

Handbuch  
**Touch**  
v10.01.2025

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3	Merkmale der Touch-Größen:	11	Ohren anlegen	19
Über das Handbuch	3	Einhängen der Tragegurte	12	B-STALL	19
Risikoakzeptanz und Haftungsausschluss	4	Vorflugcheck	13	Steilspiralen	19
Flügelbeschreibung und Zweck	5	Start	14	Wingover	19
Lieferumfang	6	Kurven	14	Pflege des Parakites	20
Technische Daten	7	Geschwindigkeitsmodi	15	Packen und Lagerung	20
Materialien	7	Landung	16	Reinigung	21
Die Konstruktion des Parakites	8	Andere Flugmodi	17	Alterung - Einige Hinweise	21
Kappe und Leinen	8	Windenbetrieb	17	Reparaturen	22
Der Tragegurt	9	Motorisiertes Fliegen	17	Nachprüfung	22
Beschreibung der verbauten Systeme und Technologien	10	Tandemflüge	17	Identifizierung des Parakite	23
Dudek-Reflex-Profil	10	Kunstflug	17	Leinenplan	24
mPA - manual Power Attack	10	Extremflugmanöver	18	Garantie & AeroCasco	25
Befestigung der Schirmkappe am Boden	10	Einseitiges Klappen	18	Über die Garantie	25
NFC-Chip	10	Frontstall	18	AeroCasco	26
Andere kompatible Systeme	10	Fullstall und Trudeln	18	Umweltschutz	27
Vor dem ersten Flug	11	Sackflug	18	Wie man sich um die Umwelt kümmert	27
Goldene Regeln	11	Leinenverhänger und Krawattenbildung	18	Entsorgung	27
Welches Gurtzeug?	11	Steuerung im Notfall	18	Begleite uns!	28
Schirmgrößen und Gewichtsbereiche	11	Schnellabstiegstechniken	19		

## Einleitung

Wir freuen uns sehr, Dich in der ständig wachsenden Gemeinschaft der Nutzer von Dudek Paragliders Produkten begrüßen zu dürfen. Du bist Besitzer eines Parakites geworden, der nach den neuesten globalen Trends entwickelt wurde.

### Über das Handbuch

Bitte lies dieses Handbuch sorgfältig unter Beachtung der folgenden Hinweise:

- Dieses Handbuch ist ausschließlich als Leitfaden für den Gebrauch des Parakites gedacht. Es ist nicht dazu gedacht, das Fliegen mit diesem oder einem anderen Schirm zu erlernen.
- Du darfst einen Parakite nur fliegen, wenn Du dafür qualifiziert bist oder eine Ausbildung an einer anerkannten Schule absolvierst.
- Jeder Pilot ist für seine eigene Sicherheit und die Lufttüchtigkeit des Parakites selbst verantwortlich.

- Am Tag der Auslieferung des Schirms vom Hersteller erfüllt dieser die Anforderungen der EN 926-1 oder verfügt über eine vom Hersteller ausgestellte Lufttüchtigkeitsbescheinigung. Jegliche Änderungen am Parakite machen diese Dokumente ungültig.
- Weitere Dokumente zu diesem Gleitschirm findet Ihr auf dem beigelegten Stick oder auf der Website [www.dudek.eu](http://www.dudek.eu)

Wir wünschen Dir viele angenehme u. sichere Flugstunden!

**Wichtig! Aufgrund der ständigen Verbesserung der Konstruktion behält sich der Hersteller das Recht vor, geringfügige Änderungen an dem Produkt gegenüber der Beschreibung in diesem Handbuch vorzunehmen. Diese Unterschiede beeinträchtigen jedoch nicht die grundlegenden Konstruktions- und Betriebsparameter.**



## Risikoakzeptanz und Haftungsausschluss

### Lies dieses Handbuch aufmerksam vor der ersten Benutzung.

Mit der Benutzung des Touch bestätigst Du, dass Du diese Bedienungsanleitung gelesen und vollständig verstanden hast. Du stimmst auch zu, dass Du Dich, bevor Du einer anderen Person die Benutzung des Touch gestattest, vergewisserst, dass diese dieses Handbuch ebenfalls gelesen und verstanden hat.

### Akzeptanz des Risikos

Mit der Benutzung des Touch akzeptierst Du alle bekannten und unbekannten Risiken, die zu Verletzungen oder zum Tod führen können.

### Verzicht auf Ansprüche und Haftungsausschluss

Durch die Benutzung des Touch erklärst Du Dich sich mit den folgenden Bedingungen einverstanden:

- Du verzichtest auf jegliche Ansprüche, unabhängig davon, wie sie entstanden sind, die sich aus der Verwendung des Touch und seiner Komponenten ergeben, gegenüber POWAIR LLC und anderen

beteiligten Parteien.

- Du stellst POWAIR LLC und andere beteiligte Parteien von jeglichen Ansprüchen frei, die sich auf den Verlust oder die Beschädigung von Eigentum sowie auf Personenschäden oder Kosten beziehen, die Dir, Deinen Angehörigen und Dritten durch die Nutzung des Touch entstehen könnten, einschließlich Ansprüchen, die sich aus Gesetz oder Vertrag gegen POWAIR LLC und andere Parteien ergeben, die an der Entwicklung und Herstellung des Touch und seiner Komponenten beteiligt waren.
- Im Falle von Tod oder Behinderung sind alle in diesem Dokument enthaltenen Bestimmungen für die Erben, nächsten Angehörigen, Testamentsvollstrecker, Verwalter, Agenten und gesetzlichen Vertreter des Benutzers bindend.
- POWAIR LLC und andere Parteien haben keine anderen mündlichen oder schriftlichen Zusicherungen gemacht, als die, die im Handbuch des Touch angegeben sind.





## Flügelbeschreibung und Zweck

### Entwickelt, um Emotionen zu wecken

Der Touch ist unsere Antwort auf das Konzept der „Parakites“, die die Elemente des Gleitschirmfliegens und des Kite-Sports miteinander verbinden. Sie verfügen über ein anderes Steuerungssystem als herkömmliche Gleitschirme und haben einen anderen Zweck.

Die Art des Designs und der Nutzung und damit auch das Flugerlebnis unterscheidet sich deutlich von herkömmlichen Gleitschirmen.

### Hauptmerkmale

Das einzigartige Steuersystem des Touch ist der entscheidende Faktor für sein Flugverhalten, daher haben wir sichergestellt, dass die Steuerung des Schirms sowohl effizient als auch intuitiv ist. Die Steuerung ist reaktionsschnell und ermöglicht es dem Piloten, eine „Verbindung“ mit dem Schirm zu spüren.

Der Touch verfügt über ein optimiertes, eigenstabiles Profil, das für den Einsatz in Parakites entwickelt wurde und

sicheres Fliegen bei niedrigen Anstellwinkeln und hohen Geschwindigkeiten ermöglicht. Dieses Profil macht den Schirm im Vergleich zu herkömmlichen Gleitschirmen außergewöhnlich stabil und klappresistent, insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten.

Das Ergebnis unserer Konstruktions- und Testprozesse ist eine hohe Flugstabilität bei gleichzeitig guter Leistung und effizienter Kontrolle. Wir haben eine ausgewogene Kombination dieser Parameter erreicht.

### Zielpilot

Der Touch ist für ein breites Spektrum von Piloten gedacht, die Erfahrung mit dem Gleitschirmfliegen haben - von der Mittelstufe bis zum Profi. Um mit dem Touch sicher zu fliegen, ist ein vorheriges Verständnis seines Steuerungssystems erforderlich.

Der Parakite ermöglicht sowohl sanfte als auch dynamische, energiegeladene Flüge. Der Touch zeigt sein größtes Potenzial an Dünen, wofür er auch entwickelt wurde.



## Lieferumfang

### Der gekaufte Parakite umfasst:

- Einem Transportbeutel
- Dem Gleitschirm (Kappe, Leinen, Tragegurte)
- Kompressionsgurt zur Sicherung des Flügels.
- Einer Mappe mit den Unterlagen zum Schirm sowie einem Reparaturset:
  - Einem Stück (10 cm x 37,5 cm) selbstklebendes Material für kleinere Reparaturen, wobei Risse oder Löcher in der Nähe von Nähten nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt repariert werden dürfen.
- Eine Universalleine, die länger ist als die längste verwendete Leine. Am oberen Ende befindet sich eine genähte Schlaufe. Die Leine kann auf die jeweils benötigte Länge geknotet werden.
- Einem USB-Stick mit dem Handbuch, welches du gerade liest.

- Kleinen Geschenken



## Technische Daten

Touch	15	18	22	26
Zertifikat: Load EN:926-1	Yes			
Zellenzah	53	53	53	53
Fläche ausgelegt [m <sup>2</sup> ]	15,00	18,00	22,00	26,00
Fläche projiziert [m <sup>2</sup> ]	✓ 12,71	✓ 15,25	18,64	✓ 22,02
Spannweite ausgelegt [m]	✓ 9,17	✓ 10,04	✓ 11,10	✓ 12,07
Spannweite projiziert [m]	✓ 7,35	✓ 8,05	✓ 8,90	✓ 9,67
Streckung ausgelegt	5,60			
Streckung projiziert	✓ 4,25			
Max. Profiltiefe [mm]	1973	2162	2390	2598
Min. Profiltiefe [mm]	569	623	689	749
Max. Leinenlänge inkl.Tragegurte [m]	✓ 5,57	✓ 6,10	✓ 6,74	✓ 7,33
Leinenlänge gesamt [m]	✓ 191,32	✓ 210,89	✓ 234,61	✓ 256,26
Startgewicht - PG [kg]	50-100	60-110	70-120	80-135
Schirmgewicht [kg] [kg]	3,75	4,17	4,86	5,55

## Materialien

Leinen	Technora: 090/140/190/280; Dyneema: 180/200
Tuch	Porcher 44 g/m2 Dominico 40 g/m2
	Pocher Hard 45 g/m <sup>2</sup>
	SR Scrim, SR Laminate 180 g/m <sup>2</sup>
Tragegurte	Edelrid

\*Eine detaillierte Liste der für die Herstellung eines Touch verwendeten Materialien findest du in den Serviceunterlagen, welche auf unserer Website [www.dudek.eu](http://www.dudek.eu) zum Download zur Verfügung stehen.

## Die Konstruktion des Parakites

### Kappe und Leinen

Touch wird mit einem präzisen Laserplotter geschnitten. Durch eine sorgfältige Auswahl modernster Stoffe und Designlösungen erreicht der Touch eine hohe Festigkeit und Langlebigkeit. Bei allen Materialien verwenden wir ausschließlich Markenprodukte.

1. Lufteinlässe
2. Eintrittskante
3. Hinterkante
4. Zellen
5. Rippen
6. Aufhängeleinen
7. Cleaning slots
8. Typenschild mit NFC-Chip

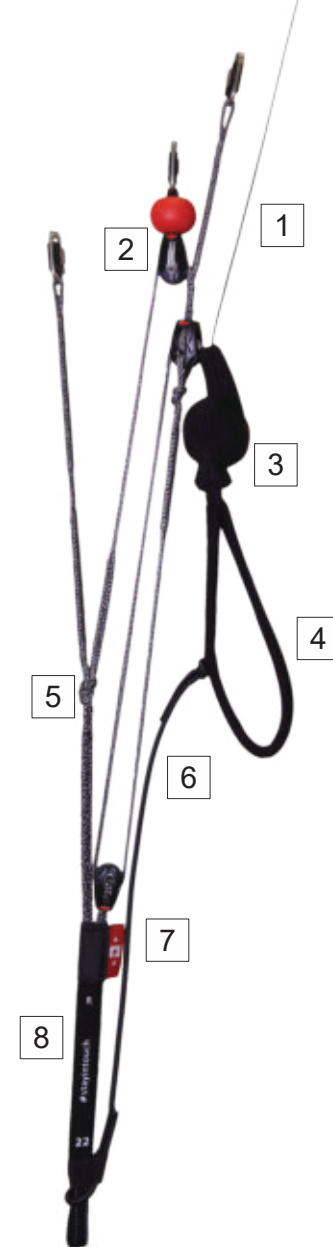




### Der Tragegurt

Der Touch Tragegurt verfügt über 3 Ebenen und ist mit einem rollengelagerten Umlenkssystem ausgestattet. Dies ermöglicht vollen Funktionsumfang nur mit den Steuergriffen. Es heist **mPA - manual Power Attack**.

1. Steuerleine
2. B-Ebenen Ball
3. Steuergriff
4. Steuerschleife
5. Einhängpunkt
6. Gummiband zur Fixierung
7. Neutral-Markierung
8. Zusatz-Markierung



**ACS**

Auto Cleaing Slots

**APC**

Auto Pitch Control

**CSG**

Canopy Shape Guard

**CP**

Catch Pins

**FET**

Flexi Edge Technology

**LR**

Laser Technology

**DRA**

Dudek Reflex Airfoil

**mPA**

manual Power Attack

**NFC**

NFC chip on board

## Beschreibung der verbauten Systeme und Technologien

Touch wurde unter Einsatz der neuesten Technologien und Systeme sowie eigener Ideen entwickelt.

In diesem Handbuch haben wir nur die wichtigsten davon beschrieben. Mehr über die anderen kannst Du im Abschnitt Technologien auf unserer Website erfahren.

### Dudek-Reflex-Profil

Bei der Entwicklung des Touch haben wir unsere langjährige Erfahrung mit Reflexprofilen in den Parakite einfließen lassen.

### mPA - manual Power Attack

Dieses System vereint alle Methoden zur Steuerung von Flugrichtung und Geschwindigkeit in einem. Die Steuergriffe sind in die Tragegurte integriert und bilden mit Hilfe von Umlenkrollen ein System, das das klassische Speedsystem und die von Gleitschirmen bekannten Trimmer ersetzt. Die genaue Funktionsweise des Steuersystems des Touch wird später in diesem Handbuch beschrieben.

### Befestigung der Schirmkappe am Boden

Vier Schlaufen, die an der Oberseite der Kappe an der Eintrittskante angenäht sind, ermöglichen es, die Kappe mit den im Lieferumfang enthaltenen Stiften am Boden zu befestigen, um sie vor dem Start an steilen Hängen oder im Schnee zu fixieren.

### NFC-Chip

Touch verfügt über einen Chip, der unter dem Typenschild installiert ist und mit dem Du über ein NFC-fähiges Telefon sofort Zugang zu unserem System erhältst. Dort findest Du die Daten Deines Gleitschirmmodells, die Garantiebedingungen, die aktuellen Dokumentationen und Bedienungsanleitungen und die Service-Hinweise. Weiter beinhaltet der Chip eine Funktion, die für eine Benachrichtigung bei Verlust, Diebstahl oder das Auffinden einer Ausrüstung benutzt werden kann.

### Andere kompatible Systeme

Der Touch Parakite hat keine anderen Systeme, die eingestellt, ausgetauscht oder entfernt werden können.

## Vor dem ersten Flug

### Goldene Regeln

- Verbringe vor Deinem ersten Flug ein paar Stunden mit Groundhandling, um Dich an das einzigartige Verhalten des Touch zu gewöhnen.
- Vor Deinem ersten Flug solltest Du unbedingt das Ablegen des Flügels mit den B-Bällen üben, damit Du sie im Bedarfsfall schnell greifen kannst!
- Wenn möglich, sollten die ersten Flüge von einem Piloten begleitet werden, der Erfahrung mit Parakites hat.

### Welches Gurtzeug?

Du kannst jedes zertifizierte Gurtzeug benutzen.

**Wichtig!** Je nach Höhe des Aufhängepunktes im Gurtzeug kann der Zugang zur B-Stallhilfe am Boden (rote B-Bälle) schwierig oder sogar unmöglich sein! **Wichtig!** Je nach Höhe des Aufhängepunktes im Gurtzeug kann der Zugang zur B-Stallhilfe am Boden (rote B-Bälle) schwierig oder sogar unmöglich sein!

### Schirmgrößen und Gewichtsbereiche

Beim Touch ist die Größenauswahl anders als bei herkömmlichen Gleitschirmen. Um das Beste aus ihm herauszuholen, musst du nachfolgende Faktoren berücksichtigen:

- den Ort, an dem du fliegst,
- die Windverhältnisse,
- Dein Startgewicht.

Anhand dieser Faktoren sollte die Größe wie folgt ausgewählt werden: je...

- stärker der Wind,
- steiler/höher der Hang,
- geringer das Abfluggewicht.

... desto kleiner sollte die Größe gewählt werden.

Im Falle von:

- schwächerem Wind,
- weniger geneigtem/geringerem Hang
- höherem Abfluggewicht

... sollte ein größerer Touch gewählt werden.

Unsere Erfahrung hat zeigt, dass es optimal wäre, mehrere Touch-Größen zu haben und die richtige nach den tatsächlichen Bedingungen zu wählen.

Zwischengrößen, wie z.B. 18 (für leichte Piloten) und 22 (für schwerere Piloten), sind am universellsten.

### Merkmale der Touch-Größen:

- 15 - empfohlen für sehr leichte Piloten oder Speedflyer. Funktioniert am besten bei stärkerem Wind. Bei Belastungen über der Hälfte des Gewichtsbereichs wird er extrem reaktiv und dynamisch. Wir raten dringend davon ab, diese Größe als Erstkontakt mit Parakite-Schirmen zu verwenden.
- 18 - die beliebteste Größe, die einen vernünftigen Kompromiss zwischen Dynamik und Vielseitigkeit bietet. Für Piloten, die Erfahrung mit kleinen Schirmen haben, ist dies die ideale Wahl, um verschiedene Wetterbedingungen zu nutzen.
- 22 - unserer Meinung nach die beste Wahl für einen ersten Parakite. Er eignet sich hervorragend für eine Vielzahl von Wetterbedingungen und

lässt es nicht an Dynamik fehlen. Er bietet viel Spaß und lässt sich dennoch leicht steuern.

- 26 - kommt in seiner Leistung den traditionellen Gleitschirmen am nächsten, behält aber die Eigenschaften eines Parakites bei. Er ist die beste Wahl für weniger erfahrene Piloten. Er ermöglicht das Fliegen im gesamten Geschwindigkeitsbereich bei schwächerem Wind.

**Wichtig!** Trotz der beträchtlichen Widerstandsfähigkeit des Touch bei schwierigen Windverhältnissen, Turbulenzen und kleinen Anstellwinkeln sollte man nicht vergessen, dass diese nicht unbegrenzt ist. Eine richtige Einschätzung bei extremen Bedingungen kann für den Piloten schwierig sein. Es ist wichtig, sich daran zu erinnern, dass die Turbulenzen mit der Windstärke zunehmen können. Obwohl der Schirm in der Lage ist, mit einer spürbaren Vorwärtsgeschwindigkeit zu fliegen, bedeutet dies nicht, dass das Fliegen unter schwierigeren Bedingungen auch sicher ist.

**Wichtig:** Das Überschreiten des in den technischen Daten des Parakites angegebenen maximalen Startgewichts („Pilotengewicht inkl. Ausrüstung“) erhöht das Unfallrisiko im Falle eines Pilotenfehlers. Je kleiner die Kapfenfläche im Vergleich zum Startgewicht ist, desto „kritischer“ kann der Zustand werden.

**Achtung:** Wir empfehlen den Gleitschirm im mittleren Gewichtsbereich zu fliegen. Wenn du allerdings oft in schwachen Bedingungen fliegst, kannst Du es in Betracht ziehen, den Schirm im unteren Gewichtsbereich zu fliegen. Fliegst du häufig bei starkem Wind, kannst du problemlos im oberen Gewichtsbereich fliegen.

**Achtung:** Ermittle dein exaktes Startgewicht! Einige Piloten berechnen ihr Startgewicht nur, indem sie die „Sollwerte“ der Ausrüstung zusammenfassen, z. B. Gurtzeug 5 kg + Gleitschirm 6 kg + Pilot 89 kg = ca. 100 kg. Das tatsächliche Startgewicht ist jedoch deutlich höher. Oft wird Kleidung, Helm, Varios/GPS, mitgeführte Rucksäcke, Rettungsgerät usw.

einfach vergessen. Stellt euch bitte abflugbereit auf eine Waage und ermittelt euer tatsächliches Abfluggewicht!

### Einhängen der Tragegurte

Der linke und rechte Tragegurt ist zur leichteren Identifizierung farblich gekennzeichnet:

- L - Rot: linke Seite,
- R - Blau: rechte Seite

Die Markierungen für den Neutralpunkt sollten sich außen befinden und dem Piloten in Rot zugewandt sein.

Die Griffe sollten mit den Händen durch die Schlaufen gegriffen werden. Dies schützt Dich davor, den Steuergriff während des Fluges versehentlich loszulassen / zu verlieren.





## Vorflugcheck

Hast Du einen geeigneten Startplatz mit entsprechend guten Windverhältnissen gefunden, stelle sicher, dass am Boden keine Hindernisse vorhanden sind, die zur Beschädigung deiner Kappe führen oder in denen sich die Leinen verfangen können. Nach dem Auspacken und Auslegen der Touch (hufeisenförmig gegen den Wind) sind nachfolgende Checks durchzuführen:

- Sichtkontrolle von Parakite, Leinen und Tragegurten. Starte nie mit einem beschädigten Parakite.
- Der Schirm sollte so ausgelegt werden, dass die mittleren A-Leinen (roter Tragegurt) vor den äußeren A-Leinen (roter Tragegurt) belastet werden. Dieses gewährt einen einfachen und symmetrischen Start.
- Die Lufteintrittskante sollte besonders sorgsam behandelt werden und die mittleren Zellen geöffnet sein.

- Es ist genauso wichtig die Bremsleinen sorgfältig zu überprüfen und sicherzustellen, dass sie beim Start nicht durch Äste o.ä. am Boden festgehalten werden können.
- Stelle sicher, dass die Tragegurte nicht verdreht sind.
- Stelle sicher, dass die Leinen nicht verdreht sind.
- Vergewissere Dich, dass keine Leinen unter der Schirmkappe durchgeschleift sind. Die sogenannte "line-over" kann verheerende Folgen während des Starts haben.
- Setze immer zuerst den Helm auf und schließe den Kinngurt, bevor du das Gurtzeug anziehst. Kontrolliere die Leinenschlösser, insbesondere bei einem neuen Schirm.
- Überprüfe die Karabiner. Sie müssen richtig montiert, geschlossen und verriegelt sein.



## Start

Um den Touch aufzuziehen, empfehlen wir die A-Tragegurte in der Nähe des Haupttragegurtes zu greifen, um ein Einrollen der Eintrittskante zu vermeiden. Je nach Windverhältnissen solltest du, nachdem du beschleunigt hast, die Bremsen leicht ziehen, um den Auftrieb zu erhöhen und so den Start bzw. das Abheben zu erleichtern. Jedoch nicht weiter als bis zum Neutralpunkt.

**Achtung! Der Touch benötigt für den Start eine relativ hohe Geschwindigkeit.**

## Kurven

Die Steuerung des Touch mit dem mPA-System ermöglicht eine präzise Kontrolle der Flugrichtung. Die Richtungssteuerung erfolgt durch asymmetrische Betätigung der Steuergriffe und durch Körperbalance. Die Höhen- und Geschwindigkeitssteuerung erfolgt durch symmetrische Bewegungen der Steuergriffe. Es können auch gemischte Steuertechniken verwendet werden:

- Man hält beide Bremsen im neutralen Punkt und lässt die äußere Bremse los, um eine Drehung in Richtung der im neutralen Punkt verbliebenen Bremse einzuleiten. Eine solche Drehung führt zu einem einseitigen Sturzflug des Flügels, bei dem viel Energie gewonnen wird, deren Abbau beherrscht werden sollte.
- Das Gegenteil ist der Fall, wenn sich beide Bremsen im neutralen Punkt befinden und dann eine der beiden Bremsen gezogen wird. Eine solche Kurve ist flacher und verhindert einen erheblichen Höhenverlust.

- Durch Hinzufügen von Gewichtsverlagerung ergeben sich eine weitere Möglichkeiten, die Flugbahn zu gestalten.

**Vorsicht! Die ersten Flüge sollten bei ruhigen Wetterbedingungen und mit viel Platz für Start, Flug und Landung durchgeführt werden. Wir raten dringend davon ab, dynamische Flugmanöver zu forcieren, vor allem zu Beginn und während der Gewöhnungsphase an den Schirm. Dies kann zu einem erheblichen Höhenverlust führen und ist mit erheblicher Dynamik verbunden, die den Piloten überraschen kann.**

**Vorsicht! Auf keinen Fall darf nur mit den Steuerleinen unter Umgehung der Griffe gesteuert werden. Eine solche Technik kann zu einem dynamischen Kollaps führen. Das Steuern ist nur mit den Griffen erlaubt. Eine Änderung der Länge der Steuerleinen birgt die gleichen Risiken und Konsequenzen.**

## Geschwindigkeitsmodi

### A. Volle Geschwindigkeit

Das Anheben der Hände entspricht dem Betätigen der Speedsystems und/oder dem Öffnen der Trimmer bei traditionellen Gleitschirmen.

- erhöhte Geschwindigkeit
- erhöhtes Sinken

### B. Neutrale Geschwindigkeit

Halte die Griffe auf der Höhe des als neutral markierten Punktes. So erreichst Du die Trimmgeschwindigkeit, die dem Flug mit geschlossenem Trimmer, mit oder ohne Verwendung des Beschleunigungssystems entspricht.

### C. Herzuntergezogene Hinterkante

Das Ziehen der Steuergriffe unter den Neutralpunkt bewirkt eine Verformung der Hinterkante, wie bei einem klassischen Gleitschirm.

### Tragegurtlängen in Neutralstellung\*:

A: 535

A': 635

B: 535

C: 535

\* Längen der Tragegurte inkl. Leinenschlösser, Längentoleranz +/- 5mm und Softlinks

A



B



C



## Landung

Es ist am einfachsten und sichersten, den Touch mit einer hohen Anfluggeschwindigkeit zu landen und ihn erst am Boden auszuflairen. Denke daran, dass der Touch mehr Platz zum Landen benötigt als ein klassischer Gleitschirm.

Achte darauf, dass die letzte Kurve in den Wind mit ausreichender Höhe ausgeführt wird. In etwa 1 Meter über dem Boden ausflairen, indem Du beide Seiten leicht anbremsst. Bei zu starkem Anbremsen kann der Schirm noch eine Weile steigen und wieder Höhe gewinnen.

Der Endanflug sollte ruhig und geradeaus sein. Kurvenwechsel können zu einem gefährlichen Pendeleffekt in Bodennähe führen.

**Wichtig: Bei der Landung in starkem Wind sollten die Bremsen nicht zum Ablegen des Parakites verwendet werden! Benutze die B-Ball Kugeln, um den Schirm nach der Landung sicher auszulegen.**



## Andere Flugmodi

### Windenbetrieb

Touch wurde nicht für das Windenfliegen entwickelt. Dennoch wurden viele erfolgreiche Windenflüge mit Touch durchgeführt.

### Motorisiertes Fliegen

Der Touch wurde nicht für den Motorflug entwickelt.

### Tandemflüge

Touch ist nicht für Tandemflüge zugelassen.

### Kunstflug

Touch ist nicht für Kunstflug entwickelt und ausgelegt.



## Extremflugmanöver

**Wichtig:** Das Herbeiführen gefährlicher Situationen mit dem Touch ist verboten! Die verwendeten Technologien bieten eine hohe passive Sicherheit, aber der Versuch, gefährliche Situationen zu provozieren kann zu Flugzuständen führen, die nur schwierig oder gar nicht zu beenden sind!

### Einseitiges Klappen

Können bei starken Turbulenzen auftreten. Das normale Gegensteuern und/oder eine Gewichtsverlagerung mit dem Körper reichen aus, um mit dem Parakite die Richtung zu halten. Unter normalen Bedingungen füllt sich die Kappe sofort wieder.

### Frontstall

Ein Frontstall kann in starken Turbulenzen auftreten. Ein aktiver Flugstil verhindert dies zumeist.

Der Touch ist ein moderner Parakite mit deutlich versteifter Eintrittskante.

Deshalb ist im Falle von massiven Störungen eine sofortige Reaktion des Piloten ratsam - ein dosiertes Anbremsen im richtigen Moment wird das Wiederherstellen des normalen Flugzustandes beschleunigen.

### Fullstall und Trudeln

Normalerweise tritt weder ein Fullstall noch Trudeln allein durch äußere Umstände auf, sondern nur durch bewusstes Einleiten oder eine Reihe von Fehlern. Im Langsamflug solltest du dich achtsam an die Stallgeschwindigkeit heran tasten, bis du wirklich mit deinem neuen Schirm vertraut bist.

### Sackflug

In normalen Situationen tritt dies normalerweise nicht auf. Falls es dennoch zum Sackflug kommt, ist es am besten, die Bremsen vollständig zu lösen, um die volle Geschwindigkeit zu erlangen.

### Leinenverhänger und Krawattenbildung

Wie die meisten modernen Schirme hat auch der Touch weit auseinanderliegende Aufhängepunkte und eine starre Eintrittskante, um den Widerstand zu minimieren. Dadurch ist es nach großflächigen Einklappen möglich, dass sich die Flügelspitzen in den Leinen verhängen. Normalerweise kann ein solcher Verhänger durch einige starke Impulse der jeweiligen Bremse gelöst werden. Falls dies nicht gelingt, kann ein Anlegen der Ohren oder ein Pumpen über die Stabilisatorleine helfen.

### Steuerung im Notfall

Sollte es zu einem Leinenverhänger kommen, fliege nicht mit voll geöffneten Bremsen und voller Geschwindigkeit. Dies kann zu dynamischen und schwer zu beendenden Einklappen führen! Lande so schnell wie möglich.



## Schnellabstiegstechniken

### Ohren anlegen

Am Touch ist diese Technik nicht erlaubt und wurde nicht getestet.

### B-STALL

Am Touch ist diese Technik nicht erlaubt und wurde nicht getestet.

### Steilspiralen

Eine Spirale zeichnet sich durch das Erreichen höchster Sinkraten aus. Signifikante G-Kräfte machen es jedoch schwierig, eine Steilspirale für eine lange Zeit zu fliegen. Hohe Lasten, sowohl auf dem Piloten als auch auf dem Gleitschirm, wirken sich negativ auf das Material aus und können beim Piloten zur Bewusstlosigkeit führen. Solche Manöver dürfen nie in turbulenten Bedingungen durchgeführt werden. Steilspiralen sollten sehr kontrolliert geflogen werden und Sinkwerte von 16 m/s dürfen nicht überschritten werden. Wenn das Abtauchen nach dem Lösen der Bremse nicht stoppt, unterstütze den Parakite mit der äußeren Bremse.

### Wingover

Ein Wingover wird durch eine Reihe aufeinander folgender Kurven eingeleitet, bei denen die Kurvenschräglage stetig zunimmt. Bei sehr hoher Schräglage führen kleinste Fehler im Ablauf zu sehr dynamischen Klappern.

**Achtung:** Alle Abstiegshilfen sollten in ruhiger Luft, mit ausreichender Höhe und unter Anleitung (Sicherheitstraining) geübt werden. Vermeide es, einen Full Stall oder eine Negativspirale zu verwenden, um gefährliche Flugsituationen zu beenden.



## Pflege des Parakites

### Packen und Lagerung

Touch beinhaltet neueste Technologien, wie z.B. eine mit Kunststoffdraht versteifte Eintrittskante. Deshalb sollte der Schirm sorgfältig gepackt werden, unter Beachtung des Materials, der Transport- und Lagerumstände.

Folgende Grundregeln sollten beim Packen des Schirms beherzigt werden:

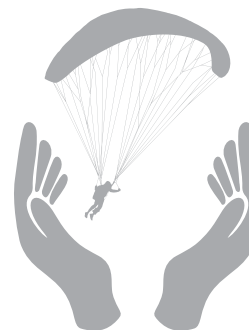
- Lege Rippe auf Rippe (Zelle auf Zelle) wie ein Akkordeon und falte den Schirm nicht in Hälften vom Stabilo zur Mitte des Schirms.
- Nach dem Erstellen eines Pakets in der Mitte des Schirms (längste Stelle) wird der Schirm nicht gerollt, sondern drei oder vier Mal gefaltet, beginnend an der Hinterkante.
- Die Vorderkante bleibt oben auf dem Stapel.
- Packe den Touch so ein, dass er nicht zu sehr gedrückt wird.
- Du kannst ihn auch in einen geeigneten WingShell packen.
- Ein Schnellpacksack eignet sich sehr gut, um den Schirm bei längerem

Liegen vor Feuchtigkeit und UV-Einstrahlung zu schützen.

- Wird der Schirm feucht eingepackt, verkürzt dies die Lebensdauer beträchtlich. Ein Schirm kann auch in der Sonne durch Verdunstung feucht werden, wenn er auf grünem Rasen liegt.

**Vorsicht! Es ist absolut inakzeptabel, einen nassen Parakite in einem Auto zu lagern, das der Sonne ausgesetzt ist! Der heiße Innenraum eines Autos wirkt wie ein Ofen und Tests haben gezeigt, dass die Farbe schon bei 50 Grad Celsius ausbleichen kann. Die Garantie deckt solche Schäden nicht ab!**

- Ein Schirm sollte während des Trocknens nie direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.
- Der Schirm sollte an einem trockenen Platz gelagert und weder UV-Strahlen noch Chemikalien ausgesetzt werden. Die ideale Lagertemperatur liegt zwischen 5 und 25 Grad Celsius.



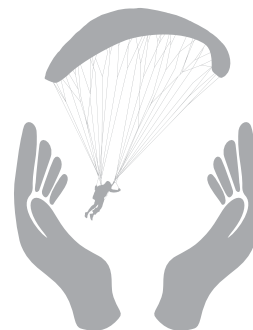
## Reinigung

Der Schirm kann mit Wasser und einem weichen Schwamm gereinigt werden. Durch die Verwendung von Chemikalien oder alkoholhaltigem Reinigungsmittel kann das Tuch dauerhaft geschädigt werden.

## Alterung - Einige Hinweise

- Die Kappe besteht größtenteils aus NYLON, welches wie alle Kunstfasern unter UV-Strahlen altert.
- Solange der Schirm nicht benutzt wird, empfehlen wir, den Schirm verpackt zu lassen. Aber selbst im Packsack sollte der Schirm nicht zu lange der prallen Sonne ausgesetzt sein.
- Die Leinen des Touch bestehen aus einem polyesterummantelten Technora Kern. Ein starkes Überladen im Flug oder ein sehr enges Verpacken am Boden können irreversible Schäden bewirken.
- Bitte beachte, dass sich Dein Touch bei häufigem Kiten am Strand und beim Groundhandling schneller abnutzt.

- Unkontrollierte Starts und Landungen bei starkem Wind können ein Aufschlagen der Eintrittskante auf den Boden mit hoher Geschwindigkeit bewirken. Dies kann zu starken Schäden an der Kappe oder den Zellzwischenwänden führen.
- Der Schirm sollte möglichst sauber gehalten werden. Schmutz und Staub verkürzen die Lebensdauer der Kappe sowie der Leinen. Vermeide es, dass Schnee, Sand oder Steine in die Eintrittsöffnungen gelangen können, da das Tuch durch Reibung und scharfe Kanten beschädigt werden kann!
- Sollten sich beim Start Leinen am Boden verhängen, kann dies zu einem Überdehnen oder Reißen führen. Vermeide es auf die Leinen zu treten.
- Vorhandene Knoten können an Leinen der Aufhängung oder Steuerung scheuern.
- Nach einer Wasser- oder Baumlandung sind alle Leinenlängen auf Dehnung oder



Schrumpfung zu prüfen. Ein Leinenplan liegt diesem Handbuch bei und kann auch bei Bedarf bei deinem Händler angefordert werden. Die einzelnen Zellen sollten vom Hersteller oder einer autorisierten Werkstatt vermessen werden.

- Nach einer Wasserlandung muss auch das Tuch überprüft werden, da es durch die auftretenden Kräfte in bestimmten Bereichen verformt worden sein könnte.
- Nimm den Schirm immer von der Hinterkante her aus dem Wasser, damit das Wasser abfließen kann.
- Nach Kontakt mit Salzwasser muss der Schirm mit Süßwasser gereinigt werden. Die Beleinung sollte ausgetauscht werden, da selbst nach einer Reinigung das in die Leinen eingedrungene Salzwasser bzw. verbleibende Salzkristalle die Festigkeit der Leinen nachhaltig schwächen können.

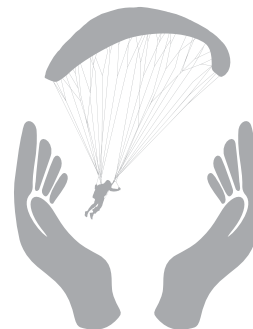
### Reparaturen

Notwendige Reparaturen dürfen ausschließlich durch den Hersteller, einen autorisierten Händler oder eine autorisierte Werkstatt durchgeführt werden. Kleinere Ausbesserungen am Tuch können selbst ausgeführt werden, wobei das dem Schirm beiliegende, selbstklebende Material zu verwenden ist.

### Nachprüfung

Eine Nachprüfung des Touch wird alle 2 Jahre oder nach je 150 Flugstunden empfohlen, solange das Prüfprotokoll je nach Schirmzustand kein kürzeres Intervall erfordert.

Technische Inspektionen werden vom Hersteller oder anderen autorisierten Personen vorgenommen.

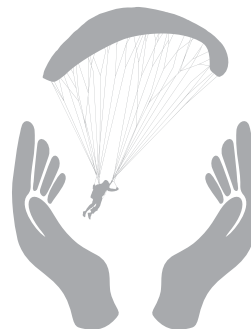


### Identifizierung des Parakite

Das Schirmmodell und die Seriennummer (S/N) befinden sich auf einem Typenschild, das in einer der mittleren Zellen angebracht ist. Der Aufkleber muss vollständig und deutlich ausgefüllt werden. Falls die S/N unlesbar sein sollte, kann sie in unserer Datenbank abgefragt werden.

Du kannst mehr über den Schirm erfahren, indem Du die S/N in unsere Suchmaschine eingibst.

Bei Touch ist es sogar noch einfacher, da ein NFC-Chip unter dem Typenschild eingenäht ist. Wenn du dein NFC-fähiges Handy an den Aufkleber hältst, erhältst du einen sofortigen Zugang zu unserer Datenbank, in der du mehr über deinen Schirm erfährst. Ebenfalls kann dort u.a. das Handbuch heruntergeladen werden.





## Leinenplan

Nachfolgend findest Du das Leinenschema. Die Leinenlängen stehen in den Anlagen zu diesem Handbuch.

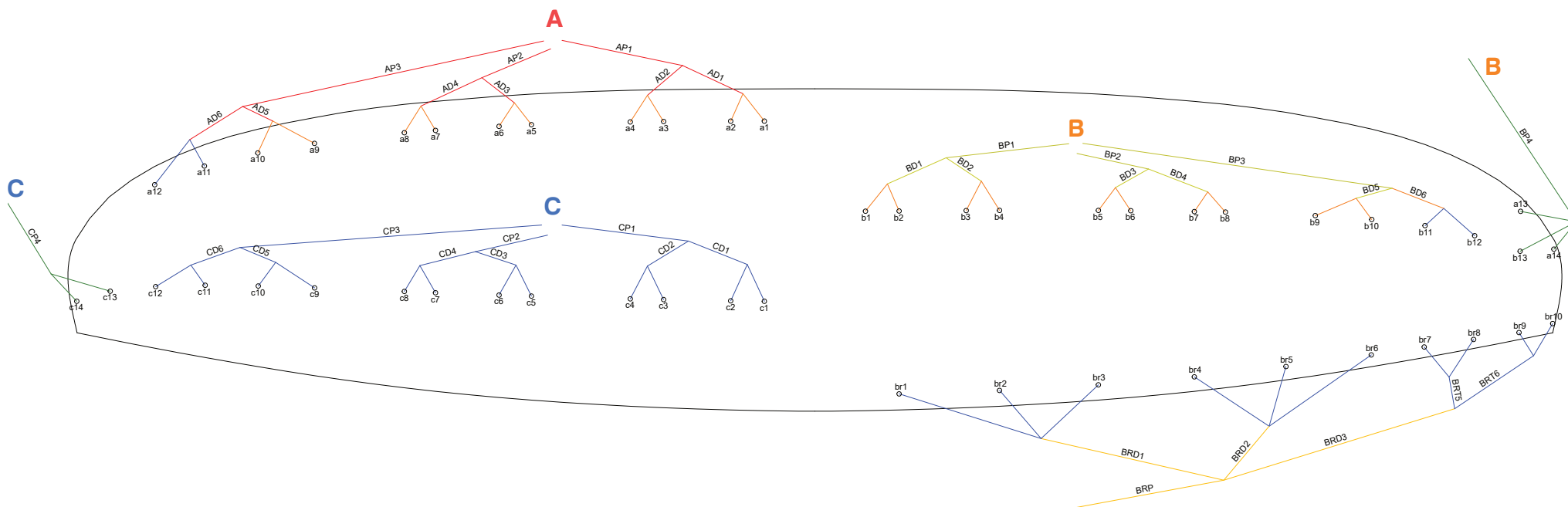
Alle Leinen werden mit einem speziellen computerbasierten Gerät zugeschnitten und unmittelbar vor dem Zuschnitt mit einem 5-kg Gewicht gedehnt, wodurch

die Leinenlängen um weniger als +/- 10 mm von den Sollwerten abweichen.

**Achtung:** Alle weiter unten genannten Längen beziehen sich auf den Abstand zwischen den Befestigungspunkten. Falls eine Leine zu Reparaturzwecken zugeschnitten werden soll, müssen

20 cm Zuschlag gegeben werden, da an beiden Enden pro Schlaufe mit Vernähung jeweils 10 cm erforderlich ist. Die einzige Ausnahme hiervon ist die Hauptsteuerleine (BRP). Diese ist nur am oberen Ende geschlauft, während am unteren Ende mindestens 150 mm zur Verfügung

stehen um den Bremsgriff entsprechend der Aufhängung zu befestigen (das bedeutet, dass für diese Leine zusätzliche 25 cm erforderlich sind).



36

36 Months Warranty

24

24 Months Warranty

18

18 Months Warranty

12AC

12 Months Auto Casco

## Garantie & AeroCasco

Ein neuer Schirm ist nicht billig. Darum geben wir unseren Schirmen eine umfangreiche Garantie mit und bieten darüber hinaus unsere „Aero-Casco-Versicherung“ an, die bei Schäden für die Reparaturkosten aufkommt.

### Über die Garantie

Dudek Paragliders garantiert kostenlose Reparaturen im Falle von Produktions- oder Materialschäden:

- 36 Monate (3 Jahre) bzw. 300 Flugstunden; je nachdem, was zuerst erreicht ist, für Berg- und Thermikschirme. Wenn der Schirm auch zum Motorschirmfliegen verwendet wird, zählt jede Flugstunde doppelt: letztes gilt nicht für unsere Motorschirme,
- 24 Monate (2 Jahre) bzw. 200 Flugstunden; je nachdem, was zuerst erreicht ist, für Motorschirme (PPG),
- Für Bergsteigerschirme (MPG), Speedflying, Parakite, schirme sowie Schul und Kommerzielle Benutzung beträgt die Garantie 18 Monate (1,5 Jahre) / 150 Flugstunden (je nachdem, was zuerst eintritt).

### Die garantie wird nicht gewärt bei:

- Farbveränderungen der Kappe,
- Schäden durch Chemikalien oder Salzwasser,
- Schäden durch unsachgemäße Verwendung,
- Schäden durch gefährliche Situationen,
- Schäden durch Unfälle (in der Luft oder am Boden),
- Verbrauchsmaterialien (z. B. Trimmerband).

### Die garantie wird nur gewärt wenn:

- der Eigentümer (sowie mögliche Voreigentümer) als Flüge in einem Flugbuch registriert hat und Motorflüge seperat vermerkt sind,
- der Schirm entsprechend des Handbuches benutzt wurde,
- der Eigentümer abgesehen von kleinen Ausbesserungen mit selbklebendem Material selbst keine Reparaturen ausgeführt hat,
- keine Veränderungen am Schirm durchgeführt wurden,

36

36 Months Warranty

24

24 Months Warranty

18

18 Months Warranty

12AC

12 Months Auto Casco

- der Schirm eindeutig identifizierbar ist sowie
- die Nachprüfungen entsprechend der Nachprüfintervalle durchgeführt wurden.

**Achtung:** Bei Material- oder Herstellungsfehlern wende dich bitte an einen autorisierten Dudek-Händler. Er wird weitere Maßnahmen mit dir besprechen.

Wenn Du einen gebrauchten Schirm besitzt/kaufen möchtest, solltest Du den Vorbesitzer nach einer Kopie des Flugbuches fragen aus der die Anzahl der Flugstunden seit dem Kauf hervorgeht.

#### **AeroCasco**

Die Produktgarantie kommt nicht für Schäden auf, die bei Benutzung durch den Besitzer oder einen berechtigten Dritten entstanden sind. Dudek Paragliders bietet dazu die AeroCasco-Versicherung an, welche die Kosten einer Reparatur unabhängig vom Verursacher und der Höhe des Schadens übernimmt. Die einzigen Kosten, die dir entstehen, sind die Kosten für den Transport zur Reparatur und eine Selbstbeteiligung in Höhe von z.Z. 65€.

Die AeroCasco kommt ausschließlich bei Schäden auf, die während Start oder Landung sowie beim Fliegen entstehen. Für Material- und Produktionsmängel kommt selbstverständlich die herkömmliche Herstellergarantie auf.

Die AeroCasco gilt für ein Jahr bzw eine Reparatur; sie kann um ein Jahr verlängert werden. Dazu ist der Schirm spätestens ein Jahr nach Kaufdatum zum Check einzusenden.

Vergiss nicht, bei Versand die AeroCasco Card beizulegen.

#### **Die AeroCasco gilt nicht bei:**

- Diebstahl,
- Farbänderungen,
- Schäden durch falschen Transport oder falsche Lagerung,
- Schäden durch Chemikalien, Salzwasser sowie höhere Gewalt.

**Achtung:** Die AeroCasco gilt nur für privat genutzte Schirme und ist nicht für alle Schirmmodelle verfügbar; bitte vor dem Kauf erfragen.

## Umweltschutz

### Wie man sich um die Umwelt kümmert

Eigentlich selbstverständlich, aber hier nochmals ausdrücklich erwähnt: Bitte unseren naturnahen Sport so betreiben, dass Natur und Landschaft geschont werden! Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmern und die sensiblen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Speziell am Startplatz ist unsere Rücksicht auf die Natur gefordert!

### Entsorgung

Die in einem Schirm eingesetzten Materialien erfordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an uns zurücksenden. Diese werden von uns fachgerecht entsorgt.





## Begleite uns!

Mit dem Kauf eines unserer Produkte bist du ein wichtiger Bestandteil der Dudek Paragliders-Familie geworden!

Teile deine Erfahrungen mit der gesamten Community und bleib mit neuen Angeboten auf dem Laufenden, indem du dich unseren Fanseiten anschließt

Wenn du interessante Fotos oder Filme von deinem Flug hast, sende sie uns und wir werden sie mit unserer gesamten Community teilen

[media@dudek.eu](mailto:media@dudek.eu)

Vergiß nicht, alles was du in sozialen Medien veröffentlichst, mit #dudekparagliders zu kennzeichnen!



Dudek Paragliders - POWAIR Sp. z o.o.

Centralna 2U

86-031 Osielsko, Poland

tel. (+48) 52 324 17 40

[www.dudek.eu](http://www.dudek.eu)

[info@dudek.eu](mailto:info@dudek.eu)



Designed in Europe  
Made in Europe

