



Handbuch

POWERSEAT LIGHT

V23/09/2021

Einleitung	3	Nachprüfung und Reparatur	26
Beschreibung	4	Umweltschutz	27
Montage/Zusammenbau	5	Technische Daten	28
Installation des Rettungsgerätes	8	Materialien	29
Beschleuniger	13	Lieferumfang	30
Optional Ronstan Rollen	15	Begleite uns!	31
Gurtzeug-Gleitschirm Verbindung	16	Support	32
Einstellung des Gurtzeugs	17	Zusammenfassung	33
Protektor	19		
Taschen	20		
Vor dem Flug	21		
Benutzung des Rettungsgerätes	22		
Landung	23		
Tandemfliegen und windenbetrieb	24		
Reinigung und Aufbewahrung	25		

Herzlichen Glückwunsch!

Vielen Dank, dass du dich für unseren Powerseat Comfort entschieden hast. Wir haben unser Bestes gegeben, um ein Produkt von höchster Qualität zu präsentieren, das allen Sicherheitsanforderungen entspricht und dabei mit maximaler Funktionalität überzeugt.

Bitte lies dieses Handbuch vor dem ersten Flug vollständig durch. Dies wird dir helfen, alle Funktionen von des Powerseat Comfort 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 Powerseat Comfort.

Sicherheit

Gleitschirmfliegen ist ein potenziell gefährlicher Sport. Beim Gleitschirmfliegen 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.

Beachte: Dudek Paragliders übernimmt keine Haftung für Schäden oder Verletzungen, die durch Gleitschirmfliegen entsteht.

Bei der Entwicklung des Gurtzeuges haben wir die Hinweise und Anregungen berücksichtigt, die wir von unseren Testpiloten, von Paramotorherstellern und Kunden/Nutzern erhalten haben. Unser Ziel war die Entwicklung eines sehr leichten Motorschirmgurtzeuges. Dank des umfangreichen Einsatzes leichter und robuster Materialien – wie z.B. Carbonfaser oder Dyneema - haben wir unser Ziel erreicht: Powerseat light wiegt in Größe „M“ 2,35 kg.

Powerseat Light wird in drei verschiedenen Größen hergestellt: S, M und L. Das Gurtzeug verfügt standardmäßig über kugelgelagerte Dudek Smart Rollen. Optional können stattdessen Ronstan 20 und Ronstan 30 Rollen benutzt werden. Das Gurtzeug hat zwei Taschen: eine seitliche und eine unter der Sitzplatte. Der

Rettungsschirm wird in einem seitlichen Container untergebracht. Der Container und die seitliche Tasche sind austauschbar und können untereinander getauscht werden.

Powerseat Light ist ein Gurtzeug für Motorschirmantriebe mit beweglichen Schubstangen und niedriger Aufhängung. Es kann mit jedem Gleitschirm benutzt werden, welcher zum Motorschirmfliegen zugelassen ist, sofern der Hersteller dies nicht ausschließt. Die Gurtzeugkonstruktion erlaubt eine effektive Kontrolle und Rückmeldung des Gleitschirms.

Beachte: Achtung: Aufgrund der Verwendung von leichten Materialien bei der Konstruktion des Gurtzeugs ist es anfälliger für Beschädigungen und wird

nicht für Wettkampfflüge empfohlen.



- 1 Befestigungspunkte des Gurtzeugs
- 2 Höherer Befestigungspunkt des Rahmens
- 3 Niedriger Befestigungspunkt des Rahmens
- 4 Verbindung des Endes der niedrigen Armstraps.
- 5 Karabinerschleufe
- 6 Sicherheitsgurt



Aufhängepunkt des Gurtzeugs

Verbindung zu den Schubstangen wie vom (Motor)Hersteller beschrieben.
Normalerweise werden hierfür Metallschäkel der richtigen/entsprechenden Stärke benutzt.

Oberer Befestigungspunkt am Rahmen

Verbindung zum oberen Teil des Rahmens wie vom (Motor)Hersteller beschrieben.

**Niedriger Befestigungspunkt am Rahmen**

Verbinde es mit dem senkrechten Teil des Rahmens und achte darauf, dass die Verbindung nicht zu kurz ist.



Bedenke: Eine zu kurze Verbindung hier kann zu einer Beschädigung des Gurtzeugs führen.

Verbinde das untere Ende der Schultergurte

Verbinde sie mit dem senkrechten Teil im unteren Bereich des Rahmens.

Idealerweise sollten die die vom Paramotorhersteller hierfür vorgesehenen Punkte verwendet werden.

Karabinerschlaufen

Lege die Karabinerschleife um die Rahmenleiste und verschließe sie mit einem Gummi. Danach hast Du einen fertigen Aufhängepunkt um das Gurtzeug mit dem Paramotor zu verbinden.



Sicherheitsgurte

Befestige das blaue Ende des Gurtes am Aufhängepunkt des Gurtzeuges und das orangene in einem Karabiner.



Befestige vor der Installation eines Rettungsschirmes im seitlichen Container die V-Leine mit Hilfe einer Verbindungsleine (Verbindungsgurtes). Benutze O-Ringe um die Leine/den Gurt auf den (Metall)Quicklinks (Maillon Rapide C6 oder C7) gegen Verrutschen zu sichern.

Ziehe den Quicklink mit einem Schraubenschlüssel fest, so dass er sich nicht löst. Sichere zuletzt die Verbindung mit einem Neoprenüberzug.



1



2



3

Befestige den Auslösegriff auf der Tasche des Rettungsgerätes.



4

Beachte: Benutze hierfür die mittlere Schlaufe der Tasche. Befestige den Auslösegriff nicht an den seitlichen Schlaufen.

Platziere den Rettungsschirm in dem Container. Stelle sicher, dass die V-Leine aus dem Container auf der jeweiligen Seite hervorragt.

Starte das Schließen des Containers mit den Klappen 1 und 2. Benutze hierfür Hilfsleinen und -pins. Schließe danach Klappe #3 unter Benutzung der richtigen/ hierfür vorgesehenen Pins des Auslösegriffes.

Stecke die Enden der Pins ebenso wie die Spitzen des Auslösegriffes in die dafür vorgesehenen Laschen.



5



6



7



8



9



10

Schließe die Verdeckung der Pins mit dem Klett, stecke das übrige Material der Klappen nach innen und forme den Container entsprechend.



11



12



Fixiere die V-Leine ebenfalls mit Klett, so dass sie nicht versehentlich aus dem Container rutscht.



Beachte: Um ein unbeabsichtigtes Öffnen des Rettungsschirms zu verhindern sind die Sicherungsstifte vor jedem Flug überprüfen!

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

Volumen des Containers:

	S	M	L
Min [cm3]	3900	4300	4600
Max [cm3]	4900	5400	5800

Beachte: 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 des Gurtzeuges gepackt

werden.

Sollte es Probleme beim Herausziehen der Rettung gegeben haben, könnte dies u.a. folgende Ursachen haben:

- Rettung zu groß für den entsprechenden Container
- Falsche Zugrichtung des Auslösegriffs (Je nach Bauart des Containers kann eine spezielle Auslöserichtung vorgegeben sein)
- Die Armlänge des Piloten kann in diesem Fall ein Faktor sein. Insbesondere kleine Piloten können Schwierigkeiten haben, den Rettungsschirm richtig wegzuerwerfen.
- Sei dir darüber bewusst, dass unter ungünstigsten Umständen, verstärkt durch G-Kräfte in einer möglichen

Spirale, das Werfen des Rettungsschirms erschwert oder gänzlich unmöglich sein kann.

Befestige den Container nach dem Einbau des Rettungsschirms am Gurtzeug und verbinde beide Enden der V-Leine mit Hilfe von zwei Maillon Rapide C6 Quicklinks mit den Punkten an den Schultergurten. Die V-Leine sollte gegen Verutschen, z.B. mit O-Ringen, gesichert werden. Ziehe die Quicklinks mit einem Schraubenschlüssel fest um ein unbeabsichtigtes Öffnen zu verhindern. Platziere die V-Leine bzw. deren Gurte in ihren jeweiligen Tunneln und schließe diese mit dem Klett.

Beachte: Die V-Leine muss außerhalb aller anderen Teile des Gurtzeugs/Paramotors verlaufen.



Die Betätigung des Beschleunigers erhöht die Geschwindigkeit. Der PowerSeat ist im Auslieferungszustand nicht mit einem Beschleuniger ausgestattet, dieser kann jedoch als Zubehör erworben werden. Die Befestigung und Einstellung des Speedsystems erfolgt wie nachfolgend erläutert:

1. Befestige die Leinen an der Speedbar (sofern diese nicht bereits befestigt sind).
2. Führe die Leinen (siehe nachfolgendes Bild) am Gurtzeug nacheinander durch:
 - Metallringe **1**
 - Rollen auf beiden Seiten des Sitzes **2**
 - Rollen an der Rückenlehne **3**
3. Befestige die einstellbaren Brummel-Haken am Ende der Leinen.



Der Beschleuniger muss so eingestellt werden, dass sich die Rollen bei voll getretenem Beschleuniger am Tragegurt berühren. Die Einstellung sollte bei ruhigen Bedingungen in sicherer Höhe getestet werden. Falls nötig passe die Länge nach der Landung entsprechend an.

Beachte: Die Leinen des Beschleunigers sollten nicht zu kurz sein. Im nicht betätigten Zustand sollten die Leinen etwas durchhängen.

An der Vorderseite unter der Sitzplatte ist ein Klettverschluss, mit dessen Hilfe der Beschleuniger während des Starts befestigt werden kann, so dass er hierbei nicht behindert.



Für eine sanftere Benutzung des Beschleunigers kannst Du optional Ronstan Rollen benutzen. Das Set besteht aus:

- Ronstan 20 Rollen 2 Stk.
- Ronstan 30 Rollen 2 Stk.
- 80 mm Dyneema Schlaufe 2 Stk.
- 90 mm Dyneema Schlaufe 2 Stk.

Befestige die Ronstan Rollen dort, wo vorher die Standardrollen befestigt waren (nachdem Du diese entfernt hast). Benutze die Dyneemaschlaufen um die Ronstan 30er an der Rückenlehne und die Ronstan 20er am Sitz des Gurtzeugs zu befestigen.



Hänge die Tragegurte des Gleitschirms in die Karabiner ein und achte darauf, dass die Tragegurte nicht verdreht sind. Wenn Du einen Beschleuniger am Gurtzeug hast verbinde seine Brummelhaken mit den entsprechenden Brummelhaken am Gurtzeug.



Die korrekte Einstellung des Gurtzeugs hat einen beträchtlichen Einfluss auf den Komfort und die Sicherheit. Die folgenden Bilder zeigen, welche Einstellungen vor dem ersten Flug vorzunehmen sind. Hierfür ist es erforderlich, dass Du Dich mit dem Motorantrieb auf dem Rücken irgendwo einhängst, um die Einstellungen zu testen und erste Korrekturen vorzunehmen. Nach den ersten Flügen werden weitere Korrekturen unvermeidlich sein, da eine exakte Einstellung ohne zu Fliegen kaum möglich ist.

- 1 Schultergurte
- 2 Seitliche Gurte
- 3 Einstellung der Sitzbrettneigung
- 4 Brustgurt
- 5 Beingurte



Schultergurte

Die Länge der Schultergurte muss so eingestellt sein, dass es möglich ist, mit dem Motor auf dem Rücken aufrecht zu stehen. Allgemein gilt: die Schultergurte sollten so kurz wie möglich eingestellt werden. Im Flug hängen die Schultergurte ein wenig durch und es ist empfehlenswert, die Verspannung zwischen den Schultergurten etwas enger zu ziehen. So wird ein seitliches Herunterrutschen der Gurte verhindert.

Seitliche Gurte

Die seitlichen Gurte am Gurtzeug ermöglichen es, den Körper des Piloten vom Rahmen entfernt zu halten. Ihre Länge sollte so gewählt werden, so dass der Rücken des Piloten den Rahmen des Motors nicht berührt. Hierdurch wird die Übertragung der Vibrationen deutlich reduziert.

Sitzbrettverlängerung

Der vordere Teil des Sitzbrettes ist beweglich und kann nach Bedarf in der Höhe verstellt werden, sodaß es in einem komfortablen

Winkel zum Sitz steht. Während des Starts und der Landung kann es nach unten geklappt werden. Hierdurch wird das Laufen deutlich vereinfacht.

Brustgurt

Der Brustgurt hält den Piloten sicher im Gurtzeug. Seine Länge muss an die Breite der Aufhängung bzw. der Schubstangen angepaßt werden.

Beingurte

Die Beingurte halten den Piloten sicher im Gurtzeug/verhindern ein herausrutschen des Piloten aus dem Gurtzeug. Ihre Länge muss so gewählt werden, dass die Beingurte die Bewegungen vor dem Start sowie den Start nicht behindern. Zu weit eingestellte Beingurte erschweren das Hineingelangen in das Gurtzeug nach dem Start.

Das Powerseat Light-Gurtzeug hat weder einen Protektor noch ein Aufprallpolster.

Die seitliche Tasche ist im Flug gut zugänglich. Du kannst hierin kleinere Gegenstände verstauen wie z.B. Schlüssel, Handy etc. Sie kann auf der linken oder rechten Seite befestigt werden und ist sowohl austauschbar als auch mit dem Container vertauschbar.



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
- alle Taschen und Reißverschlüsse geschlossen sind
- die Hauptkarabiner unbeschädigt, geschlossen und verriegelt sind
- der Beschleuniger eingehängt und mit dem Gleitschirm verbunden ist.

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.

Im Endanflug solltest Du aus dem Gurtzeug herauskommen und eine aufrechte Position einnehmen. Eine sitzende Landung ist inakzeptabel und sehr gefährlich, es besteht ein hohes Risiko für Verletzungen der Wirbelsäule. Lande immer auf den Füßen, mache falls erforderlich ein paar Schritte.

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.

Beachte: Eine Wasserlandung ist extrem gefährlich wenn Du Dich noch im Gurtzeug befindet. Wenn Du häufig über Wasser fliegst solltest Du Dir selbstaufblasende Ausrüstung zulegen. Der Paramotor ist schwer und wird schnell sinken. Wenn Du Dich nicht abschnallst bevor Du in Kontakt mit dem Wasser kommst musst Du dies unter Wasser machen, was – eigentlich unnötig zu sagen - sehr schwierig sein kann. Das Risiko Dich in den Leinen zu verheddern und zu

ertrinken ist sehr hoch und ernst zu nehmen.

Tandemfliegen

Powerseatlight wurde nicht für den Tandembetrieb entwickelt. Es ist hierfür ungeeignet. Es ist nicht ratsam, dieses für einen Passagier zu benutzen.

Windenbetrieb

Powerseat Light wurde nicht für den Windenbetrieb konstruiert.

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 nasser Rettungsschirm muss immer vollständig aus dem Gurtzeug herausgenommen, getrocknet und anschließend wieder durch eine lizenzierte Person gepackt werden.

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 sollte diese wahlweise in einem Rucksack oder offen erfolgen, in jedem Fall jedoch in einem gut belüfteten Raum

ohne direkte Sonneneinstrahlung. Leider sind Farbverfärbung des Gurtzeuges auf Dauer nicht vermeidbar. Dies ist ein weiterer Grund dafür, es nicht mehr als nötig der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen.

Regelmäßige Kontrollen des Gurtzeugs werden es für eine lange Zeit in gutem Zustand bewahren. Nach jeder Benutzung des Rettungsschirm sollte das Gurtzeug sorgfältig auf Beschädigungen überprüft werden. Hierbei gilt den Gurten und Nähten besondere Aufmerksamkeit.

Aluminiumkarabiner müssen nach 5 Jahre 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 an einen Checkbetrieb.

Beachte: Powerseat light ist für eine Nutzungsdauer von 10 Jahren ab Produktion zugelassen.

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 Gurtzeug eingesetzten Materialien erfordern eine sachgerechte Entsorgung.

Bitte ausgediente Geräte an uns zurücksenden. Diese werden von uns fachgerecht entsorgt.

Powerseat Light

	S	M	L
Pilotengröße [cm]	155-168	165-182	178-195
Sitzbreite [cm]	39,00	39,00	39,00
Aufhängehöhe [cm]	35,50	38,00	41,50
Gewicht des Gurtzeugs* [kg]	2,25	2,35	2,50
Load test 120kg	EN 1651/LTF91/09		
Zertifikat	EN/LTF		

* Gewicht des Gurtzeugs ohne Karabiner, Beschleuniger und V-Leine

Powerseat Light

Tragegurte	Polyester, 25 mm, 1700 daN, Polyester, 25 mm, 1000 daN, Dyneema 12 mm 1500 daN
Tuch	Cordura 5012 Ripstop, Poliamid 70 D
Rollen	AustiAlpin Cobra, Edelrid



Das gesamte Set beinhaltet:

- 1 x Powerseat Light Gurtzeug, mit einer Tasche unter der Sitzplatte
- 1 x Carbonsitzbrett (einschließlich Verlängerung ebenfalls aus Carbon)
- 4 x Smart Pulley
1 x seitlicher Container für Rettungsschirm
- 1 x Auslösegriff
- 1 x seitliche Tasche

Zusätzliches Equipment:

- 2 x Hauptkarabiners um das Gurtzeug mit dem Gleitschirm zu verbinden
- 1 x V-Leine
- 2 x Maillon Rapide C6 Quicklink, um die V-Leine mit dem Gurtzeug zu verbinden
- 1 x Beschleuniger mit Brummelhaken

Optional erhältliches Equipment:

- 2 x Ronstan 30 Rollen mit Dyneemaschlaufen um diese am Gurtzeug anzubringen
- 2 x Ronstan 20 Rollen with Dyneemaschlaufen um diese am Gurtzeug anzubringen

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:



Filme und Bilder

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

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



Brauchet du Hilfe?

- Du möchtest mit einem Dudek Gleitschirm fliegen, bist dir aber nicht sicher, welchen Gleitschirm du wählen sollst?
- Du fliegst bereits mit einem unserer Gleitschirme, möchtest aber weitere Details zu deinem Schirm erfahren?
- Oder suchst du Rat, um Fähigkeiten zu verbessern?

Schreib uns! Sende eine E-Mail an **support@dudek.eu** und unsere Spezialisten beantworten alle deine Fragen!

Wenn du die Regeln für sicheres Fliegen beachtest und deinen Gleitschirm pfleglich behandelst, wirst du viele Jahre Freude an deinem Nucleon 4 haben. Begegne möglichen Gefahren stets mit dem nötigen Respekt.

Vergiss niemals, dass alle Luftsportarten mit potentiellen Gefahren verbunden sind und das sichere Fliegen letzten Endes immer allein von deinen Entscheidungen abhängt. Behalte bei jeder Einschätzung der Wettersituation und bei jedem Flugmanöver ein Stück Sicherheitsreserve!

Achtung: Du allein bist beim gleitschirmfliegen für deine sicherheit verantwortlich.

Beachte: 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.



Dudek Paragliders

ul. Centralna 2U
86-031 Osielsko, Poland
tel. (+48) 52 324 17 40

www.dudek.eu
info@dudek.eu

