

DUET **PRO** POWER

사용자매뉴얼

REV. 1



MAY 2021

(주)다빈치프로덕츠

경기도 양평군 옥천면 신촌길 53

Tel. +82(0)10-9799-3472 Fax. +82(0)10-9799-3472

sales@dv-gliders.com , info@dv-gliders.com

-감사인사-

듀엠프로파워를 구매해주셔서 감사합니다.

듀엠프로파워는 2인승 트라이커 동력패러글라이딩을 위해 디자인한 패러글라이더입니다.

이 매뉴얼은 글라이더에 대한 필요한 모든 정보담고 있습니다. 일반적인 제한 사항, 성능 특성, 이륙 및 비행 특성, 착륙 절차, 비상 상황 처리 및 일반적인 유지 관리를 이해하기 위해이 설명서를 주의 깊게 읽으시기 바랍니다.

듀엠프로파워의 디자인에 대한 정보, 최상의 사용 방법 및 제품의 수명을 보장하기 위한 관리 방법과 정보를 제공하고 있습니다. 듀엠프로파워와 함께 파일럿 분의 안전하고, 만족스러운 비행이 되길 기원합니다.

-팀 다빈치글라이더-

WARNING!

이것은 교육 매뉴얼이 아닙니다. 공인 전문 강사의 적절한 교육이나 지시없이 패러글라이더를 비행하려는 시도는 자신과 관중에게 매우 위험합니다.

DAVINCI GLIDERS는 공장에서 세심하게 제조되고 검사됩니다.

이 설명서에 설명 된 대로만 글라이더를 사용하십시오.

글라이더를 임의로 변형 및 수정하지 마십시오.

다른 스포츠와 마찬가지로

적절한 안전수칙을 미준수한 패러글라이딩은 위험 할 수 있습니다.

1. 제품 사양

DUET PRO POWER			40	42
CELLS	NUMBER		50	50
	CLOSED		8	8
FLAT	AREA	m ²	39.8	41.5
	SPAN	m	14.8	15.1
	ASPECT RATIO		5.5	5.5
PROJECTED	AREA	m ²	34.2	35.6
	SPAN	m	11.9	12.1
	ASPECT RATIO		4.1	4.1
FLATTENING		%	14.1	14.1
CORD	MAX	m	3.27	3.33
	MIN	m	0.90	0.92
	AVER	m	2.69	2.75
LINES	HEIGHT	m	8.69	8.87
	MAIN		2+1/3/3/2	
RISERS	NUMBER	4	A+A'/B/C/D	
	TRIMS	mm	110	110
WEIGHT RANGE (Free flight)	MIN-MAX	KG	100-210	120-230
WEIGHT RANGE (PPG / DGAC)	MIN-MAX	KG	100-410	120-455*
CERTIFICATION	EN-926-1/2, LTF/ DGAC	KG	EN-B DGAC	EN-B DGAC
GLIDER WEIGHT		KG	7.2	7.4

* 최대 중량 455kg으로 비행하려면 DGAC 웹사이트에 게시된 추가 기술 조건에 따라 설치된 안전 낙하산이 필요합니다. 낙하산 없이 비행 가능 중량은 450kg을 초과할 수 없습니다.

2. 제품 자재 정보

CANOPY		FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER SURFACE	Leading Edge	MJ40 MF	MYUNGJIN TEX
	Middle/Tailing	MJ40 MF	MYUNGJIN TEX
BOTTOM SURFACE		MJ32 MF	MYUNGJIN TEX
PROFILES	Smart Nose+	MJ38 HF	MYUNGJIN TEX
	Loading	MJ38 HF	MYUNGJIN TEX
	Unloading	MJ38 HF	MYUNGJIN TEX
DIAGONALS		MJ32 HF	MYUNGJIN TEX
Leading Edge Reinforcement		410D Nylon PU	NAVI TEX

SUSPENSION LINES	FABRIC CODE	SUPPLIER
UPPER CASCADES	TNL 145/125/80	Daegu Braiding Co
MIDDLE CASCADES	TNL 200/180/145	Daegu Braiding Co
MAIN	TNL 400/280	Daegu Braiding Co
UPPER STABLE	TNL 125	Daegu Braiding Co
MIDDLE STABLE	TNL 125	Daegu Braiding Co
MAIN STABLE	TNL 145	Daegu Braiding Co
UPPER BRAKE	TNL 80	Daegu Braiding Co
MIDDLE H/L BRAKE	TNL 180/125	Daegu Braiding Co
MAIN BREAK	TNL 400	Daegu Braiding Co

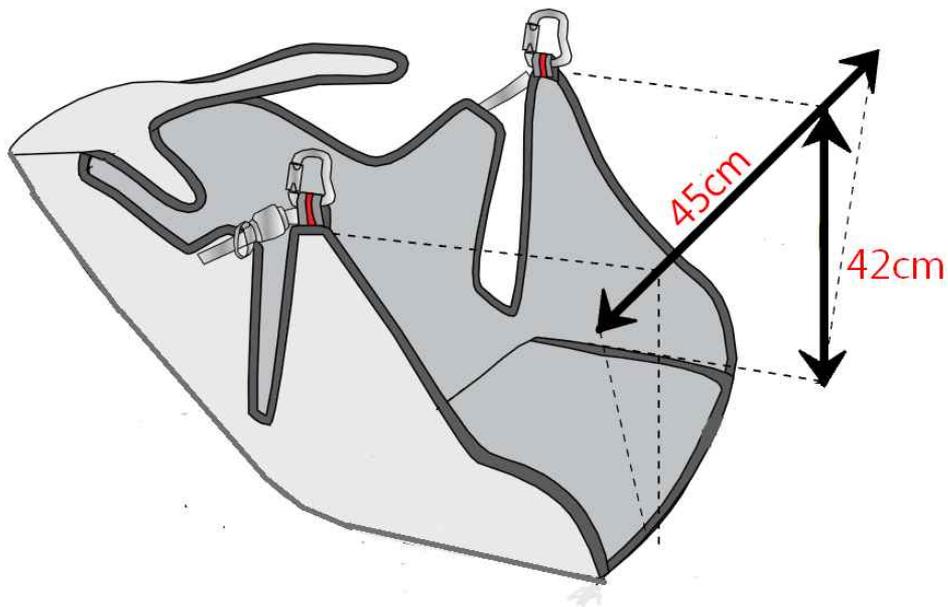
RISERS	FABRIC CODE	SUPPLIER
MATERIAL	WEBBING 20MM	GUTH&WOLF GMBH
Al Sub riser	6mm Dyneema	Liros
PULLEYS	RIELY	Ronstan

3. 제품 소개 및 사용 대상

DUET PRO Power는 트라이커 동력패러글라이딩에 적합한 패러글라이더입니다. 엔진을 포함하여 탑승자와 최대하중 455KG(DGAC 5.25G)으로 비행이 가능합니다. 인증 된 최대 총 중량 내에서 비행하시길 권장합니다.

DUET PRO Power는 EN-B 및 LTF-B로 인증받았습니다.

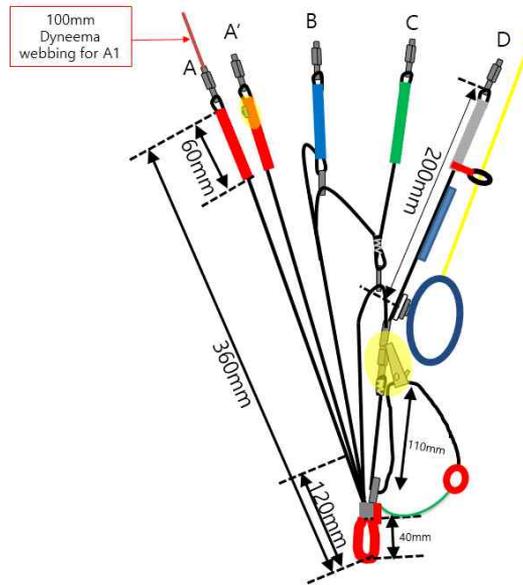
유형 테스트 중에 DUET PRO Power는 'GH'유형 하네스로 테스트되었습니다. 아래 그림에 표시된 하네스 설정으로 테스트 하였습니다.



4. 라이저

DUET PRO Power에는 4 개의 라이저가 있습니다. A 라이저에는 쉽게 식별 할 수 있도록 빨간색 덮개가 있습니다. 빨간π 표식이 있는 또 다른 줄이 있습니다. A'로 표현하며, 귀접기용으로 사용됩니다. A와 분리되어 이륙시 좀더 편안한 텐션으로 이륙이 가능하게 됩니다.

공차는 표준 라이저 길이에서 ± 5mm를 넘지 않아야합니다.



	Standard [mm]	Trim opened [mm]	Travel length [mm]
A	360	360	0
B	360	387	27
C	360	415	55
D	360	470	110

5. 산줄

DUET PRO Power는 Kevlar와 Dyneema의 다양한 직경으로 제작되며 외피로 덮여있습니다. 산줄은 최대 150 시간마다 검사해야합니다.

브레이크 라인의 경우 조금 더 길게 제단되어 공급되며, 사용자가 자신의 취향에 맞게 조정할 수 있습니다.

그러나 패러글라이더의 트림이 완전히 열린 상태에서 테일링 엣지의 변형을 방지하려면 브레이크 라인이 작동하기 전에 항상 10cm이상의 여유가 있어야합니다.

비행 중 브레이크 핸들이 느슨해 지거나 브레이크 라인이 끊어진 경우 브레이크 라인 대신 방향 제어를 위해 D 라이저를 사용하여 임시로 조종할 수 있습니다.

인위적으로 본인의 취향과 체형에 맞게 브레이크 라인 길이를 조정해야한다면, 시험 비행하기 전 최초 기준점에서 20mm 단위로 순차적으로 변경하여 비행하는 것이 좋습니다.

6. 트리머 시스템

DUET PRO Power는 라이저에 트리머 시스템이 적용되어있습니다. 트림의 표준 위치는 트리머가 완전히 아래로 당겨지고 A / B / C / D 라이저 길이가 동일한 경우입니다. 착륙 및 이륙시에는 트리머를 닫은 상태에서 수행하는 것이 좋습니다. 트리머가 닫힌 상태에서 DUET PRO Power는 오버 슈팅없이 안정적으로 동작합니다.

트리머가 닫힌 상태에서 글라이더는 낮은 받음각을 유지하며, 크리머를 연상태에서는 비행속도가 증가합니다. DUET PRO Power의 트리머는 바람이 부는 날에 보다 빠른속도로 만족스러운 비행을 할 수 있도록 합니다.

트리머는 주의깊게 사용하길 권장하며, 난류 및 강한 열 조건에서 사용하지 않는 것이 좋습니다.

7. 비행전 체크사항

DUET PRO Power의 첫비행 이전에는 지상에서 사전에 핸들링 연습을 하시길 권장 드립니다.

다빈치글라이더는 엄격한 품질관리를 통해 장비를 공급하고 있지만 모든 새장비는 아래와 같은 사항을 파일럿이 점검 후 사용해야 합니다.

- 모든 산줄이 깨끗하고 꼬여있지 않은지 확인하세요.
- 글라이더와 비너 그리고 트라이커의 고정부위를 확인하세요.
- 모든 버클이 잘 고정되어 있는지 확인하세요.
- 카라비너는 완전히 닫혀 있고 손상이나 크랙이 없는지 확인하세요.
- 글라이더의 재봉상태, 산줄의 상태, 산줄의 연결이 적절한지 확인하세요.
- 내부 손상의 티타늄 와이어의 적절성, 다이아고날, 스마트노즈 플러스등의 봉재상태를 확인하세요.
- 글라이더의 상판 및 하판과 패널 사이의 이음새를 제거합니다.
- 최대 중량 455kg으로 비행하려면 DGAC 웹사이트에 게시된 추가 기술 조건에 따라 설치된 안전 낙하산이 필요합니다. 낙하산 없이 비행 가능 중량은 450kg을 초과할 수 없습니다.

8. 이륙 시

DUET PRO Power는 초경량 동력글라이더로서 엔진에 의해 전진시 글라이더는 산개됩니다. 이륙시 가지런한 모양의 산개를 위해서는 캐노피가 바나나 모양을 할때까지 브레이크 당깁니다. DUET PRO Power를 산개시키는 동안 두 개의 A 라이저를 손이나 트라이커의 고장부위에 위치해야 합니다.

부드럽고 점차적으로 날개를 산개시킵니다. 이륙시에는 과도한 힘이 필요하지 않으며 최소의 이륙동작으로 빠른 양력의 생성이 가능합니다.

이륙시에는 트리머가 닫힌상태로 이륙하는 것이 좋습니다.

9. 비행중 특성

DUET PRO Power는 브레이크가 당겨지지않은 일반 트림 위치에서 최고의 활공 성능을 제공합니다.

강한 열과 난기류에서는 트림을 열지 않고, 안정성을 높이기 위해 양쪽의 브레이크를 부드럽게 당기는 것이 좋습니다.

DUET PRO Power에 익숙해 지려면 첫 번째 턴은 점진적이어야 합니다.

DUET PRO Power로 효율적인 회전을하려면 먼저 가고자하는 방향을 살펴보고 장애물이 없는지 확인하십시오. 원하는 뱅크 각도에 도달 할 때까지 브레이크를 부드럽게 적용해야 합니다.

대체 조종 방법 :

의도치 않은 상황으로 브레이크 라인이 브레이크 핸들에서 풀리거나 끊어지는 경우, 글라이더는 D-라이저(맨뒤 라이저)를 사용하여 조종 할 수 있습니다. D- 라이저를 부드럽게 당기면 글라이더를 조종하면서 안전하게 착륙 할 수 있습니다.

D- 라이저를 너무 많이 당기면 실속의 위험이 있으니 과도하게 사용하지 마십시오!

10. 변형

DUET PRO Power는 비행의 안정성이 뛰어나지만 강한 난류 또는 조종 과조작이나 실수로 인해 날개의 일부가 갑자기 수축 될 수 있습니다.

10.1 비대칭 붕괴

비대칭 붕괴는 일반적으로 조종사가 날개의 이러한 가능한 반응을 예상하지 못했을 때 발생합니다.

비대칭 붕괴는 체중이 붕괴에서 멀어지고 방향을 제어 할 수 있는 충분한 브레이크를 적용하여 제어해야 합니다. 그리고 브레이크를 사용하여 글라이더를 다시 팽창시켜야 합니다.

10.2 대칭 붕괴

DUET PRO Power는 자체적으로 무너지는 좌우 대칭으로 나오지 않습니다. 잘 설계된 프로파일로 내부 압력이 높습니다. 그러나 강한 난류 상태에서 대칭 붕괴가 발생하지만 브레이크를 15 ~ 20cm까지 내리면 빠르게 회복 될 수 있습니다. 브레이크 라인을 해제하면 정상 비행으로 회복 할 수 있습니다.

10.3 완전 실속(폴스톨)

두 브레이크를 상당시간 오래 당기면 완전 실속이 발생할 수 있습니다. 정상 비행으로 회복하려면 두 브레이크를 풀어주어야 합니다. 이 후에는 일반적으로 가능한 전방 수축과 함께 전방 다이빙이 제공됩니다. 완전 스톨에서 비대칭 복구 (한 쪽

글라이더가 다른 쪽보다 더 빨리 회복 됨)는 큰 연쇄 붕괴를 일으킬 수 있습니다. 폴 스톨은 위험한 기동이며 매우 높은 힘이 필요하므로 권장되지 않습니다.

날개를 실속시키기 전에 사용 가능한 브레이크 이동 거리는 크기와 비행 중량에 따라 다릅니다. Duet Pro Power의 경우 최대 총 하중에서 최소 65cm (최대 70cm) 이동 길이가 있습니다. 이 숫자는 대략적인 가용량입니다.

비행 중 브레이크 사용범위를 측정하는 것은 일반적이지 않고, 난기류에서는 브레이크 사용범위가 적어 빠른 실속이 발생할 수 있기 때문에 제시된 길이에 따라 브레이크 사용범위를 유지하는 것은 위험 할 수 있습니다. 글라이더의 전체 브레이크 사용량을 이해하려면 실속 동작에 대한 느낌을 얻기 위해 의도된 많은 회전과 전체 실속을 통해 사전연습해야 합니다.

10.4 깊은 실속

브레이크 사용량에 따라 글라이더는 깊은 실속 상태에 들어갈 수 있습니다. 이는 다음과 같은 여러 상황으로 인해 발생할 수 있습니다. B스톨 상태에서 매우 느린 회복동작, 젖은상태에서의 비행, 또는 완전 / 비대칭 접힘 회복시 일어날 수 있습니다.

이 상황에서는 양쪽 브레이크를 완전히 올리고 A-라이저를 앞으로 밀거나 트림을 대칭으로 풀어 정상적인 비행을 되 찾아야 합니다.

10.5 비대칭 실속

브레이크의 한쪽을 너무 많이 당기거나 난기류에서의 저속상태에서 높은 받음각 상황에서 발생할 수 있습니다. 비대칭 실속

에서의 회전을 음의 나선형이라고합니다. 이것은 가장 위험한 비행 상황 중 하나입니다. 비대칭 실속에서 벗어나려면 브레이크를 해제하십시오. 뒤 이어는 한쪽 날개의 붕괴와 함께 측면 슈팅이 발생할 수 있습니다.

10.6 B 스톨

DUET PRO Power와 함께 B 스톨을 권장하지 않습니다. 이 기술은 일반적으로 B 라인을 당기는 데 필요한 높은 힘으로 인해 DUET PRO Power와 함께 사용하기가 매우 어렵습니다.

10.7 크라밧(산줄에 날개 끼임현상)

비대칭 붕괴 또는 기타 기동후 한쪽날개의 산줄 끼임현상이 발생해야하는 경우 반대쪽에 브레이크를 당기고 체중을 최대한 이동하여 비행 방향을 유지하는 것이 중요합니다.

접혀있는 날개위치의 브레이크에 강력한 깊은 펌핑을 사용할 수도 있습니다. 브레이크 라인의 펌핑에대 크라밧 상태가 유지되면, B-라이저의 가장 바깥 쪽 라인 스테이블 라인을 당기십시오. 동작에도 불구하고, 빠른 회전이 발생하는 경우에는 낙하산을 산개해야합니다.

11. 하강 기술

11.1 귀접기

양쪽 날개를 접어 하강을 빠르게 할 수 있습니다. 브레이크 손작이 손을 넣은 상태로 가장 바깥 쪽 A-라이저를 대칭으로 당겨야합니다. DUET Pro Power에는 별도의 라이저로 구분되어 귀접기를 손쉽게 적용할 수 있습니다.

정상적인 비행상태로 돌아가려면 당긴 라이저를 풀고 윙 팁이 다시 압력을받을 때까지 브레이크를 잠시 당겨야합니다.

귀 접기는 나머지 라인에 대한 하중부하가 증가하여 물리적으로 변형 될 수 있습니다.

11.2 나선형 하강

한쪽 브레이크의 적당량을 오랫동안 당기면 글라이더가 빠르게 급회전하고 고도침하가 빨라집니다. 침하 율은 15m/s 이상일 수 있습니다. 나선형 하강상태에서 벗어나려면 당기고있던 브레이크를 풀고 반대쪽 브레이크를 사용하여 조종이 가능한 정도로 침하율을 관리해야합니다. DUET PRO Power는 브레이크를 놓은 후 한 바퀴 더 회전후 회복이 될 수 있습니다.

12. 특별한 조건에서의 비행

12.1 토잉

DUET PRO Power는 견인시 문제가 발생하지 않습니다. 이 작업을 수행하려면 자격있는 사람에 의해 시도되어야합니다. 날개는 일반 비행과 같은 방식으로 산개되어야합니다.

12.2 곡예 비행

DUET PRO Power는 곡예 비행용으로 설계되지 않았습니다.

곡예 비행은 일반 비행과 다른 모든 형태의 조종으로 간주됩니다. 곡예 조종을 마스터하는 방법을 안전하게 배우려면 자격을 갖춘 강사가 물 위에서 수행하는 수업에 참석해야 합니다. 극단적인 기동은 4 ~ 5g에 달할 수 있는 원심력으로 조종자를 당기게 됩니다.

제품은 일반 비행상태에서의 사용보다 더 빨리 노후됩니다. 극단적인 고예비행을 연습하는 경우 매 6개월마다 날개와 산줄 검사를 하시길 권장드립니다.

13. 착륙

트리머를 사용하여 정상적인 느린 상태에서 착륙하는 것이 좋습니다. 착륙시에는 급회전이나 갑작스런 기동을 최소화하십시오.

지상에서 1~2m 높이에 있을 때는 바람을 마주보고 착륙에 진입하며, 수직 속도를 최소화하기 위해 마지막에 브레이크를 부드럽게 당길 수 있습니다.

착륙이후에는 브레이크를 최대한 당겨 빠른 시간내에 글라이더가 지표면에 떨어지도록 하십시오.

14. DUET PRO Power의 포장

DUET PRO Power는 날개의 전면부에 티타늄합금(Nitinol) 보강재가 설치되어 있습니다. 티타늄합금은 일반적으로 변형이 적고 탄성이 좋으나 과도한 구부림이에 대해서는 복원력을 잃을 수 있습니다.

DUET PRO Power는 접을 때마다 천이 마모되므로 포장 백이 허용하는 한 최대한 느슨하게 포장하십시오.

글라이더가 젖거나 마모가 심한 곳 (모래, 아스팔트 포장, 콘크

리트)에서는 포장에 유의하세요.

15. 유지 관리

DUET PRO Power는 순수한 물로만 닦아야합니다. 글라이더가 바닷물에 빠지거나 닿으면 순수한 물로 깨끗이 행궤내십시오. 어떤 종류의 용제도 사용하지 마세요. 보호 코팅이 제거되고 원단이 손상 될 수 있습니다.

16. 유지관리 팁

- 글라이더를 필요 이상으로 태양에 노출시키지 마십시오.
- 물 및 기타 액체로부터 멀리하십시오
- 착륙직후 리딩엣지로 떨구지 않도록하십시오
- 글라이더를 불에서 멀리하십시오
- 글라이더에 무거운 물건을 올려 놓지 말고 배낭에 너무 세게 포장하지 마십시오.
- 캐노피, 라인, 라이저 및 하네스를 정기적으로 검사하십시오. 결함이 발견되면 대리점이나 제조업체에 문의하십시오. 패러글라이더를 차체적으로 수리하려고하지 마십시오.
- 손상된 산줄이 발견하면 산줄 도면에 따라 대리점 또는 제조업체에 라인 번호를 알려주십시오.
- DUET PRO Power를 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.
- 글라이더를 사용하지 않을 경우 최소 한 달에 한 번 포장을 풀고 통풍이 잘되게 한 다음 다시 가방에 넣어야합니다.

17. Warrantee

다빈치글라이더는 구매 일로부터 2년 동안 매뉴얼 및 인증상

명기된 제품의 특성과 정상적인 성능을 보증합니다. 자사는 추가 비용으로 구매자의 요청에 따라 특별 및 보증 수리 및 유지보수를 수행할 수 있습니다. 자사는 제품의 오용 또는 비정상적인 사용에 대한 보장을 하지 않습니다.

패러글라이더 (산줄 강도, 산줄 총길이 및 캐노피 원단의 공기 투과도)를 최소2년에 한 번 또는 비행 시간 150 시간마다 (둘 중 먼저 도래하는 쪽) 검사하는 것을 권장합니다. 이러한 검사는 제조업체, 수입 업체, 유통 업체, 딜러 또는 기타 권한있는 자가 수행해야 합니다.

글라이더와 함께 또한 제품 컬러별 보수 테이프, 산줄고정용 고무줄 등과 같은 예비 재료를 함께 제공합니다.

초기 제품 이후 사용중에 DUET PRO Power의 리딩에지에 보강된 나일론 원단은 험준하고 다소 열악한 환경에서 제품의 사용수명을 증대시키기 위한 다빈치글라이더의 배려로 추가 보강용도 적용된 사양입니다. 마모에 의해 원단과 나일론 보강층이 분리되더라도 미관상의 문제를 제외하고, 제품 자체의 강도 및 활공 안전성에는 큰 문제가 없다는 점을 명기합니다.

18. Respecting nature and environment

마지막으로 각 파일럿에게 우리에게 주어진 자연과 환경을 가꾸고 돌볼수 있는 여유를 요청드립니다. 우리는 항상 자연과 환경을 존중하고, 그속에서 어우러지지만 특히 이착륙 장소에서는 그 배려심이 더욱 중요합니다. 자연과 조화를 이루며 타인과 패러글라이딩과의 관계를 존중해주시요.

자신이 머물고간 흔적을 남기지 말고, 쓰레기를 남겨 두지 마십시오. 불필요한 소음을 내지 말고 민감한 자연의 생물학적 영역을 존중하십시오.

패러글라이더에 사용 된 재료는 재활용해야 합니다. 오래되거나 노후된 사용하지 않는 다빈치글라이더는 저희 본사 사무실로 보내 주시기 바랍니다. 우리는 글라이더를 재활용 할 것입니다.

산줄 점검표 (라이저 포함)

테일링 에지부터 측정 된 값으로 허용 오차는 아래 길이와 실제 사이에서 $\pm 10\text{mm}$ 를 넘지 않아야합니다.

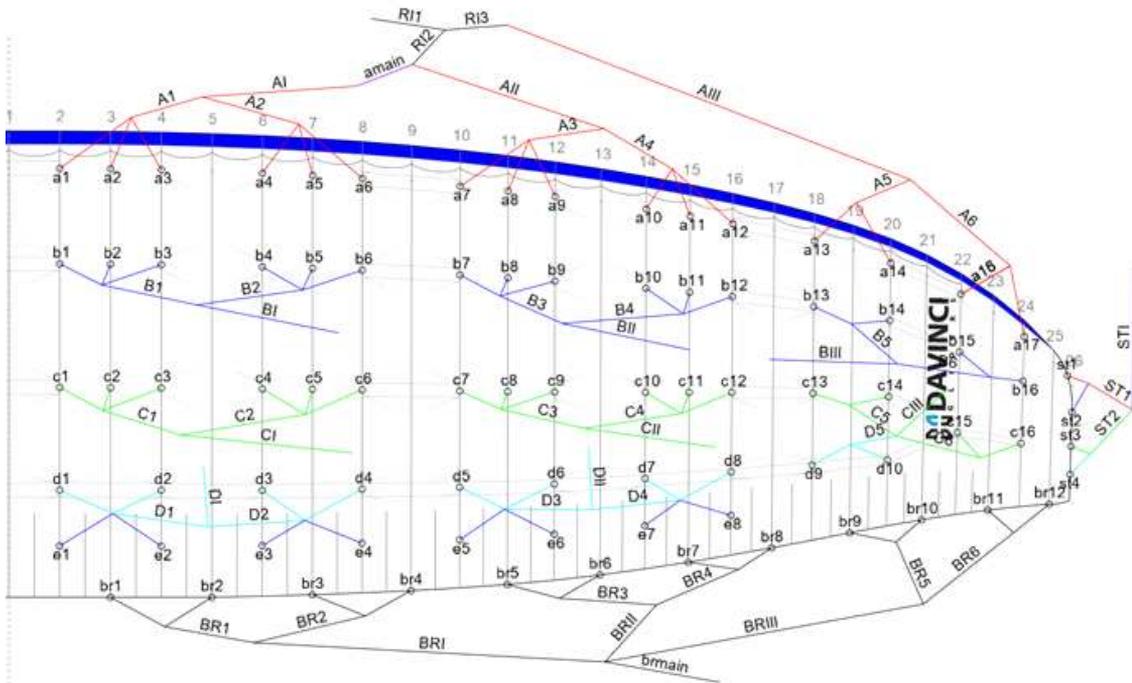
DUET PRO POWER 40 size (With riser)

	A	B	C	D	E	Brake
1	8782	8659	8705	8754	Total	9636
2	8691	8569	8618	8675	8853	9284
3	8696	8576	8624	8661	8782	9126
4	8684	8565	8610	8723	8766	9138
5	8669	8549	8594	8692	8817	8865
6	8744	8628	8671	8627	8788	8683
7	8723	8596	8639	8601	8713	8655
8	8644	8516	8560	8634	8685	8723
9	8655	8535	8576	8477		8684
10	8630	8516	8556	8324		8566
11	8612	8502	8541			8540
12	8671	8566	8598			8633
13	8557	8467	8419			
14	8403	8343	8299			
15	8247	8228	8206			
16	8161	8134	8116			
ST	7947	7898	7909			

DUET PRO POWER 42 size

	A	B	C	D	E	Brake
1	8967	8841	8888	8939	9040	9740
2	8874	8750	8801	8859	8968	9381
3	8880	8757	8806	8846	8953	9219
4	8868	8746	8793	8909	9004	9231
5	8853	8731	8777	8877	8975	8955
6	8929	8811	8855	8812	8899	8769
7	8908	8798	8822	8785	8871	8741
8	8828	8717	8743	8818		8811
9	8839	8735	8758	8658		8769
10	8813	8717	8738	8502		8649
11	8795	8702	8723			8621
12	8855	8767	8780			8715
13	8739	8647	8599			
14	8582	8521	8476			
15	8422	8403	8381			
16	8334	8307	8289			
ST	8116	8066	8078			

Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer	Name	Manufacturer
a1	TNL 180	b1	TNL 180	c1	TNL 125	d1	TNL 80	e1	TNL 80	br1	TNL 80
a2	TNL 180	b2	TNL 180	c2	TNL 125	d2	TNL 80	e2	TNL 80	br2	TNL 80
a3	TNL 180	b3	TNL 180	c3	TNL 125	d3	TNL 80	e3	TNL 80	br3	TNL 80
a4	TNL 180	b4	TNL 180	c4	TNL 125	d4	TNL 80	e4	TNL 80	br4	TNL 80
a5	TNL 180	b5	TNL 180	c5	TNL 125	d5	TNL 80	e5	TNL 80	br5	TNL 80
a6	TNL 180	b6	TNL 180	c6	TNL 125	d6	TNL 80	e6	TNL 80	br6	TNL 80
a7	TNL 145	b7	TNL 145	c7	TNL 80	d7	TNL 80	e7	TNL 80	br7	TNL 80
a8	TNL 145	b8	TNL 145	c8	TNL 80	d8	TNL 80	e8	TNL 80	br8	TNL 80
a9	TNL 145	b9	TNL 145	c9	TNL 80	d9	TNL 80			br9	TNL 80
a10	TNL 145	b10	TNL 145	c10	TNL 80	d10	TNL 80			br10	TNL 80
a11	TNL 145	b11	TNL 145	c11	TNL 80					br11	TNL 80
a12	TNL 145	b12	TNL 145	c12	TNL 80			st1	TNL 125	br12	TNL 80
a13	TNL 145	b13	TNL 145	c13	TNL 80			st2	TNL 125		
a14	TNL 145	b14	TNL 145	c14	TNL 80			st3	TNL 125		
a15	TNL 145	b15	TNL 145	c15	TNL 80			st4	TNL 125		
a16	TNL 145	b16	TNL 145	c16	TNL 80						
A1	TNL 280	B1	TNL 280	C1	TNL 145	D1	TNL 145	ST1	TNL 125	BR1	TNL 125
A2	TNL 280	B2	TNL 280	C2	TNL 145	D2	TNL 145	ST2	TNL 125	BR2	TNL 125
A3	TNL 200	B3	TNL 200	C3	TNL 145	D3	TNL 145			BR3	TNL 125
A4	TNL 200	B4	TNL 200	C4	TNL 145	D4	TNL 145			BR4	TNL 125
A5	TNL 180	B5	TNL 180	C5	TNL 145	D5	TNL 145			BR5	TNL 125
A6	TNL 180	B6	TNL 180	C6	TNL 145					BR6	TNL 125
AI	TNL-400	BI	TNL-400	CI	TNL-280	DI	TNL-280	ST1	TNL 145	BR1	TNL 180
AII	TNL-400	BII	TNL-400	CII	TNL-280	DII	TNL-280			BR2	TNL 180
AIII	TNL-280	BIII	TNL-280	CIII	TNL-280					BR3	TNL 180
Ai sub	Dyneema 6mm										
										BR1	TNL-400



Overview

