DAVINCI GLIDERS

TANGO



REV. 3

01 MAY 2020

Davinci Products Inc.
53 Sinchon-gil, Okcheon-myeon, Yangpyeong-gun, Gyeonggi-do, South Korea. (12505)
Tel. +82(0)10-9799-3472 Fax. +82(0)10-9799-3472
sales@dv-gliders.com , info@dv-gliders.com

Glückwunsch!

Wir bedanken uns bei dir, dass du dich für den TANGO entschieden hast.

Der TANGO wurde für diejenigen entwickelt, die bereit sind in diesem Sport Fortschritte mit Sicherheit zu erzielen und Jagd auf die ersten XC Flüge zu machen, die aber auch mit der technischen Steuerung von Gleitschirmen dieses Typs vertraut sind. Der TANGO ist als EN-C ein einfach zu fliegender Gleitschirm mit hervorragenden Gleiteigenschaften und einem sehr effizienten Beschleunigungssystem.

Dieses Handbuch informiert dich über die richtige Handhabung und Bedienung des Gleitschirms. Wir empfehlen dir dringend das Handbuch sorgfältig durchzulesen, um mit allfälligen Einschränkungen, Leistungsmerkmalen, Start- und Flugcharakteristiken, Landeverfahren sowie den Umgang in Notsituationen und allgemeiner Instandhaltung vertraut zu werden.

Vor dem ersten Start solltest Du unbedingt Deinen Gleitschirm zur Kontrolle auf einer ebenen Fläche auslegen und aufziehen. Es wird einfaches Bodenhandling empfohlen um mit dem Schirm besser vertraut zu werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle Angaben in diesem Handbuch trotz sorgfältiger Erstellung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung von Davinci Gliders und dem Autor ausgeschlossen sind.

Jeder Pilot ist selbst für die Betriebssicherheit seiner Flugausrüstung verantwortlich.

-DAVINCI GLIDERS TEAM-

WARNUNG! DAS HANDBUCH ERSETZT KEIN TRAINING!

DIE INBETRIEBNAHME DIESER ODER ANDERER GLEITSCHIRME OHNE BESITZ EINER GÜLTIGEN FLUGAUSBILDUNG IST FÜR SICH SELBST SOWIE ALLER BETEILIGTEN PERSONEN EXTREM GEFÄHRLICH.

Gleitschirme von DAVINCI GLIDERS werden im Werk sorgfältig hergestellt und geprüft. Die Benutzung das Gleitschirms darf nur so erfolgen wie es in diesem Handbuch beschrieben wird.

Es dürfen keine Änderungen am gesamten Gleitschirm vorgenommen werden.

DAS FLIEGEN MIT DIESEM GLEITSCHIRM ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE GEFAHR.

Inhaltsverzeichnis

1. TECHNISCHE DATEN 3

2. MATERIALIEN 4

3. EINLEITUNG UND PILOTENANFORDERUNG 5

4. GURTZEUG 5

5. TRAGEGURTE 6

6. LEINEN 6

7. BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM 6

8. STARTCHECK 7

9. STARTVERHALTEN 7

9.1 WINDENSCHLEPP 7

10. FLUGBETRIEB 7

11. STÖRUNGEN 8

11.1 SEITLICHE EINKLAPPER 8
11.2 FRONTKLAPPER 8
11.3 FULLSTALL 8
11.4 SACKFLUG 9
11.5 TRUDELN 9
11.6 VERHÄNGER 9

12. ABSTIEGSHILFEN 10

12.1 OHREN ANLEGEN 10
12.2 B-STALL 10
12.3 STEILSPIRALE 10

13. LANDUNG 11

14. TANGO RICHTIG VERPACKEN 11

15. REINIGUNG 12

16. PFLEGETIPPS 12

17. GEWÄHRLEISTUNG 12

18. VERHALTEN ALS PILOT IN DER NATUR 12

1. Technische daten

TANGO			XS	S	M	L
ZELLEN	Anzahl Zellen		66	66	66	66
	Geschlossen		12	12	12	12
AUSGELEGT	Fläche	m^2	21.0	22.9	24.8	26.8
	Spannweite	m	11.5	12.0	12.5	13.0
	Streckung		6.3	6.3	6.3	6.3
PROJIZIERT	Fläche	m^2	18.0	19.7	21.3	23.0
	Spannweite	m	9.43	9.85	10.25	10.66
	Streckung		4.93	4.93	4.93	4.93
FLATTENING		%	14	14	14	14
PROFILTIEFE	MAX	m	2.21	2.31	2.41	2.50
	MIN	m	0.50	0.52	0.55	0.57
	AVER	m	1.83	1.91	1.98	2.06
LEINEN	HEIGHT	m	7.11	7.42	7.73	8.03
	MAIN		3/4/3			
TRAGEGURTE	NUMBER	3	A,A'/B/C			
	TRIMS		NO	NO	NO	NO
	ACCELERATOR		165	165	165	165
STARTGEWICHT	MIN-MAX	KG	60-85	70-95	85-105	95-120
ZERTIFIZIERUNG	EN-926-1/2 LTF		EN-C	EN-C	EN-C	EN-C
GEWICHT		KG	3.8	4.1	4.5	4.8

2. Materialien

KAPPE	TEXTIL CODE	HERSTELLER
OBERESEGEL	20D MF(WR) E3W	DOMINICO TEXTILECO PORCHER IND
UNTERSEGEL	E3H	PORCHER IND
ZELLWÄNDE	30D MF (NON WR)	DOMINICO TEXTILECO
DIAGONALRIPPEN	30D MF (NON WR)	DOMINICO TEXTILECO

LEINEN	TEXTIL CODE	HERSTELLER
OBERE GALERIE	8000U 70/50/30	EDELRID
MITTLERE GALERIE	8000U 130/90/70	EDELRID
STAMMLEINEN	8000U 280/230/190	EDELRID
OBERER STABILO	9200- 30	EDELRID
HAUPTSTABILO	8000U 130	EDELRID
OBERE BREMSLEINE	8000U 50	EDELRID
MITTLERE BREMSLEINE	8000U 90/70	EDELRID
HAUPTBREMSLEINE	10N-200	EDELRID

TRAGEGURTE	TEXTIL CODE	HERSTELLER
MATERIAL	12MM Zero stretch	GUTH&WOLF GMBH
UMLENKROLLEN	Ronstan ball bearing	Ronstan

3. Einleitung und Pilotenanforderung

Der TANGO ist ein EN-C Hochleistungssegelflugzeug Es wurde für hochqualifizierte Piloten entwickelt, um den ultimativen XC-Flug mit Komfort zu ermöglichen.

Der TANGO ist ein einfacher und lustiger Gleitschirm mit ausgezeichnetem Gleiten und einem sehr effizienten Geschwindigkeitssystem , das als Segelflugzeug der EN-C-Klasse ausgelegt ist. Langer Bremsweg und ausgezeichnete passive Sicherheit sowie die gute Stabilität machen das gute Ideal für das Fortschreiten.

TANGO ist das komfortabelste Segelflugzeug für Piloten, die XC wollen. Das Smart Nose-System wird bei TANGO angewendet.

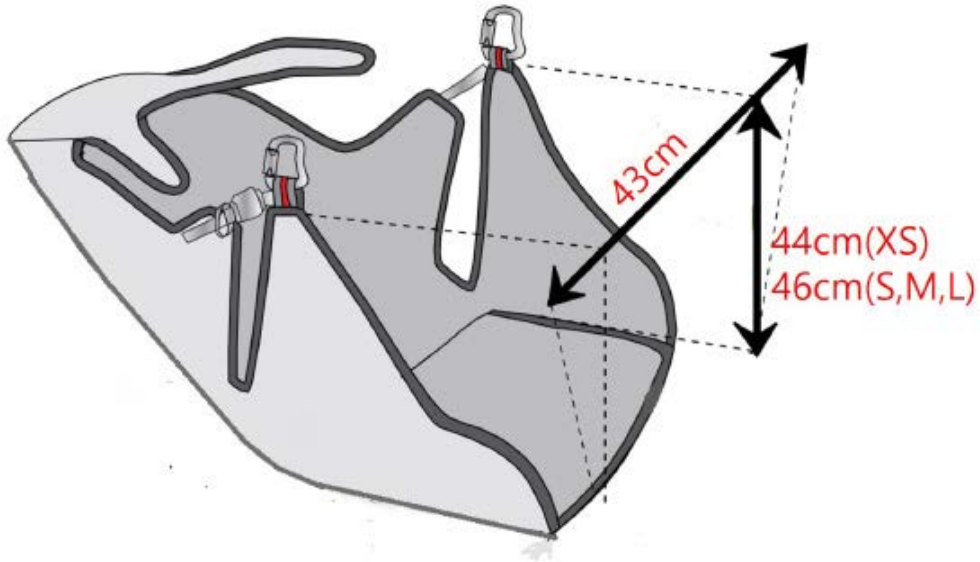
Der TANGO wurde als Leistungsschirm in der Klasse C für ausgedehnte Streckenflüge mit maximaller passiver Sicherheit entwickelt.

LTF und EN Zertifizierung: Der TANGO wurde nach offiziellem Test als LTF /EN-C zertifiziert. Der Gleitschirm wurde nur für einsitziges Fliegen getestet.

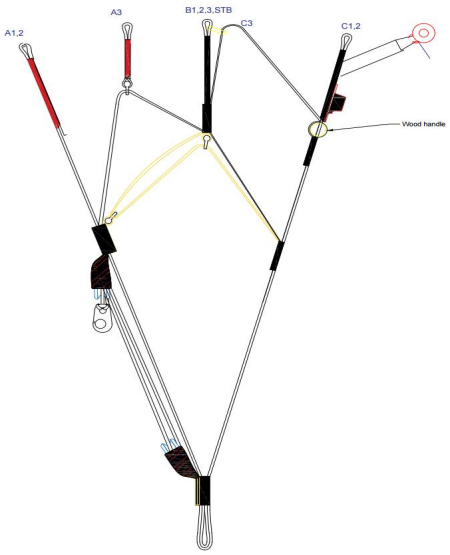
Der TANGO hat bei maximaler Belastung einen symmetrischen Bremsweg von mindestens 65 cm. Es ist gefährlich den Bremsweg abzuändern , da es nicht möglich ist den Bremsweg während des Fluges und in Turbulenzen zu messen und so bei zu kurz eingestelltem Bremsweg die Gefahr eines unbeabsichtigten Stalls in Extremsituationen besteht.

4. Gurtzeug

Der TANGO ist für Gurtzeuge der Gruppe GH (ohne Kreuzverspannung) zugelassen. Die Aufhängepunkte des verwendeten Gurtzeuges sollten idealerweis einen Karabinerabstand von ca. 43cm und eine Höhe von 46cm haben. (TANGO XS 44cm).



5. Tragegurte



Der TANGO hat 3 Tragegurtebenen . Die A Ebene hat eine rote Markierung zur besseren Orientierung beim Start. Diese Ebene unterteilt sich in A und A3, welche als Ohrenanlegehilfe dient. Die C Gurte dienen der besseren Kontrolle im beschleunigten Flug und zur Alternativen Steuerung.

<Die Differenz nicht mehr als ± 5 mm>

	Standard [mm]	Accelerated [mm]	Travel length [mm]
A	470	305	165
A3	470	388	82
B	470	360	110
C	470	470	0
C3	470	415	55

6. Leinen

Die Leinen haben verschiedene Durchmesser und bestehen aus den Materialien Kevlar und Dyneema. Die Leinen des TANGO sind nicht ummantelt und auf Leistungssteigerung optimiert . Diese müssen erst nach 100 Stunden kontrolliert werden.

Die Länge der Bremsleinen ist vom Werk aus großzügig bemessen, so dass jeder Pilot diese nach seinem Geschmack individuell anpassen kann.

Als Vorlauf sind jedoch mindestens 10cm zu belassen um eine optimale Gleitleistung zu erreichen. Im Störungsfall der Bremsleinen kann man durch leichtes Ziehen der C Gurte Richtungskorrekturen vornehmen und mit dieser Notsteuerung eine Landung durchführen.

7. Beschleunigungssystem

Durch volle Betätigung des Beschleunigers kann die Geschwindigkeit bis zu 15-20 km/h erhöht werden . Das verwendete Gurtzeug muss an das Beschleunigungssystem angepasst werden , um den vollen Beschleunigerweg ausnutzen zu können . Dazu solltest du dich mit deinem Gurtzeug in einen Simulator einhängen , eine zweite Person kann dir dann bei der Einstellung helfen . Du solltest dich auch davon überzeugen , dass der Beschleuniger die Tragegurte nicht verändert, wenn er nicht verwendet wird.

Nachdem der Beschleuniger eingestellt wurde, solltest du ihn in ruhiger Luft testen. Der Beschleuniger verkleinert den Anstellwinkel und die Kappe kann anfälliger auf Störungen reagieren. Daher sollte der Beschleuniger nicht in Bodennähe oder in turbulenter Luft verwendet werden. Falls du dennoch in Turbulenzen gerätst, steige so schnell wie möglich aus dem Beschleuniger und verwende ihn nur mit ausreichender Sicherheitshöhe.

8. Startcheck

Um den Gleitschirm besser kennen zu lernen empfehlen wir vor dem ersten Flug ein paar Groundhandling Übungen zu machen. Du solltest keine Schwierigkeiten haben, den TANGO das erste Mal in geeigneten Bedingungen zu fliegen.

Vor dem ersten Start mit dem neuen Gleitschirm sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Prüfe, ob die Leinen frei und nicht vertwistet sind.
- Prüfe die Verbindungspunkte zwischen Gleitschirm und Gurtzeug.
- Prüfe, ob alle Schnallen am Gurtzeug geschlossen sind.
- Prüfe, ob die Karabiner geschlossen und nicht beschädigt sind.
- Prüfe, ob die Nähte, die Leinen, und die Leinenaufhängepunkte beschädigt sind.
- Prüfe die Zellwände und die Diagonalrippen visuell auf Schäden.
- Prüfe die Kappe augenscheinlich auf Risse und Defekte bzw. aufgehende Nähte.

9. Startverhalten

Der TANGO hat aufgrund seines Profils sowohl beim Vorwärts- als auch beim Rückwärtsstart ein einfaches Startverhalten. Um den Flügel in die richtige Form für den Start zu bringen, ziehe in ausgelegtem Zustand an der Bremse, bis die Kappe eine halbrunde Form aufweist. Beim Aufziehen solltest du beide A Tragegurte in der Hand halten, um den Flügel sanft in die Luft zu bringen. Es braucht nicht viel Zug und du wirst den Auftrieb sehr schnell spüren. Der TANGO zeigt keine Tendenz zum Überschießen. Aufgrund des leistungsoptimierten Profils solltest du die Eintrittskarten sauber gegen den Wind auslegen und nur mit einem leichten Zug an den A-Tragegurten ziehen bis die Kappe gleichmäßig nach oben steigt. Die ersten Starts sollte wie bei jedem neuen Gleitschirm zuerst an einem Übungshang gemacht werden um ein Gefühl für das Startverhalten zu bekommen.

9.1 Windenschlepp

Der TANGO ist sehr einfach mit der Winde zu starten. Für einen fehlerfreien Windenstart ist eine gesonderte Ausbildung nötig und du solltest die Prozesse und Gefahren des Windenstarts kennen. Wir empfehlen keine gesonderte Zugvorrichtung um den Gleitschirm während des Starts zusätzlich zu beschleunigen.

10. Flugbetrieb

Der TANGO hat die beste Gleitleistung bei komplett gelösten Bremsen. In starker Thermik oder Turbulenzen empfehlen wir, beidseitig die Bremsen leicht unter Spannung zu halten um die Stabilität zu erhöhen, ohne dabei das Beschleuniggunssystem zu betätigen. Die Bremsen geben dir Feedback über die umliegende Luftmasse, was für einen aktiven Flugstil von großer Bedeutung ist.

Um dich mit dem TANGO vertraut zu machen, sollten deine ersten Kurven mit dem Schirm langsam und stetig sein. Um effiziente und koordinierte Kurven zu fliegen, zieh zuerst in die gewünschte Flugrichtung und prüfe, ob der Luftraum frei ist. Dein erster Schritt für einen

Richtungswechsel sollte die Gewichtsverlagerung sein, gefolgt von leichtem Bremseinsatz bis die gewünschte Richtung erreicht ist. Um Geschwindigkeit und Radius der Kurve zu kontrollieren, koordiniere deine Gewichtsverlagerung und den Einsatz der Außenbremse.

Alternative Steuerung:

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass sich eine Bremsleine vom Tragegurt oder dem Bremsgriff löst, kann man den Gleitschirm über die C-Ebene steuern. Durch dosiertes Ziehen der C-Ebene ist es möglich zu Steuern und sicher zu landen. Um einen Strömungsabriss zu vermeiden, dürfen die C-Gurte nicht zu stark betätigt werden!

11. Störungen

11.1 Seitliche Einklapper

Seitliche Einklapper sind die wohl am häufigsten vorkommende Störung beim Gleitschirmfliegen und treten üblicherweise in Turbulenzen auf, wenn der Pilot unachtsam ist.

Seitliche Einklapper sollten durch Gewichtsverlagerung auf die noch offene Seite des Schirmes kontrolliert werden und entsprechenden Bremseinsatz auf der offenen Seite um die Richtung zu kontrollieren. Um die eingeklappte Seite zu öffnen, solltest du die entsprechende Bremse so weit ziehen, bis der Gleitschirm wieder öffnet.

11.2 Frontklapper

Der TANGO öffnet trotz seines hohen Innendrucks nicht selbstständig nach einem Frontstall. Ein Frontstall kann in starken Turbulenzen auftreten , kann aber auch sehr schnell durch 15-20cm Bremsleineneinsatz behoben werden . Nach dem lösen der Bremsen kehrt der Flügel in seinen Normalzustand zurück.

11.3 Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten müssen beide Bremsleinen ganz durchgezogen werden. Bei Erreichen der Stallgeschwindigkeit entleert sich die Kappe schlagartig und kippt plötzlich nach hinten weg.

Es ist sehr wichtig, trotz der unangenehmen Schirmreaktion bei einem Fullstall die Steuerleinen solange durchgezogen zu halten, bis der entleerte Schirm wieder über den Piloten kommt (ca. 3 bis 6 Sekunden) und sich in dieser Position stabilisiert. Erst jetzt sind zum Ausleiten die Steuerleinen mäßig schnell (Schaltzeit größer gleich 2 sec.) und symmetrisch nachzulassen.

Die optimale Ausleitung sollte in 2 Phasen erfolgen:

Vorfüllen der Kappe (langsames Nachlassen der Bremsen bis ca. auf Schulterhöhe), bis die Schirmkappe auf der kompletten Spannweite wieder geöffnet ist.

Stabilisieren: Hände langsam hoch, Kappe anfahren lassen. Wird die Flugfigur zu schnell oder asymmetrisch ausgeleitet kann ein großflächiges Einklappen oder Frontstall die Folge sein.

Der Fullstall ist ein anspruchsvolles Manöver und liegt als solches außerhalb des Anwendungsbereichs dieses Handbuchs. Sie sollten dieses Manöver nur in einem SIV-Kurs unter professioneller Anleitung üben und durchführen.

11.4 Sackflug

Gleitschirme können unter bestimmten Umständen in den Sackflug geraten. Verursacht wird der Sackflug unter anderem durch zu langsames Auslassen der B-Gurte beim B-Stall, bei altem und porösem Tuch, bei nassem Tuch, bei Beschädigungen an den Leinen oder den Rippen, bei unzulässigem Startgewicht oder nach einer Störung.

In dieser Situation solltest du beide Bremsen vollständig freigeben und die A-Tragegurte nach vorne drücken, oder das Beschleunigungssystem betätigen um wieder in den Normalflug zurückzukehren.

11.5 Trudeln

Durch Überziehen einer Seite kann die Strömung am halben Flügel abreißen. Dabei entsteht eine Umkehrung der Anströmrichtung. Die tief angebremste Hinterkante wird dann von hinten angeströmt und fliegt in die umgekehrte Richtung, der Schirm dreht um seine Hochachse.

Für das Trudeln gibt es 2 Ursachen:

Eine Bremsleine wird zu schnell und weit durchgezogen (Beispiel: Einleiten einer Steilspirale).

Im Langsamflug wird eine Seite zu stark angebremst (Beispiel: beim Thermikkreisen).

Wird eine versehentlich eingeleitete Negativkurve sofort ausgeleitet, geht der Schirm ohne großen Höhenverlust wieder in den Normalflug über. Wird die Negativkurve länger gehalten, kann der Gleitschirm beschleunigen und bei der Ausleitung einseitig nach vorne schießen.

11.6 Verhänger

Bei großen Einklappern oder sonstigen Extremsituationen kann es bei jedem Gleitschirm zu sogenannten Verhängern kommen. Dabei bleiben die eingefallenen Kammern des Flügelendes in den Leinen hängen. Ohne Pilotenreaktion kann der Schirm in eine stabile Spirale über gehen.

Ist dies passiert, muss als erstes die Drehbewegung durch gefühlvolles Gegenbremsen gestoppt werden. Sollte die Drehgeschwindigkeit trotz Gegensteuerns weiter zunehmen, ist bei geringer Höhe sofort das Rettungsgerät auszulösen.

Bei ausreichender Höhe kann durch folgende Möglichkeiten versucht werden den Verhänger zu lösen:

- Gefühlvolles Gegenbremsen und durch sehr schnelles, entschlossenes und tiefes Durchziehen der Steuerleine an der verhängten Seite eine Wiederöffnung versuchen.
- Ziehen der farblich markierten Stabilo-Leine.

Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg kann bei ausreichender Höhe versucht werden, den Verhänger durch einen Fullstall zu lösen.

12. Abstiegshilfen

12.1 Ohren anlegen

Die Sinkrate kann in kontrollierter Weise durch einklappen der beiden Flügelspitzen erhöht werden. Während die Bremsen gehalten werden, sollten die äußersten A-Tragegurte symmetrisch in Richtung der Leinenschlösser gezogen werden.

Um zum regulären Flug zurückzukehren, müssen die A-Gurte freigegeben und die Bremse kurz gezogen werden, bis die Flügelspitzen wieder Druck bekommen und nach außen aufgehen.

12.2 B-Stall

Der TANGO geht sehr einfach in den B-Stall über. Um in den B-Stall zu gelangen, muss der Pilot die ersten 20cm der B-Gurte langsam ziehen, bis der Gleitschirm die Vorwärtsgeschwindigkeit verliert und mit ca. 6 m/s vertikal absinkt. Lasse die Bremsen im B-Stall nicht aus. Wenn die B-Gurte zu stark gezogen werden, kann sich der Gleitschirm hufeisenartig verformen und wird sehr unruhig. Löse in diesem Fall sofort die B-Gurte.

Um den B-Stall zu verlassen, sollten die B-Gurte symmetrisch und zügig wieder freigegeben werden. Der TANGO nimmt von alleine wieder Fahrt auf. Bevor du wieder die Bremsen benutzt, vergewissere dich, dass der Schirm Vorwärtsfahrt hat.

12.3 Steilspirale

Die Steilspirale ist die effizienteste Möglichkeit des Schnellabstieges und sollte nur bei ausreichend Höhe geübt werden, am besten im Rahmen eines Sicherheitstrainings, da hohe Belastungen für Pilot und Material auftreten.

Es muss bedacht werden, dass man je nach Tagesverfassung, Außentemperatur (Kälte!) und erflogenem Sinkwert früher oder später das Bewusstsein verlieren kann. Viele Piloten verlangsamen während der Spirale die Atmung oder gehen in die sogenannte Pressatmung über, was das Risiko, die Kontrolle zu verlieren, noch zusätzlich erhöht. Bei den ersten Anzeichen von Übelkeit, Bewusstseinseinschränkung und Sichtverminderung muss die Spirale unverzüglich ausgeleitet werden.

Die Steilspirale wird durch vorsichtiges, einseitiges Erhöhen des Bremsleinenzuges und Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite eingeleitet. Leichtes Anbremsen der Kurvenaußenseite verhindert ein Einklappen der äußeren Flügelspitze.

Zur Ausleitung der Steilspirale wird die kurveninnere Bremse langsam gelöst. Schnelles Ausleiten hat zur Folge, dass die hohe Fluggeschwindigkeit (bis über 100 km/h) in einer starken Pendelbewegung in Höhe umgesetzt wird. Eine extreme Verlangsamung am Ende der Pendelbewegung mit anschließendem Abkippen der Kappe ist die Folge. Ebenfalls muss man damit rechnen, dass man in seine eigene Wirbelschleppe (Rotor) gerät! Wegen des extremen Höhenverlustes in der Steilspirale ist immer auf eine ausreichende Sicherheitshöhe zu achten!

Achtung: Fast jeder Gleitschirm erreicht irgendwann die Sinkgeschwindigkeit, bei der sich die Kappe mit den Öffnungen nach unten ausrichtet („auf die Nase geht!“) und trotz Lösen der Steuerleinen in dieser Position verbleibt und weiter abspiralt (stabile Steilspirale). Dies kann durch ungünstige Einflüsse sogar früher als die bei der Zulassung vorgeschriebenen 14 m/sec sein. Die Ursachen können vielschichtig sein. Zum Beispiel: Gurtzeuggeometrie (Aufhängehöhe), Kreuzgurte, Festhalten am Tragegurt, Verlagerung des Pilotengewichts zur Kurveninnenseite und ähnliches. Sollte wider Erwarten eine stabile Steilspirale auftreten, wird diese durch Verlagern des Pilotengewichtes zur Kurvenaußenseite und dosiertes Gegenbremsen ausgeleitet . Der TANGO braucht eine zusätzliche volle Umdrehung bei der Ausleitung um die aufgebaute Energie abzubauen.

13. Landung

Wir empfehlen in leicht angebremstem Zustand zu landen. Vermeide Kurven, Pendelbewegungen und radikale Manöver beim Landeanflug.

Du solltest gegen den Wind in aufrechter Position deinen Landeanflug beenden in dem du 1-2m über dem Boden beide Bremsen gleichmäßig durchziehst und durch das Auslaufen die Kappe hinter dir ablegst.

14. TANGO richtig verpacken

Der TANGO muss Zelle auf Zelle ordentlich gepackt werden, um die Kunststoffstäbchen an der Vorderkante zu schonen. Diese sind zwar weitgehend knickresistent, sollten jedoch nicht unnötigen Belastungen ausgesetzt werden.

Bei längerem Nichtgebrauch des Schirmes sollte dieser aus dem Packsack herausgenommen, aufgelockert und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Falls der Schirm nass oder feucht geworden ist, muss dieser zuerst locker ausgebreitet getrocknet werden bevor ein verpacken in den Packsack möglich ist! Benutze immer den vorgesehenen Packsack für den Transport, damit wird die Abnützung des Tuches minimiert.

15. Reinigung

Die Reinigung sollte nur mit lauwarmen Süßwasser durchgeführt werden. Wenn das Gleitsegel mit Salzwasser in Berührung gekommen ist, muss es gründlich mit Süßwasser gereinigt werden. Verwende keine Lösungsmittel jeglicher Art, da diese die Schutzbeschichtungen entfernen und den Stoff zerstören können.

16. Pflegetipps

- Setze dein Gleitsegel nicht länger als nötig dem Sonnenlicht (UV-Strahlung) aus.
- Halte es von Wasser und anderen Flüssigkeiten fern (außer bei Reinigung).
- Lasse die Vorderkante nicht auf den Boden fallen, peinlicher Kappensturz!
- Halte deinen Gleitschirm vom Feuer und großer Hitze, z.B. Kofferraum im Hochsommer, fern.
- Setze dich nicht auf den gepackten Gleitschirm und packe ihn nicht zu fest in einen Rucksack hinein.
- Überprüfe regelmäßig das Tuch, die Leinen, die Tragegurte und dein Gurtzeug. Wenn du Mängel feststellst, wende dich an einen Händler oder den Hersteller.
- Versuche nicht, deinen Gleitschirm selbst zu reparieren.
- Wenn du eine beschädigte Leine entdeckst, wende dich an ein Checkcenter deines Vertrauens.
- Lagere deinen TANGO bei Raum-Temperatur an einem trockenen und gut belüfteten Ort.
- Solltest du deinen TANGO länger nicht benutzen, packe ihn einmal im Monat aus und lüfte das Tuch gut durch, am besten in Form einiger Groundhandling Übungen.

17. Gewährleistung

Der Hersteller garantiert die Richtigkeit der deklarierten Eigenschaften und die Normleistung des Gleitschirms für zwei Jahre nach dem Kaufdatum. Der Hersteller führt besondere und außerhalb der Garantie anfallende Reparaturen und Wartungen auf Anfrage der Besitzer kostenpflichtig durch.

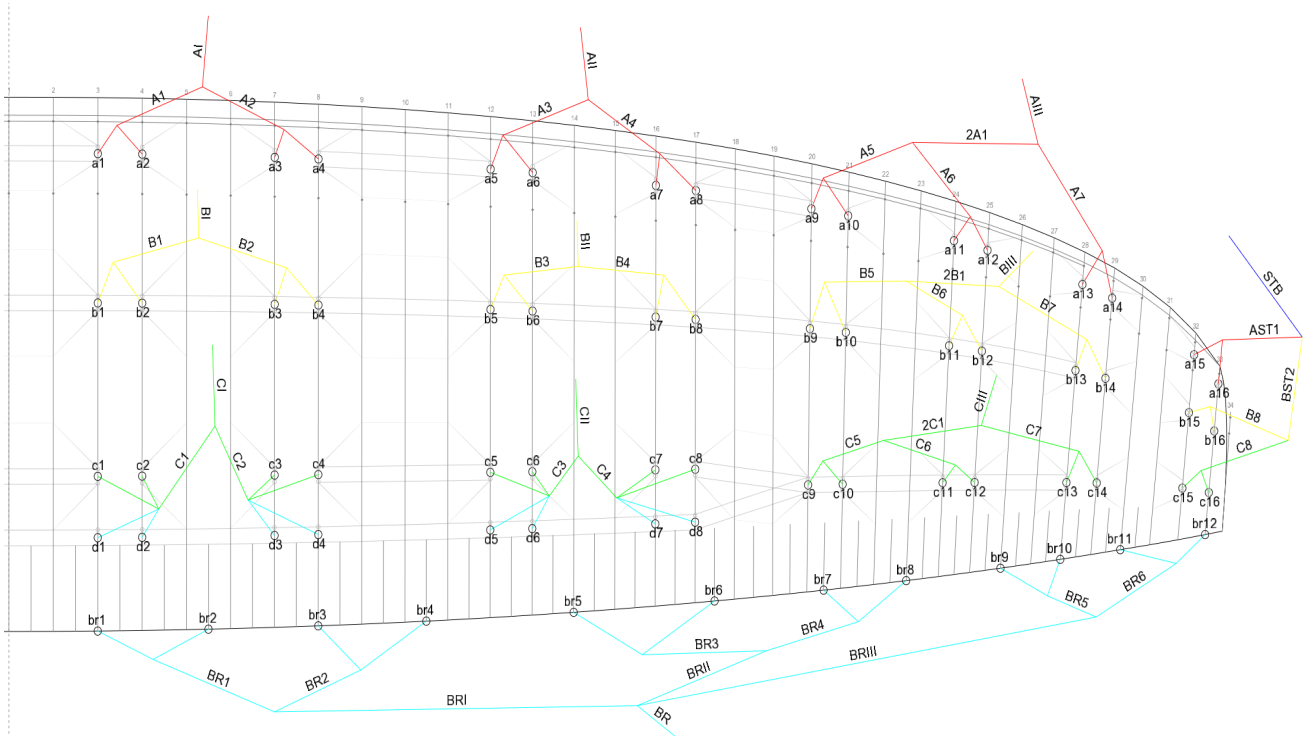
Wir empfehlen dir, deinen Gleitschirm zu kontrollieren (einschließlich der Prüfung der Luftdurchlässigkeit , die Liniengeometrie und Steigleitungen alle ein Jahr oder alle 100 Flugstunden , je nachdem , was zuerst eintritt - je nachdem , was zuerst eintritt). Diese Inspektionen müssen von einer zertifizierten Fachwerkstatt durchgeführt werden und durch einen Prüfstempel am Gleitschirm und in diesem Handbuch bestätigt werden.

18. Verhalten als Pilot in der Natur

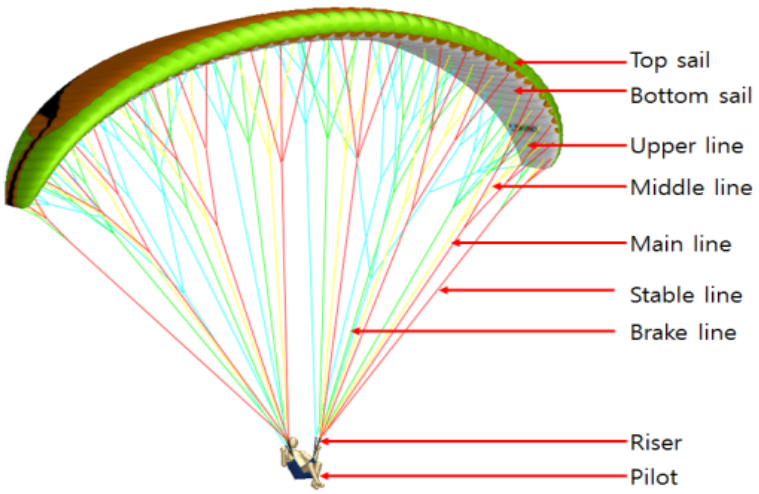
Eigentlich selbstverständlich, aber hier nochmals ausdrücklich erwähnt:

Bitte führt unseren naturnahen Sport so aus, dass Natur und Landschaft geschont werden! Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmen und das sensible Gleichgewicht im Gebirge respektieren.

Vielen Dank!



Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer
a1	8000U-070	b1	8000U-070	c1	8000U-050	d1	8000U-050	AST1	8000U-070	br1	8000U-050
a2	8000U-070	b2	8000U-070	c2	8000U-050	d2	8000U-050	BST2	8000U-070	br2	8000U-050
a3	8000U-070	b3	8000U-070	c3	8000U-050	d3	8000U-050			br3	8000U-050
a4	8000U-070	b4	8000U-070	c4	8000U-050	d4	8000U-050	STB	8000U-130	br4	8000U-050
a5	8000U-070	b5	8000U-070	c5	8000U-050	d5	8000U-050			br5	8000U-050
a6	8000U-070	b6	8000U-070	c6	8000U-050	d6	8000U-050			br6	8000U-050
a7	8000U-070	b7	8000U-070	c7	8000U-050	d7	8000U-050			br7	8000U-050
a8	8000U-070	b8	8000U-070	c8	8000U-050	d8	8000U-050			br8	8000U-050
a9	8000U-050	b9	8000U-050	c9	8000U-050					br9	8000U-050
a10	8000U-050	b10	8000U-050	c10	8000U-050	2A1	8000U-130			br10	8000U-050
a11	8000U-050	b11	8000U-050	c11	8000U-050	2B1	8000U-130			br11	8000U-050
a12	8000U-050	b12	8000U-050	c12	8000U-050	2C1	8000U-130			br12	8000U-050
a13	8000U-050	b13	8000U-050	c13	8000U-050						
a14	8000U-050	b14	8000U-050	c14	8000U-050						
a15	9200-30	b15	9200-30	b15	9200-30					BR1	8000U-070
a16	9200-30	b16	9200-30	b16	9200-30					BR2	8000U-070
										BR3	8000U-070
A1	8000U-130	B1	8000U-130	C1	8000U-130					BR4	8000U-070
A2	8000U-130	B2	8000U-130	C2	8000U-130					BR5	8000U-070
A3	8000U-90	B3	8000U-90	C3	8000U-90					BR6	8000U-070
A4	8000U-90	B4	8000U-90	C4	8000U-90						
A5	8000U-70	B5	8000U-70	C5	8000U-70					BRI	8000U-90
A6	8000U-70	B6	8000U-70	C6	8000U-70					BRII	8000U-90
A7	8000U-70	B7	8000U-70	C7	8000U-70					BRIII	8000U-90
		B8	8000U-70	C8	8000U-70						
										BR	A10N-200
AI	8000U-280	BI	8000U-230	CI	8000U-230						
AII	8000U-230	BII	8000U-230	CII	8000U-230						
AIII	8000U-190	BIII	8000U-190	CIII	8000U-190						



Checked line sheet(with riser)

The measured values at the lower surface of the tailing edge, cll depth and spacing of the articulation points were determined under tensile load of 50N. The length difference is not more than ±10 mm.

XSmall size

	A	B	C	D	Brake
1	7037	7000	7078	7157	7342
2	7011	6974	7050	7131	7111
3	6980	6942	7017	7096	6965
4	6986	6948	7023	7100	6891
5	6930	6893	6964	7037	6806
6	6906	6869	6938	7011	6672
7	6867	6831	6894	6961	6684
8	6869	6834	6893	6957	6783
9	6839	6809	6873		6670
10	6781	6758	6821		6683
11	6679	6667	6721		6709
12	6670	6660	6710		6864
13	6607	6606	6648		
14	6610	6609	6646		
15(stable)	6430	6440	6521		
16(stable)	6406	6433	6509		

Small size

	A	B	C	D	Brake
1	7343	7305	7386	7469	7657
2	7317	7279	7358	7442	7417
3	7286	7247	7324	7406	7265
4	7292	7253	7331	7411	7190
5	7234	7196	7271	7348	7102
6	7209	7172	7245	7320	6963
7	7170	7133	7200	7269	6976
8	7172	7136	7199	7266	7078
9	7139	7110	7178		6963
10	7079	7056	7123		6977
11	6971	6961	7018		7005
12	6962	6954	7007		7165
13	6899	6898	6942		
14	6901	6901	6939		
15(stable)	6714	6724	6808		
16(stable)	6689	6717	6796		

Medium size

	A	B	C	D	Brake
1	7618	7580	7660	7741	7949
2	7592	7552	7631	7713	7702
3	7560	7520	7597	7677	7546
4	7567	7527	7604	7682	7470
5	7508	7468	7543	7617	7359
6	7482	7443	7515	7589	7215
7	7441	7403	7468	7535	7228
8	7444	7406	7468	7532	7335
9	7410	7380	7451		7216
10	7348	7324	7394		7230
11	7237	7225	7285		7259
12	7227	7218	7273		7438
13	7160	7159	7205		
14	7162	7161	7202		
15(stable)	6966	6977	7065		
16(stable)	6940	6969	7052		

Large size

	A	B	C	D	Brake
1	7921	7881	7965	8049	8304
2	7893	7853	7935	8021	8049
3	7861	7820	7901	7984	7888
4	7869	7828	7909	7990	7812
5	7808	7768	7846	7923	7707
6	7781	7742	7817	7894	7558
7	7739	7700	7769	7838	7573
8	7741	7703	7768	7835	7683
9	7707	7676	7751		7560
10	7643	7618	7692		7574
11	7527	7516	7579		7604
12	7517	7508	7566		7779
13	7447	7447	7496		
14	7449	7449	7492		
15(stable)	7255	7257	7348		
16(stable)	7218	7248	7335		

DAVINCI GLIDERS
TANGO

Serial Number	
Date of Production	
Dealer	
Date of sales	
Check and repair information	

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider [1]

Report No. :	**PG_1676.2020**	Sample name:	**Tango XS**	Date measure:	**22.04.2020**
Manufacturer:	**Davinci Product**	S/N:	**KTF-XS11230-GRBL**	Responsible:	**Claude Thurnheer**

Total line length including risers [mm]

Main

		A			B			C			D			E			
		Manu [2]	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Man
Center	1	7037	7041	4	7000	6995	-5	7078	7074	-4	7157	7146	-11				64
	2	7011	7014	3	6974	6969	-5	7050	7045	-5	7131	7119	-12				64
	3	6980	6984	4	6942	6936	-6	7017	7010	-7	7096	7087	-10				64
	4	6986	6992	6	6948	6946	-2	7023	7019	-4	7100	7089	-11				64
	5	6930	6934	4	6893	6894	1	6964	6963	-1	7037	7029	-8				65
	6	6906	6911	5	6869	6869	0	6938	6936	-2	7011	7004	-8				65
	7	6867	6872	5	6831	6832	1	6894	6892	-2	6961	6953	-8				
	8	6869	6872	3	6834	6833	-1	6893	6890	-3	6957	6946	-11				
	9	6839	6832	-7	6809	6801	-8	6873	6864	-9							
	10	6781	6778	-4	6758	6751	-7	6821	6816	-5							
	11	6679	6675	-4	6667	6661	-6	6721	6716	-5							
	12	6670	6664	-6	6660	6654	-6	6710	6705	-5							
	13	6607	6599	-8	6606	6600	-6	6648	6643	-5							
Wing tip	14	6610	6604	-6	6609	6602	-7	6646	6639	-7							
	15																
	16																
	17																
	18																

Number Cell:
Weight of the glider [k

Tolerance [mm] [4]:

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] [3]

Acc system configu

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	499	333	n/a
	A'	497	359	n/a
	B	497	386	n/a
	C'	496	439	n/a
	C'	499	498	n/a
	Acc	166	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	471	305
	A'	469	331
	B	469	358
	C'	468	411
	C'	471	470
	Acc	166	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers	3
Tolerance [mm]	5
Carabiner [mm]	28
Tolerance [mm]	2

*Travel range (distance between A and rear riser)



Another trim configu

If yes (description):

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm]: 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the

[1]Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the exp

by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. [2] Manu=Values from manufacturer, S

[3] Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. [4]Tolerance

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider [1]

Report No. :	**PG_1677.2020**	Sample name:	**Tango S**	Date measure:	**22.04.2020**
Manufacturer:	**Davinci Product**	S/N:	**KTG-S11240-BRW**	Responsible:	**Claude Thurnheer**

Total line length including risers [mm]

Main

		A			B			C			D			E			
		Manu [2]	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Man
Center	1	7343	7341	-2	7305	7301	-4	7386	7383	-3	7469	7459	-10				67
	2	7317	7317	-1	7279	7276	-3	7358	7354	-4	7442	7431	-11				66
	3	7286	7287	1	7247	7248	1	7324	7321	-3	7406	7397	-9				67
	4	7292	7297	5	7253	7254	1	7331	7326	-5	7411	7400	-11				67
	5	7234	7238	4	7196	7199	3	7271	7269	-2	7348	7340	-8				68
	6	7209	7215	6	7172	7171	-1	7245	7244	-1	7320	7311	-9				67
	7	7170	7174	4	7133	7133	0	7200	7198	-2	7269	7259	-10				
	8	7172	7177	5	7136	7137	1	7199	7196	-3	7266	7255	-11				
	9	7139	7130	-9	7110	7101	-9	7178	7171	-7							
	10	7079	7073	-6	7056	7049	-7	7123	7118	-5							
	11	6971	6965	-6	6961	6955	-6	7018	7012	-6							
	12	6962	6955	-7	6954	6947	-7	7007	7001	-6							
	13	6899	6892	-7	6898	6892	-6	6942	6939	-3							
Wing	14	6901	6895	-6	6901	6893	-8	6939	6932	-7							
tip	15																
	16																
	17																
	18																

Number Cell:
Weight of the glider [k

Tolerance [mm] [4]:

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] [3]

Acc system configu

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	497	331	n/a
	A'	497	357	n/a
	B	498	386	n/a
	C'	497	440	n/a
	C	500	500	n/a
	Acc	166	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	469	303
	A'	469	329
	B	470	358
	C	469	412
	D	472	472
	Acc	166	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers	3
Tolerance [mm]	5
Carabiner [mm]	28
Tolerance [mm]	2

*Travel range (distance between A and rear riser)



Another trim configu

If yes (description):

Instrument validity

	date
Laser distance meter	07.09.2023
Line measurements system	07.09.2023

Uncertainty of instrument [mm]: 3

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the

[1]Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the exp

by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. [2] Manu=Values from manufacturer, S

[3] Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. [4]Tolerance

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider [1]

Report No. :	PG_1623.2020	Sample name:	Tango M	Date measure:	10.02.2020
Manufacturer:	Davinci	S/N:	KTG-M11050-BRW	Responsible:	Claude Thurnheer

Total line length including risers [mm]

Main

		A			B			C			D			E			
		Manu [2]	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Man
Center	1	7618	7613	-5	7580	7573	-8	7660	7654	-6	7741	7734	-7				69
	2	7592	7587	-5	7552	7544	-8	7631	7627	-4	7713	7710	-4				69
	3	7560	7558	-2	7520	7511	-9	7597	7593	-4	7677	7671	-6				69
	4	7567	7567	0	7527	7520	-7	7604	7599	-5	7682	7678	-4				69
	5	7508	7507	-1	7468	7465	-3	7543	7541	-2	7617	7615	-2				70
	6	7482	7483	1	7443	7438	-5	7515	7512	-3	7589	7590	1				70
	7	7441	7442	1	7403	7398	-5	7468	7464	-4	7535	7532	-3				
	8	7444	7445	1	7406	7403	-3	7468	7466	-2	7532	7530	-2				
	9	7410	7398	-12	7380	7367	-14	7451	7437	-14							
	10	7348	7335	-13	7324	7312	-12	7394	7380	-14							
	11	7237	7224	-13	7225	7212	-14	7285	7272	-13							
	12	7227	7216	-11	7218	7206	-12	7273	7260	-14							
	13	7160	7158	-2	7159	7155	-4	7205	7207	2							
Wing tip	14	7162	7160	-2	7161	7159	-2	7202	7202	0							
	15																
	16																
	17																
	18																

Number Cell:
Weight of the glider [k

Tolerance [mm] [4]:

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] [3]

Acc system configu

Total length (incl. Carabiner or connect)	Risers	Std	Acc	Trim
	A	496	329	n/a
	A'	495	354	n/a
	B	495	383	n/a
	B'	495	437	n/a
	C	495	495	n/a
	Acc	167	*[mm]	
	Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)	Risers	Std	Acc
	A	468	301
	A'	467	326
	B	467	355
	B'	467	409
	C	467	467
	Acc	167	*[mm]
	Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers	3
Tolerance [mm]	5
Carabiner [mm]	28
Tolerance [mm]	2

*Travel range (distance between A and rear riser)



Another trim configu

If yes (description):

Instrument validity

	date		
Laser distance meter	07.09.2023	Uncertainty of instrument [mm]	3
Line measurements system	07.09.2023		

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the

[1]Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the exp

by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. [2] Manu=Values from manufacturer, S

[3] Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. [4]Tolerance

AIR TURQUOISE SA | Rte du Pré-au-Comte 8 | CH-1844 Villeneuve | +41 (0)21 965 65 65
Test laboratory for paragliders, paraglider harnesses and paraglider reserve parachutes

Line and Riser Measurements of flight test Paraglider [1]

Report No. :	PG_1624.2020	Sample name:	Tango L	Date measure:	10.02.2020
Manufacturer:	Davinci	S/N:	KTG-L11040-GRBL	Responsible:	Claude Thurnheer

Total line length including risers [mm] Main

		A			B			C			D			E			
		Manu [2]	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Manu	Sample	Diff	Man
Center	1	7921	7923	2	7881	7882	1	7965	7963	-2	8049	8049	-1				72
	2	7893	7894	1	7853	7851	-2	7935	7933	-2	8021	8021	0				72
	3	7861	7860	-1	7820	7817	-3	7901	7901	0	7984	7982	-2				72
	4	7869	7872	3	7828	7826	-2	7909	7908	-1	7990	7988	-2				72
	5	7808	7811	3	7768	7765	-3	7846	7841	-5	7923	7921	-2				73
	6	7781	7784	3	7742	7741	-1	7817	7816	-1	7894	7894	0				73
	7	7739	7746	7	7700	7698	-2	7769	7768	-1	7838	7838	0				
	8	7741	7745	4	7703	7703	0	7768	7766	-2	7835	7834	-1				
	9	7707	7701	-6	7676	7665	-11	7751	7741	-10							
	10	7643	7635	-8	7618	7608	-10	7692	7682	-10							
	11	7527	7519	-9	7516	7506	-10	7579	7569	-10							
	12	7517	7511	-6	7508	7496	-12	7566	7557	-9							
	13	7447	7459	12	7447	7449	2	7496	7500	4							
Wing tip	14	7449	7463	14	7449	7451	2	7492	7496	4							
	15																
	16																
	17																
	18																

Number Cell:
Weight of the glider [k

Tolerance [mm] [4]:

Riser measurement - total length (inner edge) [mm] [3]

Total length (incl. Carabiner or connect)

Risers	Std	Acc	Trim
A	497	325	n/a
A'	498	355	n/a
B	497	381	n/a
B'	497	436	n/a
C	499	499	n/a
Acc	172	*[mm]	
Trimmer	n/a	[mm]	

Total length (no carabiner or connect)

Risers	Std	Acc
A	469	297
A'	470	327
B	469	353
B'	469	408
C	471	471
Acc	172	*[mm]
Trimmer	n/a	[mm]

No. of risers	3
Tolerance [mm]	5
Carabiner [mm]	28
Tolerance [mm]	2

*Travel range (distance between A and rear riser)

Acc system configu



Another trim configu
If yes (description):

Instrument validity	date		
Laser distance meter	07.09.2023	Uncertainty of instrument [mm]	3
Line measurements system	07.09.2023		

Present inspection's scope only extends to the conformity of a given sample, on a given date and in a given place – as mentioned here above. The validation of this report is given by the

[1]Total length measured from the underside of the glider to the inner edge of the risers with a tenstion of 50 [N]. Measured values do not include the uncertainty/The uncertainty stated is the exp

by the coverage factor k = 2. The measured values lies within the assigned range of values with a probability of 95%. [2] Manu=Values from manufacturer, S

[3] Risers, Std=Trim speed, Acc=Accelerated, AND if trimmer: Open=trimmer open, Closed=trimmer closed, Trim=measured at this position. [4]Tolerance