HANDBUCH TECHNO 2018

EDITION 1_03/2018

TECHNO
DUDEK

Herzlichen Glückwunsch!

Vielen Dank, dass du dich für das Techno Gurtzeug entschieden hast. Bitte lies dieses Handbuch vor dem ersten Flug vollständig durch. Dies wird dir helfen, alle Funktionen von Techno zu verstehen und zu nutzen. So hast Du bereits bei deinem ersten Flug Komfort und Flugspaß. Wir wünschen dir viel Spaß und viele angenehme Flüge mit dem Techno.

Inhalt

1. Sicherheit..... 4
2. Beschreibung..... 4
3. Einbau des Rettungsgerätes 5
4. Frontcontainer 14
5. Beinsack.....19
6. Beschleuniger..... 21
7. Einstellung des Gurtzeuges 22
8. Taschen..... 26
9. Protektor..... 27
10. Gurtzeug und Gleitschirmverbindung..... 28
11. Gurtzeug/Schleppklinkenanschluss..... 28
12. Vor dem Flug..... 29
13. Benutzung des Rettungsgerätes..... 29
14. Landung..... 30
15. Wasserlandung..... 30
16. Tandemfliegen..... 30
17. Reinigung und Lagerung..... 31
18. Betrieb und Reparaturen..... 32
19. Technische Daten..... 33

1. Sicherheit

Gleitschirmfliegen ist ein potenziell gefährlicher Sport. Beim Fliegen mit dem Gleitschirm muss man sich über das Risiko von Verletzungen bis hin zum Tod bewusst sein. Unsachgemäßer Gebrauch des Gurtzeugs erhöht die Risiken. Im Falle von Unklarheiten frage bitte deinen Händler oder den Hersteller.

!

Dudek Paragliders übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch Gleitschirmfliegen entstehen.

2. Beschreibung

Techno ist ein leichtes Liegegurtzeug. Es wurde für Strecken- und Wettkampfpiloten entwickelt, die nach einem leichten und komfortablen Gurtzeug suchen. Dank der großen Rückentasche und dem geringen Gewicht ist das Techno für das Biwakfliegen perfekt geeignet.
Die wichtigsten Ziele waren die Verbesserung der Ergonomie sowie eine weitere Gewichtsreduzierung.
Aufgrund der leichten Carbon-Sitzfläche und der Carbon-Fußstütze und anderer sorgfältig ausgewählter Materialien wiegt das Techno in Größe M nur 3,1 kg . Eine komfortable, belüftete Rückenlehne und ein neuer, ergonomischer Sitz sorgen für maximalen Komfort während des Fluges. Vielfältige Einstellmöglichkeiten sorgen dafür, dass jeder Pilot seine optimale Sitzposition findet. Das überarbeitete Gurtsystem sorgt für eine hohe Stabilität und reduziert erheblich die Gefahr, mit nicht geschlossenen Bein- / Brustgurten zu starten. Techno verfügt über einen -15 cm dicken, zertifizierten Schaumstoffprotektor. Der Beinsack schützt den Piloten vor Kälte und verbessert die aerodynamischen Eigenschaften. Über eine Vier-Punkt-Verstellung ist die Länge und die Neigung der Fußstütze stufenlos einstellbar. Unter dem Sitzbrett befindet sich ein Stauraum z.B. für Ballast. Das Techno verfügt über leicht austauschbare, kugelgelagerte Duroll-Beschleunigerrollen, wodurch der Beschleuniger besonders leichtgängig ist.
Das Rettungsgerät befindet sich im Frontcontainer, der mit einer zusätzlichen Instrumentenablage ausgestattet ist. Hier ist ein Sicherheitsmesser untergebracht. Wenn der Rettungsschirm ausgelöst wird, öffnet sich der Beinsack automatisch. Dies erhöht die allgemeine Sicherheit.

3. Einbau des Rettungsgerätes

Befestige den Auslösegriff in der Mitte der Rettung.

Verbinde die Leine des Rettungsgerätes mit der V-Leine des Gurtzeugs (z.B. mit einem Karabiner).
Die V-Leine und die Rettungsgeräteleine sollten mit O-Ringen fixiert und der Karabiner mit einem Schraubenschlüssel verschlossen werden (wie rechts zu sehen).

Lege den Frontcontainer aus (wie im Bild rechts zu sehen).

Platziere die V-Leine wie auf dem linken Bild zu sehen.

Lege den Rettungsschirm wie rechts abgebildet in den Frontcontainer.

Führe die Hilfsleinen durch die Schlaufen der Klappe #1. Führe dann die Hilfsleinen durch die Schlaufen der Klappe #2 und verriegele diese mit den Hilfspins.

Führe die Hilfsleinen durch die Schlaufen der Klappe # 3 und verriegel sie mit den Hilfspins.

Stecke die Schlaufen der Kugeln über die Hilfsleinen. Ersetze die Hilfspins oberhalb der Schlaufen der Kugeln durch die Pins des Auslösegriffes.

Ziehe die Hilfsleinen vorsichtig heraus.

Schiebe die Enden der Stifte in die dafür vorgesehenen Taschen.

Stecke die Enden des Auslösegriffs in die dafür vorgesehenen Taschen.

Verschließe die Abdeckung mit dem Klettverschluss.

Stecke die seitlich überstehenden Laschen in den Container.

!

Um ein unbeabsichtigtes Öffnen des Rettungsschirms zu verhindern sind die Sicherungsstifte vor jedem Flug zu überprüfen.

Der Rettungsschirm sollte regelmäßig nach Herstellerangaben gelüftet und gepackt werden.
Das Techno eignet sich bestens für leichte Rettungsschirme wie z.B. die Globe Light 90 oder Globe Light 110 oder Globe Light 135 von Dudek Paragliders. Andere Rettungsschirme können ebenfalls installiert werden, sofern ihre Abmessungen die des Containers nicht überschreiten.

Kapazität des Containers:

Max	5100 cm^3
Min	4300 cm^3

!

Wenn ein Rettungsschirm zum ersten Mal verbaut wird, ist ein sogenannter Kompatibilitätstest durchzuführen. Hierbei wird die Rettung „ausgelöst" um sicher zu stellen, dass sie problemlos aus dem Gurtzeug herausgezogen werden kann. Ebenso soll hierbei die Auslösekraft getestet werden.
Hänge dich hierfür mit dem Gurtzeug ein und greife an den Auslösegriff. Nun ziehe diesen kräftig seitlich heraus. Ein Wegwerfen ist hierbei nicht erforderlich, da nur die Auslösefunktion getestet werden soll. Anschließend kann die Rettung wieder in den Container gepackt werden.

i

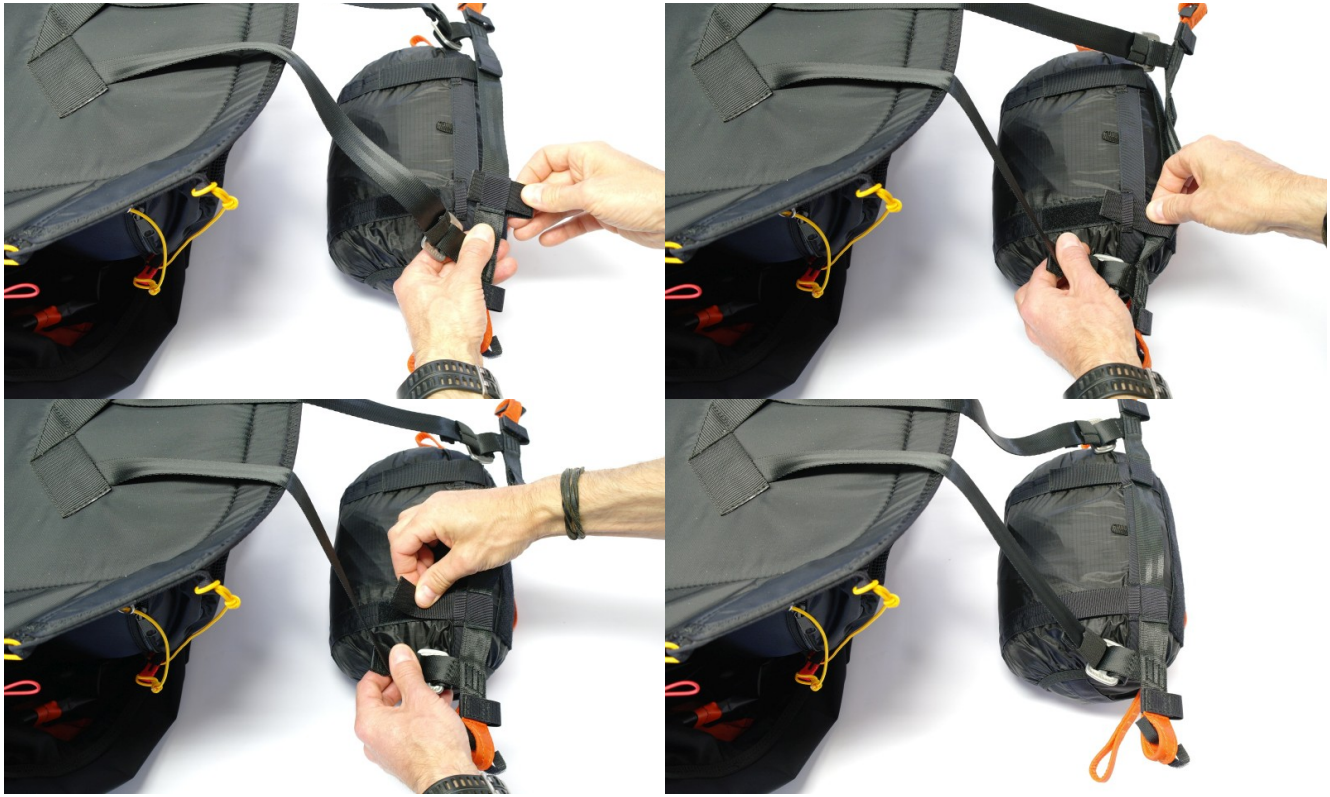
Das Herausziehen des Auslösegriffes öffnet gleichzeitig den Frontcontainer und den Beinsack. In diesem Fall können die Kugeln, mit deren Hilfe der Beinsack geschlossen wird, verloren gehen. Wir empfehlen daher sicherheitshalber immer Ersatzkugeln mitzuführen (diese sind im Equipment des Beinsackes enthalten und können jederzeit nachbestellt werden).

4. Frontcontainer

Der Frontcontainer für den Rettungsschirm ist am Bauchgurt befestigt. Der Auslösegriff ist mittig plaziert und gut sichtbar. Die V-Leine ist mit dem Bauchgurt verbunden. Beide werden zusammen in die Karabiner eingehängt.
Im Lieferumfang enthalten ist eine zusätzliche Instrumentenablage. In dieser befindet sich ein Sicherheitsmesser.

4a. Befestigung des Frontcontainers am Bauchgurt

Der Frontcontainer wird am Bauchgurt befestigt. Er wird, wie unten dargrstellt, an zwei Punkten angebracht.



Verbinde nach dem Befestigen des Frontcontainers beide Enden der V-Leine mit den Enden des Bauchgurtes.

Die Instrumentenablage ist am Bauchgurt und am Frontcontainer befestigt, wie auf den Bildern unten gezeigt.

Das Sicherheitsmesser befindet sich an der Vorderseite der Instrumentenablage. Es kann nach links oder rechts geschoben werden.

5. Der Beinsack

Der Beinsack verbessert die Aerodynamik des Gurtzeugs und hält den Piloten warm. Im Inneren befindet sich eine in Länge und Winkel anpassbare Fußstütze sowie ein zweistufiger Fußbeschleuniger.
Der Beinsack ist fest mit dem Gurtzeug verbunden und an zwei Punkten geschlossen (1 und 2).
Zur Verbesserung der Aerodynamik befindet sich an der Vorderseite des Gurtzeuges ein Luftsack, welcher sich nach dem Start selbständig füllt. Nach der Landung kann die Luft einfach heraus gedrückt zu werden. Die Länge und Neigung der Fußstütze wird an den Punkten 3 und 4 eingestellt.

Die folgenden Bilder zeigen, wie der Beinsack geschlossen wird.

6. Der Beschleuniger

Die Leinen des Beschleunigers werden durch entsprechende Rollen unter dem Sitz und an der Rückenstütze durchgeführt. Anschließend werden die Leinen durch hierfür vorgesehene Schlitze in den Beinsack geführt, mit Stoppern versehen und am Beschleuniger befestigt. Zwischen dem Beschleuniger und der Fußstütze werden Gummibänder gespannt. Stelle die Länge der Gummibänder so ein, dass Du im Flug bequem mit den Füßen den Beschleuniger erreichst. Für die perfekte Einstellung, solltest du dich im Gurtzeug sitzend einhängen. Um den Beschleuniger richtig einzustellen, sollten die Tragegurte des Gleitschirms eingehängt werden. Eine zweite Person sollte sie hochhalten, bevor der Beschleuniger eingestellt/getestet wird. Bei mit annähernd gestreckten Beinen und voll durchgetretenem Beschleuniger sollten die Rollen am Tragegurt aufeinanderliegen. Etwaige Einstellungsänderungen sollten niemals unterwegs sondern immer am Boden vorgenommen werden.

!

Achtung: Verstelle niemals den Beschleuniger während des Fluges.

1 – Leinen des Beschleunigers
2 – Zweistufiger Beschleiniger
3 – Gummibänder zur Fixierung des Beschleunigers

7. Einstellung des Gurtzeuges

!

Vor dem Einstellen der Gurte muss der Rettungsschirm eingebaut werden und die rückseitige Tasche wie bei einem normalen Flug gefüllt werden. Beachte die Symmetrie: die linke und die rechte Seite sollten stets gleich eingestellt sein. Der erste Flug sollte unter idealen Wetterbedingungen erfolgen. Anschließend sollten, falls erforderlich, Korrekturen vorgenommen werden. Versuche nie die Einstellungen des Gurtzeuges während des Flugs zu ändern!

1 – Schultergurte
2 – Seitengurte
3 – Beingurte
4 – Bauchgurt
5 – Leinen der Sitzneigung
6 – Leinen des Lendenwirbelbereichs

7.1 Schultergurte

Dank der einstellbaren Schultergurte (1) kann Techno an nahezu jede Pilotengröße angepasst werden. Sie sollten fest, aber mit etwas Spiel, auf den Schultern sitzen. Zu kurz eingestellte Schultergurte erschweren das Hineinsetzen nach dem Start und begrenzen die Bewegungsfreiheit während des Flugs. Der Brustgurt sorgt dafür, dass die Schultergurte während des Starts nicht verrutschen. Zusätzlich ist er mit einer Signalpfeife ausgestattet. Mit ihr kannst Du im Falle einer Baumlandung oder bei anderen Notfällen andere auf Dich aufmerksam machen.

7.1 Seitengurte

Die Seitengurte bestimmen die Sitz-/Lehnenneigung. Die Grundeinstellungen sollten vor dem ersten Flug durchgeführt werden. Dazu solltest du dich mit dem Gurtzeug einhängen. Um den Komfort zu erhöhen, verfügt das Techno über eine zusätzliche Anpassung im Bereich der Lendenwirbel (6). Du kannst die Abstützung der Lendenwirbelsäule erhöhen, indem du die seitlichen Bänder (6) veränderst/verstellst. Alle Einstellungen sollten beim ersten Flug überprüft werden und können bei Bedarf nach der Landung jederzeit geändert werden.
Bedenke, dass eine zu niedrig eingestellte Rückenlehne das Risiko des Eintwistens im Falle eines Klappers erhöht.

7.3 Beingurte

Die Beingurte sind der wichtigste Schutz gegen Herausfallen aus dem Gurtzeug. Ihre Einstellung muss sowohl das einfache Starten als auch das Hineinsetzen in das Gurtzeug ermöglichen. Eine zu kurze Einstellung ist unkomfortabel und behindert beim Laufen. Eine zu lange Einstellung macht es unmöglich, sich ohne zusätzlichen Einsatz der Hände ins Gurtzeug zu setzen. Beim Schließen des Bauchgurtes werden automatisch die Beingurte mit geschlossen. Dies macht es nahezu unmöglich, mit geöffneten Beingurten zu starten. Bei dem Techno dienen die Beingurte als seitliche Stabilisatoren. Das Verkürzen dieser Gurte begrenzt die Seitenschwingungen des Gurtzeuges.

7.4 Bauchgurt

Der Bauchgurt bestimmt den Abstand zwischen den Karabinern. Im Techno ist dieser Abstand auf 43cm festgelegt. Der Bauchgurt hat weder Längenverstellung noch Schnallen. Er wird zusammen mit den Enden der V-Leine direkt in die Hauptkarabiner eingehängt.

!

Um das Herausfallen aus dem Gurtzeug zu vermeiden, muss vor jedem Start überprüft werden ob die Bauch- und Beingurte geschlossen sind.
Das Nicht-Schließen der Gurte ist äußert gefährlich und ein bekannter Grund für tödliche Unfälle!

7.5 Sitzneigung

Die Neigung der Sitzplatte kann durch seitlich verlaufende Leinen beeinflusst werden. Du kannst sie an deine eigenen Bedürfnisse anpassen. Beachte auch hierbei die Symmetrie. Um die Neigung einzustellen löse zunächst die Bänder und setze dich bequem in das Gurtzeug. Die Füße sollten mit leichtem Druck auf die Fußstütze gestellt werden. Jetzt können die Leinen auf das ermittelte Maß geknotet werden.

!

Bei der Einstellung der Schulter-, Seiten- und Beingurte sowie der Sitzplatte und der Lendenwirbelabstützung ist auf Symmetrie zu achten. Die linke und die rechte Seite müssen identisch eingestellt sein.

8. Taschen

Techno hat eine sehr geräumige Tasche hinten (ca. 28 l Volumen) und zwei kleinere an den Seiten des Beinsacks. In der hinteren Tasche kannst Du bequem den Gleitschirm-Pack-/Rucksack verstauen und Vieles mehr. Unter dem vorderen Teil der Sitzplatte befindet sich eine kleines Ballastfach (ca. 3l).

9. Protektor

Techno verfügt über einen 15 cm Schaumstoffprotektor. Die Befestigung des Protektors wird unten gezeigt.

10. Gurtzeug-/Gleitschirm-Verbindung

Techno ist mit 20 kN Dudek Aluminium Karabinern ausgestattet. Benutze diese, um die Tragegurte mit dem Gurtzeug zu verbinden. Verbinde auch die Leinen des Beschleunigers mit ihren Gegenstücken an den Tragegurten.
Es wird empfohlen, die Karabiner nach einer Flugzeit von 300 Stunden zu ersetzen.

!

Stelle vor dem Start sicher, dass die Karabiner geschlossen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sind.

11. Gurtzeug/Schleppbetrieb

Der einzig sichere Weg zur Befestigung einer Schleppleine ist über eine Schleppklinke. Techno verfügt über keine zusätzlichen Befestigungspunkte für eine Schleppklinke. Diese ist direkt an den Karabinern bzw. den Tragegurten zu befestigen.

!

Wenn die Schleppklinke an den Karabinern befestigt ist, muss beachtet werden, dass diese mit ihren Schlössern nach hinten gerichtet montiert sind, so dass die Schleppklinke auf dem glatten Teil des Karabiners aufliegt.
Die bei weitem bessere Methode ist es, die Schleppklinke direkt mit Hilfe von C5 Quicklinks in die Aufhängeösen des Tragegurtes einzuhängen.

12. Vor dem Flug

Vor jedem Flug ist eine gründliche Überprüfung des Gurtzeugs erforderlich. Für deine eigene Sicherheit vergewissere Dich, dass:

- das Gurtzeug nicht in irgendeiner Weise beschädigt ist
- der Rettungscontainer ordnungsgemäß geschlossen und mit Stiften verriegelt ist
- der Sitz des Auslösegriffs der Rettung korrekt ist und dieser richtig geformt ist (oft wird er während des Transportes verformt. Es ist daher wichtig zu überprüfen, ob er leicht gebogen ist. Er muss leicht zu greifen sein)
- alle Bein- und Brustgurte geschlossen sind
- Schulter- und Seitenbänder noch richtig eingestellt sind
- die Reißverschlüsse aller Taschen geschlossen sind
- die Hauptkarabiner unbeschädigt, geschlossen und verriegelt sind
- der Beschleuniger eingehängt und mit dem Gleitschirm verbunden ist.

13. Rettungsschirm

Der Rettungsschirm sollte im Notfall ausgelöst werden, wenn der Gleitschirm sich nicht wieder öffnet und in einem abnormalen Flugzustand bleibt. Das Werfen der Rettung während einer schnellen Drehung ist riskant. Wenn noch ausreichend Höhe vorhanden ist, versuche zuerst die Drehung zu stoppen oder zu verlangsamen.
Um den Rettungsschirm zu benutzen greife nach dem Griff, ziehe ihn mit einer kurzen, ruckartigen Bewegung aus dem Außencontainer und wirf ihn zusammen mit dem Innencontainer so weit wie möglich von dir weg. Versuche nach dem Öffnen des Rettungsschirms den Gleitschirm an den hinteren Tragegurten zu dir zu ziehen. Bereite dich dann auf die Landung im Fallschirmspringer-Stil vor, indem Du die Beine mit leicht gebeugten Knien zusammen hältst.

14. Landung

Im Endanflug sollten die Beine aus dem Beinsack herausgenommen und die Landeposition eingenommen werden. Eine sitzende Landung ist inakzeptabel und sehr gefährlich, denn auch trotz des Protektors besteht ein hohes Risiko für Verletzungen der Wirbelsäule. Lande immer auf den Füßen, mache falls erforderlich ein paar Schritte. Der Protektor ist keine Landehilfe und wurde auch nicht als solche konzipiert.

15. Wasserlandung

!

Eine Wasserlandung ist sehr gefährlich. Es besteht die drohende Gefahr des Ertrinkens. Wenn eine Landung im Wasser unvermeidbar ist, bereite sich darauf vor, indem du **alle** Gurte und Schnallen vorher öffnest. Gehe unmittelbar vor der Landung aus dem Gurtzeug um zu vermeiden, dass Du Dich in den Leinen verhedderst. Das Gurtzeug sinkt nicht, Du kannst es nach der Landung greifen und als eine Art Rettungsring benutzen.

16. Tandemfliegen

Techno wurde nicht für den Tandembetrieb entwickelt. Es ist hierfür ungeeignet.

17. Reinigung und Lagerung

Alle Materialien des Gurtzeugs wurden sorgfältig nach Qualität und Langlebigkeit ausgewählt. Wenn Du ordentlich damit umgehst, wird das Gurtzeug eine lange Zeit in einem guten Zustand bleiben. Das Gurtzeug lässt sich am besten mit einem feuchten Schwamm reinigen, eventuell zusätzlich mit etwas Seife. Verwende keine Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Bei starker Verschmutzung mit Erdreich lasse dieses trocknen und bürste es vor der weiteren Reinigung ab. Im Falle eines völlig durchnässten Gurtzeugs (z.B. nach einer Wasserlandung) trockne es an einem gut belüfteten Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung. Ein durchnässter Rückenprotektor muss aus dem Gurtzeug genommen und mit geöffnetem Reißverschluss getrocknet werden. Sollte dies nicht ausreichend sein, entferne den Schaumstoff und trockne diesen separat. Ein nasser Rettungsschirm muss immer vollständig aus dem Gurtzeug herausgenommen, getrocknet und anschließend wieder durch eine lizenzierte Person gepackt werden.
Im Falle einer längeren Lagerung solltest du das Gurtzeug entweder im Rucksack oder lose in einem gut belüfteten Raum ohne direkte Sonneneinstrahlung aufbewahren. Leider ist eine gewisse Verfärbung der einzelnen Gurtzeugteile im Laufe der Zeit unvermeidbar. Dies ist ein weiterer Grund das Gurtzeug nicht mehr als nötig der Sonne auszusetzen. Entferne vor dem Packen des Gurtzeuges die Versteifung im oberen Bereich des hinteren Staufaches.

18. Kontrollen/Reparaturen

Regelmäßige Kontrollen des Gurtzeugs erhalten für eine lange Zeit die Flugsicherheit.
Nach jeder harten Landung sollte der Rückenprotektor überprüft werden. Auch Nähte und Reißverschlüsse können nach einer harten Landung beschädigt sein. Ein beschädigter Protektor ist wirkungslos.
Wenn du außen am Gurtzeug Schäden feststellst, schicke es zurück an den Hersteller um es reparieren zu lassen.
Überprüfe nach jedem Gebrauch des Rettungsschirms das gesamte Gurtzeug gründlich auf Schäden. Besondere Aufmerksamkeit solltest Du hierbei den Gurten und Nähten widmen.
Aluminiumkarabiner sollten nach 5 Jahren oder 300 Stunden ausgetauscht werden. Zerkratzte oder beschädigte Karabiner sind sofort zu ersetzen. Ein beschädigtes Gurtzeug darf nicht mehr verwendet werden. Kontaktiere bitte bei jeglichen Zweifeln deinen Händler oder den Hersteller und/oder sende das Gurtzeug zur Überprüfung an einen Checkbetrieb.

i

Das Techno Gurtzeug verfügt über ein 10 Jahre-Flugtüchtigkeits-Zertifikat ab Beginn des Herstellungsdatum.

Umweltschutz

Gleitschirmfliegen ist ein Outdoor-Sport. Wir sind überzeugt, dass unsere Kunden unser Umweltbewusstsein teilen. Du kannst leicht zur Erhaltung der Umwelt beitragen, indem du einige einfache Regeln befolgst. Mach keinen übermäßigen Lärm, hinterlasse keinen Müll und respektiere das empfindliche Gleichgewicht der Natur.

Recycling von gebrauchter Ausrüstung

Das Gurtzeug besteht aus synthetischen Materialien, welche ordnungsgemäß entsorgt werden müssen.
Wenn du das Gurtzeug nicht ordnungsgemäß entsorgen kannst, wird DUDEK Paragliders dies für dich tun. Sende dein Gurtzeug, zusammen mit einer kurzen Notiz, an die am Ende des Handbuchs angegebene Adresse.

19. Technische Daten

Größe	Aufhängehöhe (cm)	Sitzbreite* (cm)	Sitztiefe (cm)	Rückenlehnenlänge (cm)	Pilotengewicht (kg)	Gewicht des Gurtzeugs ** (kg)
S	43	24 / 31	43	60	100	-
M	44	26 / 33	45	63	100	3,10
L	45	27 / 34	47	66	100	-
XL	46	27 / 35	50	69	100	-

* Sitzbreite vorne/hinten, ** Gewicht einschließlich Protektor, Karabiner und Beschleuniger..

Lieferumfang:

1 Gurtzeug mit Beinsack cocoon
1 Carbon Fußplatte und Sitzbrett
1 Frontcontainer (Rettungscontainer)
1 V-Leine
2 Karabiner Dudek 20 kN

i

Die Produkte von Dudek Paragliders werden ständig weiterentwickelt. Daher sind kleine Abweichungen zwischen dem aktuellen Produkt und dem Handbuch möglich. Dudek Paragliders behält sich das Recht vor, solche Veränderungen ohne individuelle vorherige Ankündigung vorzunehmen.

DUDEK PARAGLIDERS S.J. UL. CENTRALNA 2U 86-031 OSIELSKO POLAND
PHONE: +48 52 324 17 40 FAX: +48 52 381 33 58 EXPORT@DUDEK.EU WWW.DUDEK.EU