglichen Fragen zu deinem Gradient Equipment an deinen nächstgelegenen Gradient Händler.

Eine Liste aller Gradient Händler findest du auf unserer Website:

<http://www.gradient.cx/en/Agencies>

Für alle weiteren Fragen oder Anregungen kannst du uns an gradient@gradient.cx eine E-Mail schreiben.

Unsere Produktions und Entwicklungsstätte befindet sich in der Tschechischen Republik.

Gradient.s.r.o.
Plzeňská 130/221
150 00 Praha 5 – Motol
Czech Republic

Tel/Fax: +420 257 216 319
www.gradient.cx
gradient@gradient.cx