

Windtech



handbuch
KALI

Windtech

www.windtech.es

KALI

23 - 25 - 27 - 29

handbuch

> inhalt

> einleitung	5
> warnungen und vorsichtsmaßnahmen	6
> herstellung und materialien	6
> dhv-prüfung	7
> normalflug und bestes gleiten	7
> vor dem flug	8
-- startvorbereitungen und start	9
> thermikflug	10
> flug bei turbulenten bedingungen	10
-- asymmetrischer einklapper	11
-- frontaler einklapper	11
-- trudeln	11
-- landung	12
> flug bei meteorologisch ungünstigen bedingungen	12
> techniken für einen schnellen abstieg	12
-- ohren anlegen	12
-- steilspirale	13
-- b-leinen stall	13
> windenschlepp	13
> wartung, pflege und lagerung	14
> nachprüfungen	14
> garantie	14
> technische einzelheiten	15
> leinenlängen	17-18-19-20
> flug-logbuch	22

> vielen dank...

dass du dich entschieden hast, einen Gleitschirm von **Windtech** zu fliegen.

Unser Ziel ist es, Gleitschirme zu bauen die höchste Qualität mit Sicherheit, Leistung und maximalem Flugspaß vereinen.

Damit du deinen Gleitschirm von Anfang an besser kennen lernst, empfehlen wir dir, dieses Betriebshandbuch aufmerksam zu lesen.

Falls du weitere Fragen oder Probleme hast wende dich bitte an deine Flugschule, deinen Händler oder direkt an **Windtech**, damit wir dir weiterhelfen können.

Mit dem **KALi** wirst du mit Sicherheit lange Zeit viel Spaß und schöne Flüge erleben.

In diesem Handbuch findest du neben Tipps wie du sicherer fliegst auch nützliche Ratschläge über Wartung und Pflege, damit du den Wiederverkaufswert deines **KALi** erhältst.

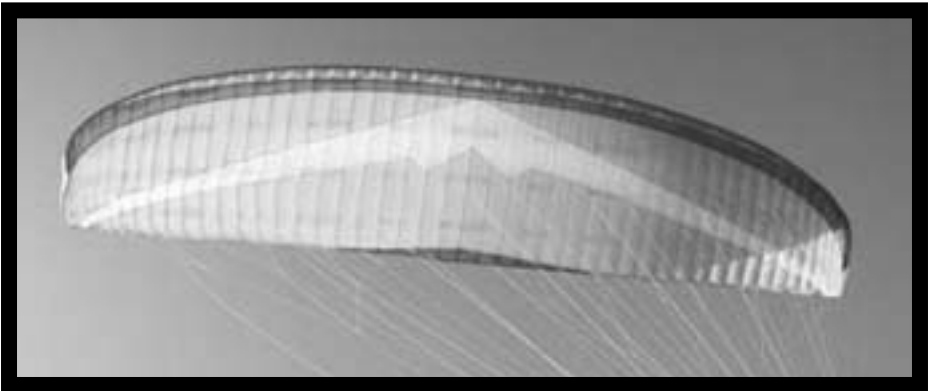
Dieses Betriebshandbuch ist Bestandteil des Fluggeräts und sollte beim Verkauf an den nächsten Besitzer weitergegeben werden.



> warnungen und vorsichtsmaßnahmen

Wir möchten zunächst noch mal darauf hinweisen, dass es NICHT AUSREICHEND IST, NUR DIESES HANDBUCH ZU LESEN, um einen Gleitschirm zu fliegen. Der Käufer dieses Produkts übernimmt die alleinige Verantwortung für alle Risiken, die mit dem Gleitschirmfliegen verbunden sind, einschließlich Verletzung und Tod. Unsachgemäße Verwendung oder Missbrauch erhöht dieses Risiko beträchtlich. Dem Käufer ist bewusst, dass für das Gleitschirmfliegen eine abgeschlossene Ausbildung mit der für das jeweilige Land erforderliche Lizenz unabdingbare Voraussetzung ist. Jede eigenmächtige Änderung dieses Gleitschirms hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge.

Der **KALJ** darf nicht außerhalb seines zugelassenen Startgewichts geflogen werden.



> herstellung und materialien

Die Struktur des **KALJ** ergibt sich aus 50 Zellen verschiedener Breite mit einer inneren Diagonalrippenstruktur. Damit wird die Gesamtleinenlänge erheblich reduziert und gleichzeitig ein höherer Innendruck erzeugt. Es entstehen längsgerichtete Druckzonen, die äußerst wichtig sind, um Einklapper, vor allem frontale Einklapper zu verhindern. Das neue Profil verleiht dem Schirm umfangreiche Sicherheit, was sich in Leistung und Kurvenflug erkennen lässt.

Ober- und Untersegel bestehen aus 45g Nylon von hoher Widerstandsfähigkeit; die Rippen aus einem noch widerstandsfähigerem Nylon, um eine Verformung des Profils zu verhindern, und das auch noch nach jahrelangem Gebrauch. Die Rippenverstärkungen sind aus 310g Polyester an den Öffnungen gefertigt.

--Leinen

Verschiedene Leinenstärke, je nach Bereich, in dem sich die Leinen am Schirm befinden. Der Kern besteht aus Kevlar, die Ummantelung aus Polyester, um sie vor Abnutzung und

Abrieb zu schützen. Die Leinenschlösser sind aus rostfreiem Stahl (800 daN). Die Bänder der Gurte aus vorgestrecktem Polyester (900 daN).

> dhv-prüfung

Der **KALI** ist ein Gleitschirm, der als DHV 1-2 Schirm eingestuft wurde und das Prüfverfahren erfolgreich nach den neuen verschärften Richtlinien des DHV bestanden hat.

Im Prüfverfahren eines Gleitschirmes wird folgendes vom DHV geprüft:

- a) Verhalten
- b) Struktur

Im Teil a) wird eine Reihe von Manövern geflogen, in denen der Gleitschirm entsprechend den Richtlinien reagieren muss (Steilspirale, Kaskaden, Eindrehen, Geradeausflug, Kurvenhandling, Fullstall mit symmetrischer Ausleitung, Frontales Einklappen, Einseitiges Einklappen, Ohrenanlegen, etc.)



Im Teil b) muss der Gleitschirm einem Test mit einer Belastung eines 8-fachen des vom Hersteller angegebenen maximalen Gewichts standhalten ohne Deformierung oder Risse zu zeigen.

> normalflug und bestes gleiten

Mit gelösten Bremsen und ohne Beschleuniger fliegt der **KALI** mit der Geschwindigkeit des besten Gleitens in ruhiger Luft.

Die Struktur der Eintrittskante des **KALI** ist so ausgelegt, dass eine Verformung im beschleunigten Zustand ausgeschlossen ist, womit eine hervorragende Leistung mit dieser Konfiguration garantiert ist.

Bei Gegenwind ab einer gewissen Geschwindigkeit ist es ratsam das Beschleunigungssystem einzusetzen.

Bei Windstärke 10 km/h Gegenwind - 25% Beschleuniger

Bei Windstärke 15 km/h Gegenwind -

50% Beschleuniger

Bei Windstärke 25 km/h Gegenwind – 100% Beschleuniger

Bei Rückenwind oder turbulenter Luft empfiehlt es sich, leicht angebremst (10%) und ohne Beschleuniger (0%) zu fliegen, um die Kappe zu stabilisieren und auch um den Höhenverlust gering zu halten. Der Beschleuniger dieses Gleitschirms ist so ausgelegt, dass er nicht über ein bestimmtes Limit hinausgeht, und zwar gerade soweit, dass die Stabilität der Kappe optimal bleibt und der Trimmspeed um mehr als 10 km/h beschleunigt werden kann.

Bei turbulenten oder starken thermischen Verhältnissen sollte das Beschleunigungssystem behutsam eingesetzt werden.

Beachte, dass der beschleunigte Schirm instabiler wird und Einklapper im beschleunigten Zustand durch die erhöhten Kräfteeinwirkungen impulsiver werden. Aus Sicherheitsgründen sollte man deshalb nur mit ausreichendem Bodenabstand beschleunigt fliegen.

Bevor man mit einem neuen Schirm fliegt, sollte man sicher sein, dass der Gleitschirm dem Gewicht entspricht. Fliege nie mit einem zu großen oder kleinen Schirm, denn wenn man über- oder unterbelastet fliegt, ändern sich alle Flugeigenschaften zum Nachteil und das Gütesiegel erlischt.



Der **KALj** besitzt Bremsen mittlerer Bremskraft (von 1,5 bis 3 kg Zugkraft bei fast allen Flugmanövern).

> vor dem flug

Jeder **Windtech** Gleitschirm durchläuft während seiner Produktion mehrfach sorgfältige Qualitätsprüfungen. Teil der vorgeschriebenen Stückprüfung ist das Einfliegen jedes neuen Gleitschirms, welches von deinem Händler oder deiner Flugschule auf dem Typenkennblatt vermerkt werden muss.

Jeder Gleitschirm hat in der Mitte der Eintrittskante ein Typenkennblatt aufgenäht, aus dem man Seriennummer, Größe, max. und min. Startgewicht, Fabrikationsdatum und weitere wichtige Informationen entnehmen kann.

Überprüfe die Tragegurte und überzeuge dich davon, dass die Leinenschlösser geschlos-

sen und ordnungsgemäß angebracht wurden. Ebenfalls ist es wichtig die Leinen auf mögliche Knoten zu überprüfen. Weitere Punkte die zu überprüfen sind: Bremsleinenknoten (etwa 10 cm sollten vom Knoten her frei sein), Leinenbeschädigungen, Beschädigungen der Profilrippen und Diagonalzellen, Nähte und evtl. Beschädigungen an Ober- und Untersegel.

Außerdem empfehlen wir ein Gurtzeug mit spezieller Rückenprotektion sowie einen Helm und einen Notfallschirm WIND-SOS zu verwenden.

> startvorbereitungen und start

Wir empfehlen dir, den ersten Flug mit deinem neuen **KALI** an einem Übungshang durchzuführen.

Achte dabei auf optimale Wetterbedingungen und auf ein geeignetes Gurtzeug. Nimm dir genügend Zeit, um das Gurtzeug auf dich persönlich einzustellen.

Der Schirm wird so ausgelegt, dass die Eintrittskante leicht bogenförmig liegt und die Mitte den höchsten Punkt bildet. Wenn der Pilot alle Leinen sortiert hat und sich am Schirm eingehängt hat, erfolgt der Startcheck. Dabei sind folgende Punkte zu beachten: ist der Verschluss-Splint des Rettungsgeräts korrekt gesichert und der Auslösegriff O.K.? Sind Bein - und Brustgurte geschlossen? Sind die Karabiner geschlossen? Ist die Eintrittskante offen, Windrichtung und -stärke O.K. und ist der Luftraum frei?



Der Pilot steht mit leicht angewinkelten Armen und den A-Gurten und Bremsen in den Händen mittig vor dem bogenförmig ausgelegten Schirm. Nach wenigen Schritten und dosiertem Zug auf die A-Tragegurte steigt der Schirm gleichmäßig über den Piloten ohne hinten hängen zu bleiben oder den Piloten zu überschießen.

Es genügt, wenn die Tragegurte mit den Händen bis zur Senkrechten geführt werden. Fehler lassen sich mit leichten Steuerkorrekturen und Unterlaufen zur Mitte des Schirms leicht korrigieren. Wenn der Schirm über dem Piloten steht lässt man die Tragegurte los und bremst den Schirm leicht an (Bremsen etwas 10 - 15 cm nach unten ziehen), um das Abheben zu erleichtern. Falls der Wind zu stark sein sollte, empfehlen wir die Rückwärtsstarttechnik. Wir empfehlen jedoch, nicht bei einer Windstärke von mehr als 15 km/h zu starten

> bei starkem wind

Bei starkem Wind empfehlen wir die Rückwärtsstarttechnik, die in diesem Fall am sichersten ist. Es gibt mehrere Methoden dieser Technik, die immer den Vorteil hat, dass das Verhalten des Schirms genau beobachtet werden kann und man ein besseres Gespür für den Schirm bekommt, was sich später auch beim Fliegen auszahlt.

> thermikflug

Der **KALJ** hat ein hervorragendes Handling und verfügt über einen angenehmen Steuerdruck, was bedeutet, dass man nicht viel Bremsen für einen Kurvenflug braucht. Die beste Sinkgeschwindigkeit und einen engeren Kurvenflug in Thermik (vor allem bei leichter Thermik) erreicht man bei einem Einsatz von 35% der inneren Bremse und 25% der äußeren und Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite. Die Gewichtsverlagerung des Piloten spielt beim Kurvenflug eine sehr wichtige Rolle und macht deinen Gleitschirm wendiger und weniger anfällig auf einen ungewollten einseitigen Strömungsabriss. Der Brustgurt des Gurtzeugs spielt dabei eine wesentliche Rolle: wenn dieser zu fest angezogen ist, lässt sich kaum die Gewichtsverlagerung übertragen und der Schirm gibt weniger Information an den Piloten ab; andererseits hat dies aber den Vorteil, einen seitlichen Strömungsabriss gut abzufangen. Sitzt der Gurt zu locker, erhält der Pilot mehr Information über die Thermikeinflüsse auf den Schirm, muss aber besonders aufpassen, vor allem im Falle des Einklappens, nicht auf die Seite des Einklappers zu fallen und somit einen noch schnelleren Kurvenflug zu verursachen, bevor sich der Schirm wieder vollständig öffnen kann.

> flug bei turbulenten bedingungen

Wie du sicher weißt, ist der Thermikflug der attraktivste und interessanteste für einen Gleitschirmpiloten. Leider sind allerdings auch die Bedingungen strenger und unangenehmer und man sollte nur als erfahrener Pilot unter turbulenten Bedingungen fliegen.

Im Thermikflug kann es immer zu turbulenten Bedingungen kommen, die mit den Bremsen und mit Hilfe der Gewichtsverlagerung abzufangen sind, um den Schirm oben zu halten. Unter turbulenten Bedingungen kann es zu den im Folgenden beschriebenen Flugsituationen kommen.

> assymetrischer einklapper

Der **KALJ** ist ein sehr stabiler Gleitschirm mit einem ruhigen ausgewogenen Flugverhalten. Der assymetrische Einklapper tritt normalerweise unter Turbulenzen auf, wobei der Schirm um 20 - 70 % wegklappen kann. Dabei reagiert der **KALJ** mit Wegdrehen zur eingeklappten Seite, das aber gut kontrollierbar ist und einfach korrigiert werden kann. Der **KALJ** öffnet normalerweise ohne Hilfe des Piloten selbständig. Es ist jedoch sehr hilfreich, wenn der Pilot nach einem seitlichen Einklapper sein Körpergewicht

auf die entgegengesetzte Seite verlagert, um das Wegdrehen zu verringern und die Wiederöffnung zu beschleunigen. Das Gegenbremsen (20% - 40%) auf der noch offenen Schirmseite verlangsamt das ungewollte Wegdrehen des Gleitschirms und sollte immer gefühlvoll erfolgen. Das Öffnen des Gleitschirms kann durch einen langen, gefühlvollen, aber progressiven Öffnungsstoß mit der Bremse auf der eingeklappten Seite des Gleitschirms unterstützt werden.

> frontaler einklapper

Zum so genannten Frontstall kann es beispielsweise kommen, wenn man in beschleunigtem Zustand, in turbulenten oder thermischen Bedingungen fliegt. Normalerweise öffnet der **KALI** zuverlässig und schnell von alleine, jedoch solltest du den Beschleuniger so schnell wie möglich freigeben. Willst du allerdings den Öffnungsvorgang beschleunigen, raten wir dir, die Bremsen kurz um 50% anzuziehen. Wenn der Schirm seine ursprüngliche Form wiedererlangt hat, sollte die Bremse wieder zügig freigeben werden, damit dieser wieder Fahrt aufnehmen kann.



> trudeln

Dazu kann es kommen, wenn mit sehr geringer Geschwindigkeit geflogen wird (z.B. beim Thermikdrehen) und dabei eine Bremse bis zum Strömungsabriss gezogen wird. Beim **KALI** ist dies fast nicht möglich, kann aber in turbulenten Verhältnissen auch passieren. Ein Teil des Schirms fliegt nach vorne, ein Teil des Schirms nach hinten und es kommt zum Trudeln. In diesem Fall muss die innere Bremse gelöst werden, um den auftretenden Nickwinkel zu nutzen, um in den Normalflug zurückzukehren.

Laut Zulassung kehrt der Schirm durch Freigeben der Bremsen spontan in den Normalflug zurück.

> landung

Die ersten Landungen mit deinem neuen Schirm erfordern erhöhte Aufmerksamkeit, du wirst über die tollen Landeeigenschaften verblüfft sein. Man sollte beim Landen immer eine Landevolte fliegen und niemals vergessen, dass beim Landen Geschwindigkeit mehr Sicherheit bedeutet. Durch gefühlvolles langsames Herunterziehen der Bremsen, auch Ausflaren genannt, wird die Fluggeschwindigkeit verlangsamt, bevor die Bremsleinen ca. 1-2 m. über dem Boden ganz durchgezogen werden und die Vorwärtsgeschwindigkeit vollkommen abgebaut wird. Vermeide bitte, dass der Schirm bei der Landung auf die

Eintrittskante fällt, um ein Reißen der Kammern zu verhindern.

> flug bei meteorologisch ungünstigen bedingungen

Wir raten komplett davon ab, bei meteorologisch ungünstigen Bedingungen zu fliegen, vor allem bei zu starkem Wind, Regen, Gewitter, oder Cumulus Nimbus. Wir weisen nachdrücklich darauf hin, dich vor Antritt des Flugs über die meteorologischen Bedingungen für die nächsten paar Stunden in deinem Fluggebiet zu informieren. Entsprechende Auskunft bekommst du von Wetterstationen, Flugplätzen oder deiner Flugschule. Verschlechtern sich die Bedingungen während des Flugs, solltest du unverzüglich landen.

Auch wenn dieser Gleitschirm in der Kategorie DHV 1-2 zertifiziert ist, gibt das keinerlei Garantie, dass es unter turbulenten Bedingungen nicht zu Zwischenfällen kommen kann.

> techniken für einen schnellen abstieg

Es kann vorkommen, dass wir uns in einer Flugsituation befinden, in der wir schnell „absteigen“ müssen. Dazu muss der Pilot eine Ausbildung in „Notfallmanöver und Techniken zum schnellen Abstieg“ bei einer offiziell anerkannten Flugschule absolviert haben. Diese Flüge werden in ausreichender Höhe und über Wasser durchgeführt, wobei normalerweise ein Boot zur Hilfe bereitsteht. Als reine Information geben wir hier eine Aufstellung der Abstieghilfen:

> ohren anlegen

Das Anlegen der Ohren ist eines der einfachsten Hilfsmittel um Höhe abzubauen.

Das Einklappen der Flügelenden erfolgt durch Herunterziehen der A-Leinen, die in rot markiert sind, ohne dabei die Bremsen freizugeben und ohne diese mit nach unten zu ziehen. Der Schirm kann mit Gewichtsverlagerung gesteuert werden; der Sinkwert beträgt zwischen 3 - 5 m/sec. Um das Ohrenanlegen zu beenden und zum normalen Flug zurückzukehren, lässt man einfach die heruntergezogenen A-Leinen wieder los, sodass sich die Flügelenden wieder füllen (der **KALI** macht das sehr schnell). Der Öffnungsvorgang kann mit einem kurzen dosiertem Bremsleinenzug unterstützt werden.

Diese Methode des Abstiegs empfiehlt sich in Bodennähe, weil man sie fast bis zum Ende durchführen kann; wenn man zusätzlich noch den Beschleuniger einsetzt, erreicht man einen sehr guten Sinkwert bei akzeptabler Geschwindigkeit.

> steilspirale

Um eine Steilspirale zu fliegen, sollte man körperlich fit sein, da relativ hohe Geschwindigkeiten und Zentrifugalkräfte auftreten. Die Steilspirale wird durch progressives Ziehen einer Steuerleine eingeleitet. Die gewünschte Schräglage bestimmt man

durch das Dosieren der Steuerleine. Unterstützt wird die Einleitung der Steilspirale durch Gewichtsverlagerung auf die kurveninnere Seite. Die Sinkgeschwindigkeit bei diesem Manöver beträgt 10 - 15 m/sec und mehr.

Wenn du die Bremse wieder vorsichtig frei gibst, wird der **KALI** nach ca. einer vollen Umdrehung wieder in den normalen Flugzustand übergehen. Hilfreich ist dabei auch das Verlagern des Körpergewichts auf die Kurvenaußenseite und leichtes Mitbremsen dieser. Wir empfehlen dir dieses Manöver unter Anleitung einer autorisierten Person in einem Sicherheits- oder Performancetraining zu üben.

> b-leinen stall

Der B-Stall ist ein Notabstiegsmanöver, bei dem Sinkwerte zwischen 5 - 11m/sec erreicht werden, ohne dass große Kräfte auf den Piloten wirken.

Zur Einleitung des B-Stall zieht der Pilot beidseitig gleichmäßig und zügig die B-Gurte bis zur Schulter herunter und hält sie in dieser Position, bis der Schirm nach hinten wegkippt und sich nach einem kurzem Moment wieder in der Mitte über den Piloten befindet. Um in den normalen Flug überzugehen, lässt man beide B-Gurte zügig frei, sodass der Schirm wieder Fahrt aufnehmen kann.

> windenschlepp

Der **KALI** eignet sich auch zum Windenschlepp. Dabei sind keine besonderen gerätespezifischen Hinweise notwendig. Jedoch ist der Windenschlepp nur zulässig wenn Pilot und Windenfahrer die entsprechende Lizenz besitzen und die Winde auch für den Schleppbetrieb von Gleitschirmen zugelassen ist.

> motorflug

Motorflüge sind mit dem **KALI** nicht zugelassen.

> kunstflug

Kunstflüge sind mit dem **KALI** nicht zulässig

> wartung, pflege und lagerung

Um den Schirm zusammenzulegen, empfehlen wir von der Mitte her die einzelnen Verstärkungen der Öffnungen aufeinanderzulegen, um somit Verformungen zu vermeiden.

Die Lebensdauer deines **KALI** hängt wesentlich davon ab, wie du mit ihm umgehst. Bedenke immer, dass du mit deinem Leben daran hängst.

Lasse Deinen Gleitschirm nicht unnötig in der Sonne liegen, da UV-Strahlung das Gleitschirmtuch altern lässt.

Der Gleitschirm sollte an einem trockenen und temperaturstabilen Ort, fern von jeglicher Art Chemikalien und ultraviolettem Licht aufbewahrt werden. Reinige, wenn überhaupt, deinen Gleitschirm ausschließlich mit Wasser und ohne Reinigungsmittel. Sollte der Gleitschirm in Kontakt mit Salzwasser geraten sein, so ist es ratsam den Schirm mit klarem Wasser auszuspülen. Risse, Löcher oder Leinenreparaturen sollten nur von einer autorisierten Werkstatt oder deinem Händler durchgeführt werden. Die Lebenserwartung deines Gleitschirmes kann durch die richtige Pflege wesentlich verlängert werden.

> nachprüfungen

Wir empfehlen, den Schirm in regelmäßigen Abständen von deinem **Windtech** Händler überprüfen zu lassen.

Nach Ablauf von 24 Monaten muss jeder Gleitschirm, bevor er wieder in Betrieb genommen wird, zur gesetzlichen Nachprüfung. Dieser kann laut der „Anweisung zur Betriebsinstandhaltung für Luftsportgeräte (Gleitsegel)“ selbst durchgeführt werden oder von einem autorisierten Instandhaltungs- und Reparaturbetrieb durchgeführt oder direkt an **Windtech** zur Nachprüfung geschickt werden.

> garantie

Die Firma **Windtech** gibt zwei Jahre Garantie auf Material und Herstellungsfehler, die als Fabrikationsfehler anerkannt sind. Nicht eingeschlossen sind Fehler wie Nachlässigkeit, falscher Gebrauch, Unfall oder Überbelastung (Hitze, Kälte) und die normale Abnutzung des Materials. Damit du einen eventuellen Garantieanspruch geltend machen kannst, ist es notwendig die vollständig ausgefüllte Garantiekarte an uns zu schicken.

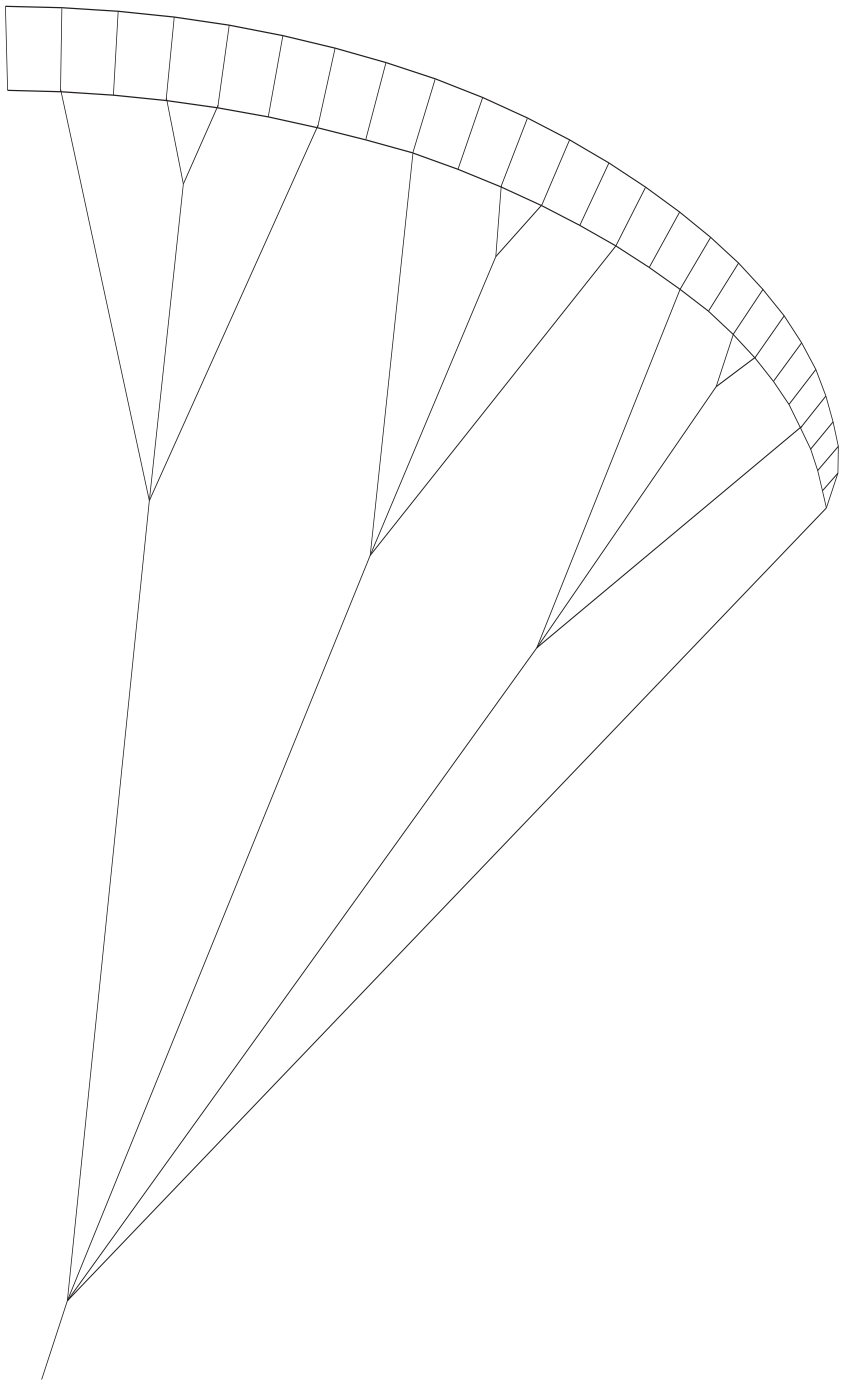
> **zum guten schluss ...** wünschen wir dir mit dem neuen **KALJ** schöne und unvergessliche Flüge.

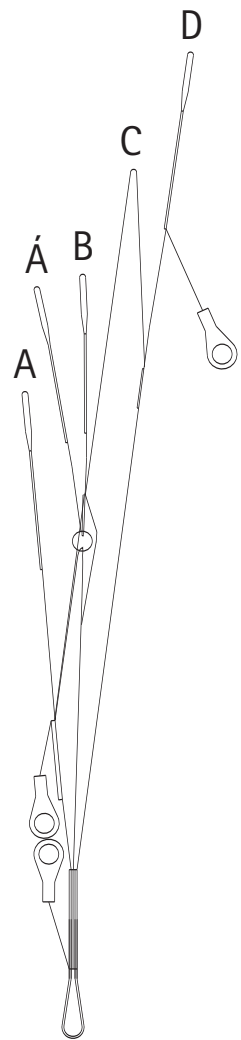
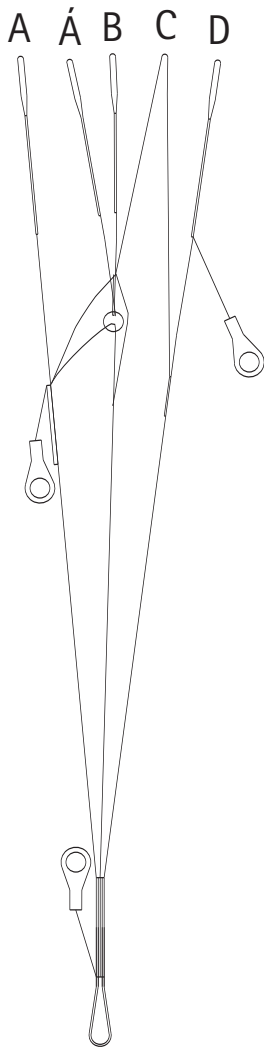


| technische daten |

Größe	23	25	27	29
Fläche (m ²)	23,77	25,65	27,48	29,55
Projizierte Fläche (m ²)	21,43	23,12	24,78	26,65
Spannweite (m)	11,06	11,49	11,89	12,33
Projizierte Spannweite (m)	9,33	9,69	10,03	10,4
Streckung	5,14	5,14	5,14	5,14
Projizierte Streckung	4,06	4,06	4,06	4,06
Maximale Flügeltiefe (m)	2,66	2,76	2,86	2,96
Minimale Flügeltiefe (m)	0,7	0,73	0,75	0,78
Anzahl Zellen	50	50	50	50
Leinenhöhe(m)	7,7	8	8,28	8,58
Kappengewicht (kg)	6,1	6,3	6,5	6,7
Pilotengewicht (kg)	43-63	55-75	70-90	85-110
Startgewicht	60-80	75-95	90-110	105-130
Min-max Geschwindigkeit (km/h)*	23-50	23-50	23-50	23-50
Geschwindigkeit Bremsen frei (km/h)*	37	37	37	37
Zertifizierung DHV	in process	DHV 1-2	DHV 1-2	in process

* geschwindigkeiten bei mittlerem pilotengewicht bei normalnull und in km/h





A
B
C
D } = 55 cm

A = 38,5 cm
B = 41 cm
C = 48 cm
D = 55 cm



Windtech

francisco rodríguez · 7	33201 g i j ó n	spain	p.o. box · 269 33280
p# · +34 985 357 696	fax · +34 985 340 778		
email · info@windtech.es	web · www.windtech.es		



POWERED BY WINDTECH