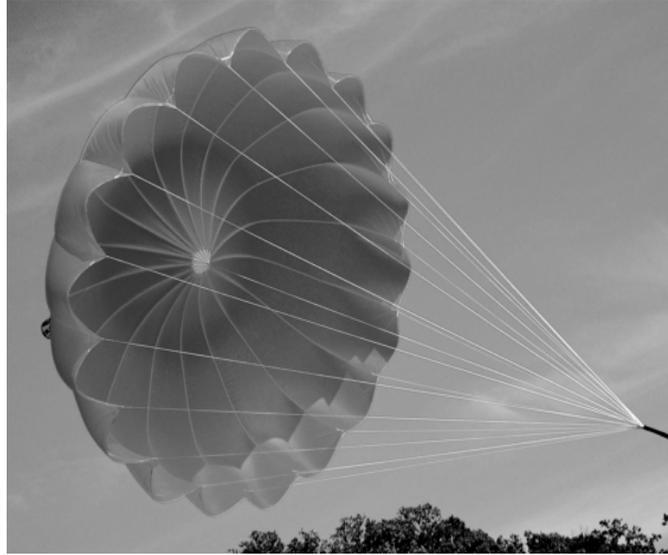




## 낙하산 ONE G 사용자 매뉴얼



낙하산 ONE G를 장착하고 처음으로 비행을 하기 전에 이 매뉴얼을 읽어보시기 바랍니다.

## 감사합니다...

낙하산 ONE G를 구입해주셔서 감사합니다. 이 매뉴얼에는 여러분이 낙하산을 펴고, 다시 포장하고, 관리하는데 필요한 모든 정보가 담겨있습니다. 장비에 대한 철저한 지식을 가지고 있으면, 안전하고도 실현 가능한 모든 비행을 할 수 있을 것입니다.

이 낙하산을 다른 사람에게 팔 경우에는 이 매뉴얼을 건네주시기 바랍니다.

행복하고 안전한 비행 하시기 바랍니다.

GIN Team

## 안전수칙

진 글라이더의 장비를 구입하기 위해서 여러분은 공인 받은 패러글라이딩 파일럿이어야 하며, 패러글라이딩 자체의 특성으로 인한 부상이나, 죽음을 포함한 모든 위험을 수용하여야 합니다. 장비를 잘못 사용하면 위험은 더욱 증가할 것입니다. 어떤 상황에서도 진 글라이더나 진 글라이더의 장비를 판매하는 어느 누구도 개인 또는 제 3자의 손해, 손상 등에 대해 책임을 지지 않습니다. 만약 장비를 사용하는데 있어 조금이라도 분명하지 않은 면이 있을 때는, 해당 지역의 진 글라이더 직영 대리점에 연락해주시기 바랍니다.

## 목차

감사합니다.....	2
안전 수칙 .....	2
1. 진 글라이더.....	4
2. One G 소개 .....	5
3. 포장 방법 .....	6
산개, 준비, 준비물, 배치 .....	6
패널 접기 .....	7
패널 나누기.....	8
M자 접기 .....	9
아펙스 끌어내리기.....	10
내부 전개낭 안에 포장하기 .....	11
하네스에 설치하기.....	15
4. ONE G를 설치하고 비행하기.....	18
5. 보관, 유지 및 수리.....	19
6. 기술적 사양.....	20

## 1. 진 글라이더

진 글라이더는 1998년 패러글라이더 디자이너이자 경기 파일럿인 송진석과 엔지니어, 테스트 파일럿으로 구성된 팀에 의해 창립되었습니다.

패러글라이더 디자이너 송진석과 진 글라이더의 철학은 간단합니다: 자신 또는 어떤 파일럿이라도 비행하고 가지고 싶어하는 글라이더를 설계하는 것입니다. 이 철학은 낙하산인 ONE G에서부터 세계를 제패한 경기용 글라이더인 Boomerang까지 똑같이 적용됩니다. 어떤 장비도 진 글라이더에서 완전히 만족하기 이전에는 판매되지 않습니다.

디자이너 송진석은 15년이 넘게 패러글라이더를 설계하고 만들어 왔으며, 그와 같은 경험을 가지고 국내와 전세계에 걸쳐 네트워크로 연결된 진 글라이더의 대리점들에 의해 지원을 받고 있습니다. 이러한 "GIN Team"은 1998년부터 2002년까지 매 해 패러글라이딩 월드컵 대회에서 우승하였으며, 월드컵 대회, 세계 및 국가별 챔피언십 등 수많은 경기들에서도 계속 우승하였습니다. 이렇게 최고의 전문가들에 의해 만들어지는 고도의 전문성은 파일럿들이 가능한 최고의 제품과 서비스, 그리고 판매 후 서비스를 받을 수 있도록 보장해 줍니다.

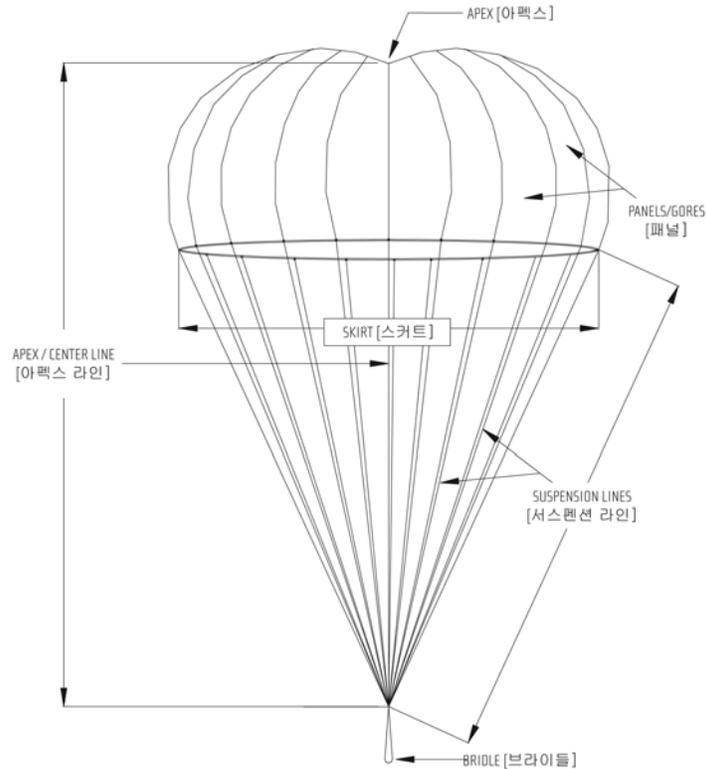


## 2. ONE G 소개

ONE G는 오늘날 가장 수준 높은 파일럿들의 높은 안전 기준을 만족시키기 위해 진 글라이더의 R&D 팀에 의해 개발되었습니다- 진 글라이더에서 새 글라이더를 개발하는 동안 GIN 테스트 파일럿들에 의해 사용된 낙하산이기도 합니다.

ONE G는 빠른 산개 시간과, 낮은 침하율, 작은 크기와 가벼운 무게를 가장 잘 결합할 수 있는 풀 다운 아펙스 (Pull Down Apex) 방식의 낙하산입니다.

ONE G 는 패러글라이딩을 하는 동안 긴급 상황에서만 쓰일 수 있도록 설계되어, 자유 낙하에는 적합하지 않습니다.



GIN GLIDERS ONE G ::: SIDE VIEW DESCRIPTION

ONE G는 두 가지 사이즈가 있습니다.:

38 m<sup>2</sup> 비행 시 총 무게 80-100 Kg

42m<sup>2</sup> 비행 시 총 무게 100-130 Kg

무게: 38 m<sup>2</sup> - 2,1 Kg; 42 m<sup>2</sup> - 2,4 Kg.

### 3. 포장 방법

진 글라이더의 낙하산 ONE G는 공장에서 검사하여 포장합니다. 낙하산을 재포장할 때는 하네스에 설치하기 전에, 적절한 자격을 갖추고 경험이 많은 패러글라이딩 전문가나 낙하산 정비사에게 의뢰하는 것이 좋습니다. 낙하산의 효율성과 파일럿 생명의 안전성은 포장 절차에 달려있습니다. 만약 작은 것이라도 의심스러운 면이 있다면, 지도자나 진 글라이더의 직영 대리점에서 전문적인 조언을 구하시기 바랍니다.

#### 산개

포장하기 전에, 캐노피에 공기를 채워보아야 합니다. 아팩스를 천정에 매단 채로 캐노피를 시원하고 건조한 장소에서 6-24 시간 동안 보관하는 방법이 가장 바람직합니다.

#### 준비

두 사람이 필요하며, 포장은 넓고 깨끗하며, 평평하고 건조한 장소에서 해야 합니다. 캐노피를 접는 동안 팽팽하게 잡아주거나 걸어 놓기 좋은 고리나 클램프가 있으면 도움이 됩니다.

#### 준비물

접기를 시작하기 전에, 아래의 준비물이 있는지 확인하시기 바랍니다.:

고무 밴드(대략 2.5 cm 길이, 낙하산 등급에 맞는 탄성을 가진 것이 좋음)

내부 전개낭을 달는데 필요한 두 개의 가는 끈

부드럽고 깨끗하며 단단한 추나 모래 주머니

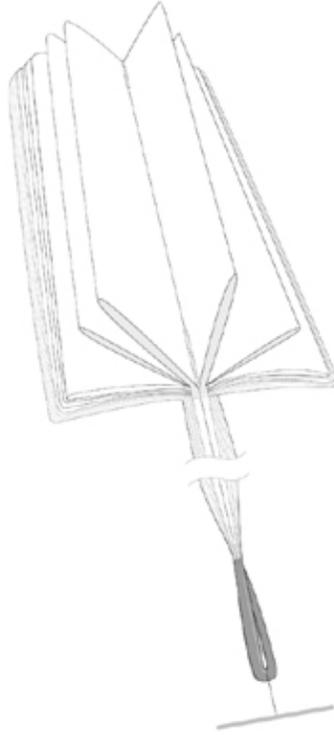
아팩스와 산줄을 고리에 걸어줄 카라비너가 있으면 도움이 됩니다.

#### 배치

낙하산을 최대 길이까지 끈게 펴십시오. 산줄이 상한 곳은 없는지 확인하고, 혹시 엉켜 있다면 브라이들을 영킨 산줄들 사이로 통과시켜가며 풀어주십시오. 아팩스에서부터 스커트까지 내려오는, 캐노피 중심에 있는 아팩스 라인의 위치를 확인해 주십시오. 아팩스 부근의 포장 고리들을 카라비너로 연결시켜 고정시키고, 산줄이 팽팽해지도록 라이저 끝을 반대편에 고정시켜 주십시오. 포장하는 동안 산줄의 텐션을 일정하게 유지하는 것은 아주 중요한데, 이것은 패널들이 구김없이 차곡차곡 전개어지도록 하기 위한 것입니다.

## 패널 접기

도움을 받아 캐노피의 윗부분과 아래 부분 모두를 한 쪽씩 펼쳐, 하나하나 쪽의 개수를 세십시오. 이 작업을 하는 동안, 캐노피 원단에 어떤 손상이나 해가 없는지 확인하십시오.



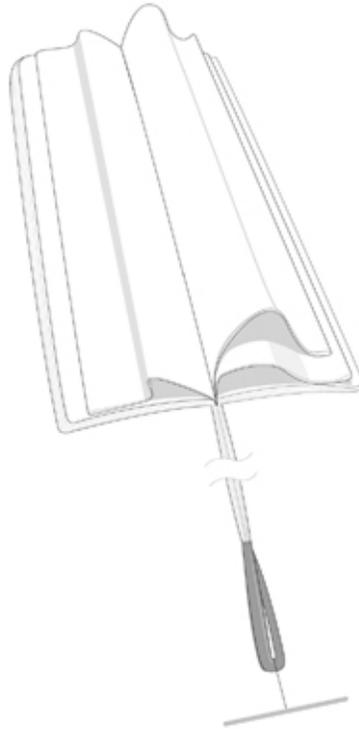
## 패널 나누기

패널을 가장 밑바닥의 것부터 아래그림처럼 위로 차곡차곡 접어, 산줄을 기준으로 왼쪽에 반, 오른쪽에 반이 가도록 나누십시오. 패널에 주름이 없는지, 패널의 아래 부분이 서로서로 정확히 겹쳐져 있는지 확인하십시오.

폭의 개수가 아래와 같아야 합니다:

38m<sup>2</sup>: 왼쪽 9 폭, 오른쪽 9 폭.

42m<sup>2</sup>: 왼쪽 10 폭, 오른쪽 10 폭.



## M 자 접기

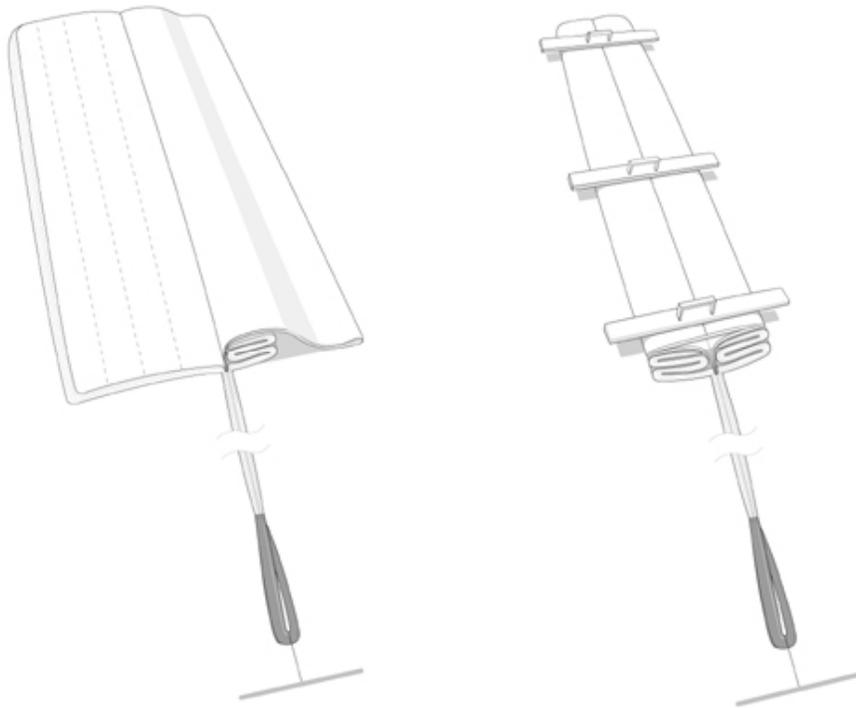
오른쪽 캐노피의 모든 패널들을 "M"자 형태로 접은 후 왼쪽 캐노피 패널들도 역시 "M"자 형태가 되도록 접으십시오. 단, 이때 가장 위에 남는 마지막 패널은 남겨주십시오. 이 마지막 패널은 아래 그림에서 볼 수 있듯이 양쪽에 걸쳐 놓으십시오.

결과적으로 캐노피가 아래와 같이 접혀지게 됩니다.

38m2: 오른쪽 9폭, 중앙에 양쪽으로 걸쳐 한폭, 왼쪽 8폭

42m2: 오른쪽 10폭, 중앙에 양쪽으로 걸쳐 1폭, 왼쪽 9폭

접는 동안 서스펜션 라인이 중앙에 놓였는지 확인하고 아픽스부터 스커트까지 조심해서 공기를 빼내십시오.

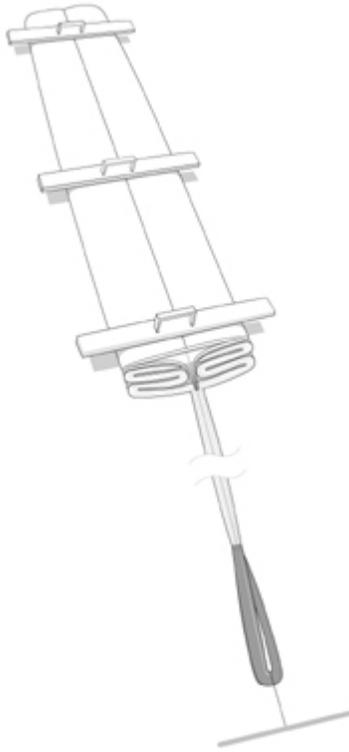


## 아펙스 끌어내리기

이제 카라비너를 풀고 브라이들을 당겨 아펙스 라인이 다른 산줄 사이의 중앙으로 내려오게 하십시오. 다른 산줄과 아펙스 라인의 길이가 같은지 확인하고 서로 교차되지 않도록 주의하십시오.

다른 산줄과 아펙스 라인이 곧게 뻗어, 엉키거나 꼬이지 않고 서로 평행이 되도록 하는 것이 포장 과정에서 가장 중요한 단계 중 하나입니다.

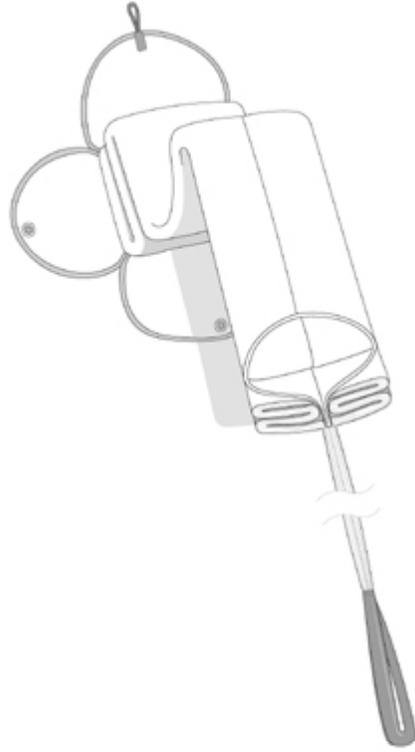
계속해서 이어지는 과정동안 브라이들을 끄거나 돌리지 않도록 주의하십시오. 캐노피 모양이 흐트러지는 것을 방지하기 위해 추나 무거운 것을 스킵트자락 근처에 올려 놓을 수도 있습니다.



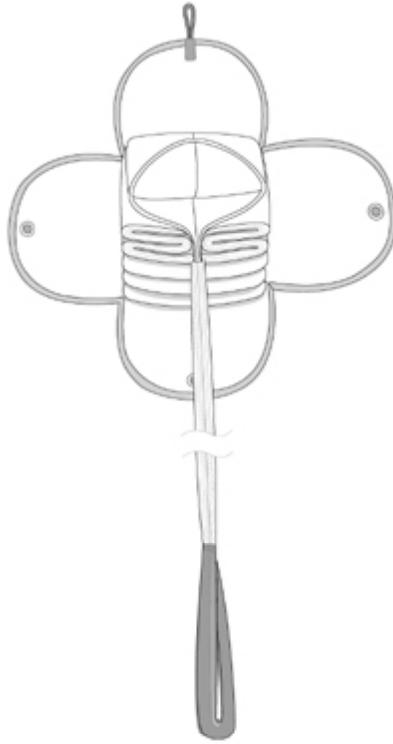
## 내부 전개낭 안에 포장하기

### 전개낭에 접어 넣기

내부 전개낭을 잘 펼친 다음 캐노피 윗부분의 밑에 놓고 캐노피를 “아코디언 식”으로 접어 가방 안에 넣으십시오. 다 접었을 때 스커트가 정렬이 잘 되었는지 확인하십시오.

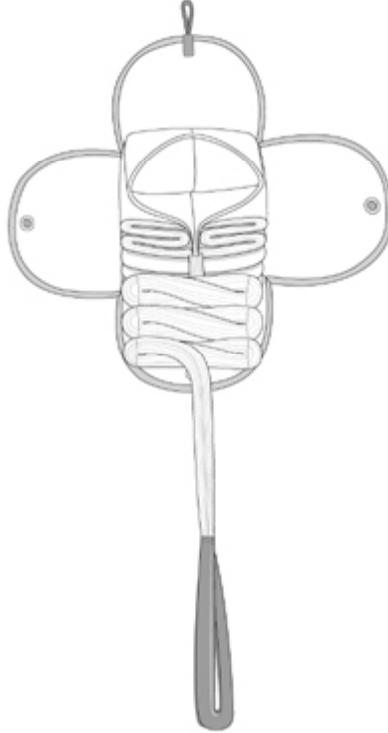


낙하산을 던졌을 때, 공기가 캐노피 안으로 잘 들어갈 수 있도록 접혀진 캐노피 최상단에 위치한 스킵트를 그림과 같이 놓으십시오.



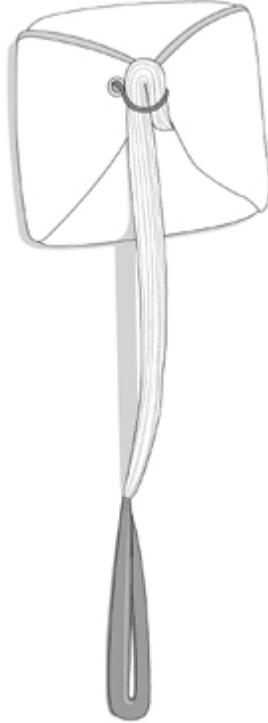
### 산줄 정렬하기

산줄을 8자 모양이 되도록 모아, 8자 고리의 매 끝부분에서 약 2cm되는 곳에 고무 밴드를 묶으십시오. 내부 전개낭을 잠그기 위해 마지막 80cm에서 100cm의 산줄은 그냥 남겨두십시오.



### 내부 전개낭 잠그기

내부 전개낭에 부착된 잠금 고리를 전개낭의 모든 아일렛에 통과시킨 후, 산줄 묶음을 아래그림과 같이 끼워 넣어 고정시키십시오.



### 테스트

브라이들을 잡고, 산줄이 내부 전개낭의 잠금 고리에서 풀리기까지 얼마만큼의 힘이 필요한지 확인하십시오. 이 힘은 200g 정도 되어야 합니다. 가능하다면 스프링 저울로 힘을 측정할 수 있습니다

## 하네스 안에 설치하기

ONE G는 진 글라이더의 하네스와 함께 쓰일 수 있습니다. 다른 대부분의 제조자들이 만든 하네스와도 함께 쓰일 수 있지만, 이러한 사용에 따른 보장은 없습니다. 지도자나 대리점과 상의하시기 바랍니다.

### 비상 낙하산 브라이들을 하네스 웨빙에 부착하기

2785KG의 CEN인증을 받은 6mm 스테인리스와 같은 마일론 래피드 타입의 카라비너를 사용할 것을 권하지만, 어떤 경우라도 최소한 총 무게의 9배는 견딜 수 있는 것을 사용하여야 합니다.

마일론에 고무 밴드나 테잎을 사용하거나, 플라스틱 튜브를 씌워 열로 수축시켜 사용할 수도 있습니다.

웨빙끼리 직접 연결하는 경우는, 매듭을 잘못된 방법으로 묶어 강도를 현저히 떨어뜨릴 수 있으므로, 바람직하지 않습니다.

### 내부 전개낭을 하네스 낙하산 핸들에 연결시키기

대부분의 하네스들은 그 모델에 맞는 낙하산 핸들을 가지고 있습니다. 이 핸들은 내부 전개낭에 연결되어야 합니다. 만약 여러분의 하네스에 적절한 핸들이 없다면 하네스 대리점에 연락하시기 바랍니다.

ONE G에는 하네스의 낙하산 핸들을 연결할 고리가 3개 있습니다. 그 3개 가운데 어느 것에 연결할지는 하네스에 있는 낙하산 전개낭 위치에 따라 달라집니다. 앞이나 등에 낙하산을 놓는 시스템은 일반적으로 중간 고리에 연결을 하고, 낙하산을 옆에 놓는 시스템은 옆에 있는 고리에 연결하도록 되어 있습니다. 의심이 나는 경우 전문가에게 문의하십시오.





재포장을 할 때마다 낙하산이 쉽게 꺼내어 지는지를 다시 한 번 확인해야 합니다. 이 단계에서 여러분은 낙하산 라이저와 하네스의 브라이들이 바르게 연결되었는지 다시 확인할 수 있습니다.

## 4. ONE G 를 설치하고 비행하기

### 비행 전 확인 사항

최대한의 안전을 위해, 여러분의 장비를 완전하고 지속적으로 확인할 수 있는 비행 전 점검을 하십시오. 그리고 이러한 일련의 점검을 매번 비행할 때마다 반복하십시오.

특히 낙하산에서는 아래의 사항을 점검하시기 바랍니다.

내공성에 영향을 미칠 수 있는 눈에 보이는 손상이 전혀 없어야 합니다.

낙하산 전개낭이 알맞은 자리에 핀으로 잠겨 있어야 합니다.

낙하산 핸들이 벨크로로 고정되어 있고, 벨크로의 상태가 좋아야 합니다..

### 낙하산 펴기

평상시에 비행을 할 때에도, 비상 상태에서 낙하산의 핸들로 손을 뺀 행동이 무의식적으로 이루어질 수 있도록, 낙하산 핸들의 위치를 주기적으로 확인하는 것은 필수입니다.

비상 상태에서 파일럿은 자신의 고도와 사고의 심각성을 빨리 판단해야 합니다. 그런 상태에서 낙하산을 펼 것인지 아닌지의 순간적인 결정이 내려져야 합니다. 글라이더가 회복될 수 있는데도 낙하산을 편다면 부상의 위험은 증가할 수도 있습니다. 만약 고도가 충분하고 글라이더가 수평 스피의 상태라면, 엉키는 것을 방지하기 위해, 스피 (예를 들어 완전 실속) 을 멈추도록 먼저 시도해 보는 것이 더 바람직합니다. 그러나 고도가 충분하지 않은 상황에서 낙하산 펴는 것을 다시 한 번 주저하는 것은 더욱 위험합니다.

### 산개 과정

낙하산을 펴는 경우라면, 아래와 같은 과정을 따라야 합니다.

낙하산 핸들을 찾아 한 손으로 꼭 집니다.

위나 옆으로 손잡이를 세게 당깁니다. 이 행동은 벨크로를 풀고, 해제 핀이 고리를 빠져 나와 내부 전개낭이 하네스의 낙하산 부분으로부터 빠져 나올 수 있게 합니다.

장애물이 없는 빈 공간에 연속 동작으로 될 수 있는 한 빠르고 세게, 낙하산을 자신의 몸과 글라이더에서 먼 쪽으로 던지십시오.(그리고 손잡이를 놓습니다!) 낙하산을 공기가 흐르는 방향을 따라 던지면 더 빨리 퍼질 것이고, 스피의 반대 방향으로 던지면 글라이더와 엉키는 현상을 방지할 수 있습니다.

낙하산이 퍼진 후에는 글라이더 양쪽 라이저의 B,C,D 나 브레이크 라인을 잡고 가능한 대칭이 되도록 당겨서, 진자 운동이나 엉킴이 생기는 것을 방지하십시오

착륙할 때에는, 부상을 최소화 시키기 위해 낙하산 착지법(PLF-Parachute Landing Fall)을 시도할 수 있도록 합니다.

땅 위에 착륙하면, 브라이들이나 라인을 당겨 낙하산 캐노피에서 공기를 빼내 끌려가지 않도록 합니다.

## 5. 보관, 유지 및 수리

ONE G는 매 6개월마다 정해진 포장 방법대로 재포장되어야 합니다. 어떤 손상이나 마모가 의심될 경우에는, 추가적인 검사도 행해져야 합니다.

낙하산을 편 이후에는, 낙하산을 직영 대리점이나 제조자에게 의뢰해 검사를 받아야 합니다. 어떤 의심이 있을 때는 언제나 전문가의 조언을 구하십시오.

ONE G에 쓰인 자재들은 최대한의 내구성을 유지하기 위해 주의 깊게 선택되었습니다. 아래의 지시 사항에 따라 낙하산을 보관하면 낙하산의 수명을 연장시킬 수 있을 것입니다.

낙하산을 전혀 사용하지 않았더라도 10년에 한 번은 교체해 주시기 바랍니다.

### 유지 및 보관

UV광선이나 열, 습기에 불필요한 노출은 항상 피해야 합니다. 하네스와 낙하산을 사용하지 않을 때에는 배낭 안에 넣어두십시오.

모든 패러글라이딩 장비를 시원하고 건조하며, 기름, 페인트, 그리스, 산과 같은 용제로부터 멀리 떨어진 곳에 보관하십시오.

절대로 낙하산을 축축하거나 습기가 많은 곳에 놓지 마십시오.

만약 물 위에 내리거나 눈이 와서 낙하산이 젖었을 경우, 공기 중에서 자연스럽게 건조시켜 하네스의 낙하산 전개낭 안에 다시 넣기 전에 재포장하십시오.

더러워진 낙하산 캐노피나 내부 전개낭은 미지근한 물로 씻어낼 수 있습니다. 부드러운 중성 세제를 사용할 수도 있으나, 원단을 문지르지는 마십시오. 캐노피를 전체적으로 행구고, 자연스럽게 말리십시오. 캐노피에 곰팡이가 피는 기미가 보일 때는 강도가 손상될 수도 있으므로 직영 대리점이나 제조사에 수리 의뢰를 하여야 합니다.

낙하산을 장기간 보관해야 할 때에는 캐노피를 펴서 느슨하게 말아 보관하십시오.

### 수리

올바른 원자재와 수리 기술을 보장하기 위해서, 어떤 수리도 제조자나 승인 받은 대리인에 의해 이루어져야 합니다.

## 6. 기술적 사양

### Specification

사양	풀 다운 아펙스 (Pull Down Apex) 방식 낙하산	
크기	38m <sup>2</sup>	42m <sup>2</sup>
폭의 수	18	20
산줄 길이 (아펙스 라인)	5,93 m	6,60 m
무게	2,1 Kg	2,4 Kg
침하율	4,3 m/sec.	4,5 m/sec.
최대 하중	100 Kg	130 Kg

### 인증

ONE G 는 CEN PS 043.1003 (38 m<sup>2</sup>), PS 044.1003 (42 m<sup>2</sup>)의 인증을 받았습니다.

## 원자재 사양

NO	MATERIAL NAME	SPECIFICATION
1	CANOPY FABRIC	- 100% Nylon-66 High Tenacity Ripstop Woven Fabric - AIR POROSITY : 15-20 CFM - BREAKING STRENGTH : MIN. 45 lb - TEARING STRENGTH : MIN. 5 lb
2	RADIAL TAPE, V-TAB, UPPER LATERAL BAND & LOWER LATERAL BAND	RIBBON NYLON TAPE - WIDTH : 1/2 inch - BREAKING STRENGTH : MIN. 250 lb
3	SUSPENSION LINE & VENT LINE	BRAIDED NYLON CORD - BREAKING STRENGTH : MIN. 350 lb - ELONGATION : MIN. 20%
4	CENTER LINE	BRAIDED NYLON CORD - BREAKING STRENGTH : MIN. 600 lb - ELONGATION : MIN. 20%
5	RISER WEBBING	TUBULAR NYLON WEBBING - WIDTH : 1 inch - BREAKING STRENGTH : MIN. 4,000 lb
6	RISER COVER	NYLON DUCK FABRIC - WEIGHT : 7.25 oz/yd <sup>2</sup>
7	CANOPY SEWING THREAD	NYLON THREAD - SIZE "E"(NO. 69) - BREAKING STRENGTH : MIN. 8.5 lb
8	RISER SEWING THREAD	NYLON THREAD - SIZE "3"(NO. 207) - BREAKING STRENGTH : MIN. 24 lb

이 매뉴얼에 있는 정보가 정확하다는 것을 보증하기 위해 모든 노력을 다하였습니다. 그러나 이 매뉴얼은 사용 설명서로만 사용하기 위해 만들어졌다는 것을 기억하시기 바랍니다.

이 사용자 매뉴얼은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. **ONE G**와 다른 **GIN**의 제품에 대한 최신 정보는 [www.gingliders.com](http://www.gingliders.com)에서 확인하시기 바랍니다.