

# USER GUIDE

**TECH AIR 3**  
**CANVAS**



**IMPORTANT - READ THIS MANUAL  
CRITICAL SAFETY INFORMATION INSIDE**

v. 1.0



**Please read the following important WARNING and LIMITATION of use notice carefully:**

Motorcycling is an inherently dangerous activity and an ultra-hazardous sport, which may result in serious personal injury, including death. Each individual motorcycle rider must be familiar with motorcycling, recognize the wide range of foreseeable hazards and decide whether to assume the risks inherent in such an activity with the knowledge of the dangers involved and accept any and all risks of injury, including death. While all motorcycle riders should utilize appropriate protective equipment, each rider should exercise extreme care for safety while riding and understand that no product can offer complete protection from injury including death or damage to individuals and property in case of fall, collision, impact, loss of control or otherwise. Riders should ensure that safety products are correctly fitted and used. DO NOT use any product that is worn out, modified or damaged.

**Alpinestars makes no guarantees or representations, express or implied, regarding the fitness of its products for any particular purpose.**

**Alpinestars makes no guarantees or representations, express or implied, regarding the extent to which its products protect individuals or property from injury, death or damage.**

**ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INJURIES INCURRED WHILE WEARING ANY OF ITS PRODUCTS.**

## Table of Contents

0. Preliminary Notes .....	5
1. Introduction .....	6
2. Principles of Operation .....	8
3. Tech-Air® Envelope of Protection .....	9
4. Limitations of Use .....	15
5. System Overview .....	17
6. Sizing .....	19
7. Health and Age Restrictions .....	21
8. Compatible Garment .....	22
9. System Installation and Fitting .....	23
10. Transportation of Objects and Use of the Pockets .....	24
11. Battery Charging .....	25
12. System Operation .....	26
13. LED Display Indications .....	30
14. Cleaning, Storage and Transportation .....	32
15. Maintenance, Servicing, Lifespan and Disposal .....	38
16. Actions in the Event of an Accident .....	41
17. Tech-Air® App .....	42
18. Troubleshooting .....	47
19. Tech-Air® Support .....	50
20. Certification Information .....	50
21. Important Information for Users <b>WARNING!</b> .....	61

## 0. Preliminary Notes

In this manual the following four presentation styles are used to provide information:

**WARNING!** Provides critical information which, if not followed, may cause injury, death, System malfunction or non-function, and/or an exaggerated expectation of the Tech-Air® System's abilities.

**IMPORTANT!** Provides important information regarding the limitations of the System.



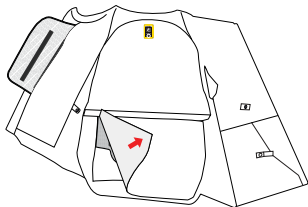
*Tip: Provides useful advice regarding the Tech-Air® System.*



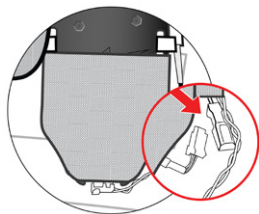
*Provides information related to Tech-Air® App optional functionalities.*

## **IMPORTANT!** **PLEASE READ BEFORE FIRST USE**

- Please note that this product comes shipped in its SHIPPING mode. You MUST follow these instructions to prepare the System before first use.
- To enable the System for first use, access the opening present in the inner part of the vest by opening the zip and the hook-and-loop patches.



c) Access the Inflater Housing and connect the Battery Connector in order to connect the Battery to the Electronic Control Unit.



d) Complete the operation by closing the zip and the hood-and-loop patches and follow the instructions reported in the Section "System Operation".

## 1. Introduction

Dear User, thank you for choosing an Alpinestars Product!

The Tech-Air® 3 Canvas System (hereinafter referred to as "System" and/or "Tech-Air® 3 Canvas System") is an active safety system for sport and recreational motorcycling, which offers protection to a motorcycle user both as a rider or passenger. In the event of an accident or other triggering event, the System provides protection to the upper body as it covers the user's chest and full back. The System is designed to function in both road riding and light off-road riding situations (subject to the Off-Road limitations indicated in Section 3 below).

The System consists of a standalone Airbag System, contained within a vest, which is designed to provide additional protection from impacts occurring during a motorcycle accident, to motorcycle users both as riders or passenger. The System is specifically designed to be worn over standard motorcycling gear, as it is able to guarantee protection, within the coverage area, against impact and possible abrasion during an accident.

**WARNING!** The System does not offer the Dual Charge Concept. Once the airbag has deployed there is no additional airbag charge. This means that the User of the System is without further airbag protection until the System is serviced, and the airbag inflator is replaced.

**WARNING!** The System, including its components, are technologically advanced pieces of motorcycling safety equipment and should not be treated like a normal motorcycle garment. Similar to one's motorcycle, the System and its components must be cared for, serviced and maintained, so that they may function correctly.

**WARNING!** Although the System is abrasion resistant certified, it is highly recommended to use it in combination with an additional protective garment, compatible with the System (see Section 8 "Compatible Garment").

**WARNING!** It is essential to read this user manual carefully, to understand it completely and to follow the advice and warnings illustrated in this user manual. If you have any questions regarding the equipment, contact Tech-Air® Support (see Section 19 "Tech-Air® Support").

**IMPORTANT!** Without any additional notice, Alpinestars reserves all rights to, from time to time, update the software and/or the electronic components of the System.

## 2. Principles of Operation

The System consists of a vest with an integrated Airbag Electronic Control Unit (with built-in sensors) and a LED Display (2) (Figure 1). The Airbag Electronic Control Unit contains 1 tri-axial accelerometer and 1 tri-axial gyroscope (also referred to as a sensor cluster). These sensors monitor the user's body for shocks or unexpected movements. In the event the user's body is subject to a high and/or sudden amount of energy, the System will deploy. This may occur when the motorcycle is involved in an accident, such as when the motorcycle collides with another vehicle or with an obstacle, when the rider loses control or when the rider falls off the motorcycle.

The System is equipped with a Bluetooth Low Energy (BLE) device located in the Electronic Control Unit (ECU) (3). The BLE allows the System to connect directly to a mobile phone in order to receive important information from the System, while also permitting the users to access a number of other functions (for further information see "Tech-Air® App" in Section 17). The System does NOT need to be connected to the Tech-Air® App to work, it functions independently of the Tech-Air® App.



*To connect the System to the mobile phone via Bluetooth, remember to activate the Bluetooth module within your phone and to download the Tech-Air® App available at the Google Play Store or at the Apple Store.*

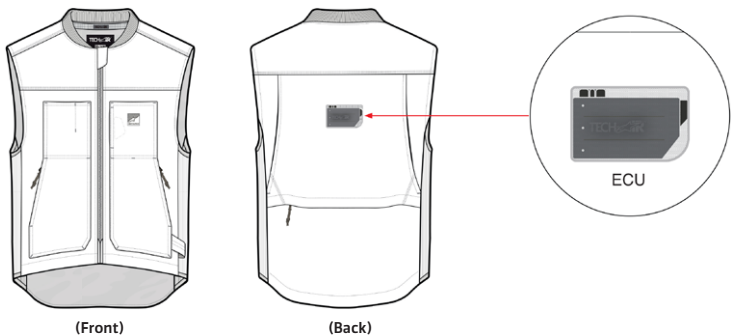


Figure 1 – Sensor Location

The System comes with the "Street Mode" that permits the use of the System on streets, as well as on light off-road paths. Users can easily check to have the Street Mode correctly installed in their Systems by verifying with the Tech-Air<sup>®</sup> App.



*User must always ensure via the App that the System is running the most up to date software release.*

### 3. Tech-Air<sup>®</sup> Envelope of Protection

The "Envelope of Protection" is a term used to generally describe situations and/or circumstances where the System may provide protection, denoted as "inside the Envelope", and those where it will not, denoted as "outside the Envelope".

**WARNING! No product can provide complete protection from injury (or death), or damage to persons or property in the event of a fall, accident, collision, impact, loss of control or other event.**

The System is equipped with a bag that covers the areas shown in the Figure 2, protecting the user (both as rider and as a passenger) wearing the System in the event of an accident or other triggering events. Note that there are limitations to the protection it can provide as explained later in this user manual (see Section 3.2 and Section 4 "Limitations of Use").



Figure 2: Area of Airbag coverage



For the System the Envelope of Protection includes crashes against obstacles or vehicle and loss of control crashes (commonly referred to as 'low-side' and 'high-side' crashes).

In the Street Mode, the Envelope of Protection also include situations in which the rider's motorcycle whilst stationary, is hit by another vehicle.

Table 1 summarizes the Envelope of Protection for the Street Mode.





**IMPORTANT!** Unless explicitly stated, in this manual the 'contact' and/or the 'impact' of the user with other objects must always be referred to the covered areas of the body.

**WARNING!** The System provides only limited impact protection against forces in the areas of Airbag coverage as depicted in Figure 2. No guarantee is given that the System will prevent injuries (including severe or fatal injuries) inside and/or outside the areas of Airbag coverage or the Envelope of Protection.

**WARNING!** The System cannot prevent accidents to the user.

**WARNING!** No protective device, including the System, can provide protection against all possible sources of injury and therefore cannot provide complete protection against injuries.

**WARNING!** Wearing the System is not a substitute for wearing other protective motorcycling clothing and gear. To provide full potential protection, the System must always be worn in conjunction with suitable motorcycling gear. Complementary PPE garments could be: jackets or trousers (in accordance with EN 17092 parts 2, 3, 4 and 5), other impact protectors, boots (in accordance with EN 13634) and gloves (in accordance with EN 13594) and visibility clothing (in accordance with EN 1150) or high visibility accessories (in accordance with EN 13356).

Incident Type		Street Mode	
Crashes	Crashes against Obstacles or Vehicle		✓
	Stationary Crashes		✓
Loss Of Control	Low-Side Crashes		✓
	High-Side Crashes		✓

**Table 1: Summary of the Envelope of Protection for Street Mode.**

## 3.1 Envelope of Protection for STREET MODE

In Street Mode, the System is active only when the System Check is passed (see Section 12 "System Operation") and after having started riding for approximately 10 seconds. Once activated, the System remains active even if the rider stops, and until the System is manually switched off, to offer protection also in a stationary condition, when the motorcycle is hit by a vehicle as described in the Envelope of Protection conditions (see Section 3.1.2).

As summarized in Table 1, in Street Mode the Envelope of Protection includes:

- Crashes against Obstacles or Vehicle
- Stationary Crashes
- Low-Side Crashes
- High-Side Crashes

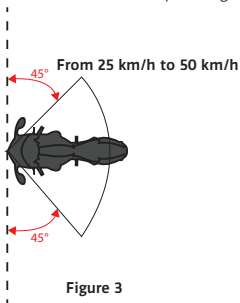
### 3.1.1 Envelope of Protection for Crashes against Obstacles

The System is expected to inflate and protect before the user's covered body areas contact an obstacle, in Crashes Where a Motorcycle Strikes a Vehicle or Obstacle (Figure 3) according to the following conditions:

Relative Arrival Speed	From 25km/h (15mph) to 50km/h (31mph)
Impact Angle (Fig 3)	From 45° to 135°

**Table 2: crash conditions**

The above parameters are valid for both the rider and passenger.



**Figure 3**

**IMPORTANT!** Figure 3 outlines the Envelope of Protection where the System is expected to inflate before the user's body covered areas contact an obstacle. At speeds above 50km/h (31 mph) or outside the declared angle, the System is expected to deploy as well, however, outside the Envelope of Protection the System may not be fully inflated before there is contact between the obstacle and the user's covered areas.

**WARNING! Outside the conditions of Table 2, the System may not deploy before the first impact, but may deploy if the rider suddenly falls from the motorcycle after the impact, regardless of the impact angle.**

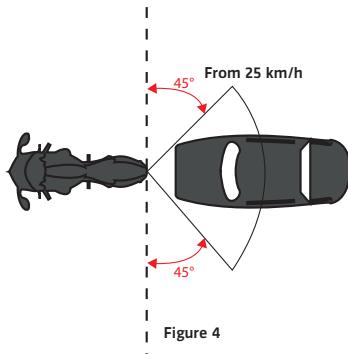
### 3.1.2 Envelope of Protection for Stationary Crashes

In Street Mode, the System is tested to activate in Crashes Where a Vehicle Strikes a Stationary Motorcycle (Figure 4) according to the following conditions:

Vehicle Arrival Speed	From 25km/h (15mph)
Impact Angle	From 45° to 135°, rear/front

**Table 3: crash conditions**

The above parameters are valid for both the rider and passenger.



**Figure 4**

**IMPORTANT!** If the (relative) speed between the Motorcycle and the vehicle or obstacle during the impact is less than 25km/h (15 mph), the System may not deploy at the time of the collision/crash, but may deploy if the rider or passenger suddenly falls from the motorcycle after the impact.

### 3.1.3 Envelope of Protection for Loss of Control Crashes

A Loss of Control Crash (Low-Side and High-Side Crashes) often results in the motorcycle falling over during riding, without necessarily being involved in a crash with other vehicles or obstacles. This commonly happens when tire grip on the roadway is lost during a turn or heavy braking.

**WARNING!** During Low-Side Crashes, the System may not deploy before the first impact with the ground, but may deploy during the following sliding phase, if present.

### 3.2 Envelopes of Protection: Limitation of use

There are some limitations to the deployment of the System even inside the Envelopes of Protection, when, in general, the environmental conditions prevent the System from measuring acceleration and/or angular speed sufficient to activate the System.

**WARNING!** If the crash conditions are outside the Envelopes of Protection described above, the System may not deploy if the acceleration and angular speed measured by the System are not sufficient to activate the System.

**WARNING!** The user does not need to be involved in a crash for the System to deploy. For example, the System will deploy if the user falls while wearing the System, such as when dismounting from the motorcycle. These types of "non-riding" deployments are not failures of the System.

## Light Off-Road Riding

The System be used off-road IN A LIMITED CAPACITY riding on gravel roads only. For the purpose of using the System off-road, the definition of a gravel road is:

- An unpaved road surfaced with gravel.
- Has a minimum width of 4m (13ft).
- Has no gradients +/-30%.
- Has no ruts, steps, or holes greater than 50cm (19.5") in depth.



*The Tech-Air® App permits the user to temporarily disable the System protection if, for instance, the user is undertaking heavy off-road riding. The System cannot be turned on again with the App, but only by means of opening and closing again the Activation Zip (1).*

**IMPORTANT!** The chances of falling off a motorcycle are notably higher when riding off-road, particularly when a rider is inexperienced. Even when stopped, a fall may cause the System to deploy, leaving the user without protection until the System is returned and recharged (see Section 16 "Actions in the Event of an Accident").

## 4. Limitations of Use

**WARNING!** Since the System is sensitive to sudden body movements and shocks, the System is to be used **ONLY** for motorcycling within the conditions and limitations delineated above. The System is **NOT** for use in:

- a. Any racing or competitive events;**
- b. Enduro, Motocross, or Supermoto events;**
- c. Motorcycle stunts; or**
- d. Side skidding, wheelies, etc.;**
- e. ANY non-motorcycling activities.**

**WARNING!** Due to shocks, movement and/or other input detected and/or received by the System while in use, although unlikely, the System may deploy even though there is no crash event.

**WARNING!** We cannot guarantee that the System will deploy before the user collides with parts of the motorcycle or other objects, regardless of the type of motorcycle they are riding, and especially for scooters or racing trials motorcycles.

**WARNING!** Wearing the System is not a substitute for wearing other protective motorcycling clothing and gear. To offer full potential protection the System must always be worn in conjunction with suitable motorcycling gear and apparel that covers the rider from head to toe, including a helmet, protectors, boots, gloves, jacket, and other appropriate protective equipment.

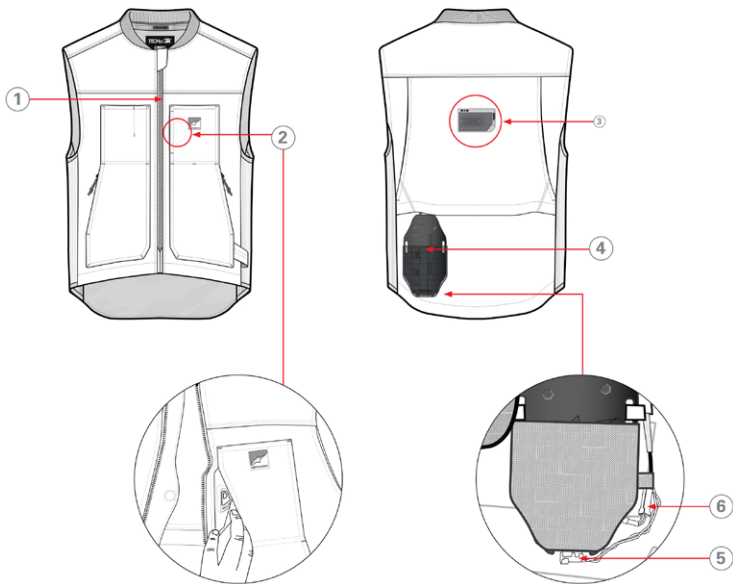
**WARNING!** The System's working temperature is between -20° and +50° (-4°F to 122°F).

**WARNING!** Do not use the System 4,000 meters above sea level as low pressure may not guarantee a correct level of protection for the System.

## 5. System Overview

The diagrams below illustrate the different parts of the System. The numbered parts are used to guide you through this user manual.

### TECH-AIR® 3 CANVAS SYSTEM



1. Activation Zip
2. LED Display
3. Electronic Control Unit
4. Inflator Housing
5. Inflator Squib Connector
6. Battery Connector

Figure 5



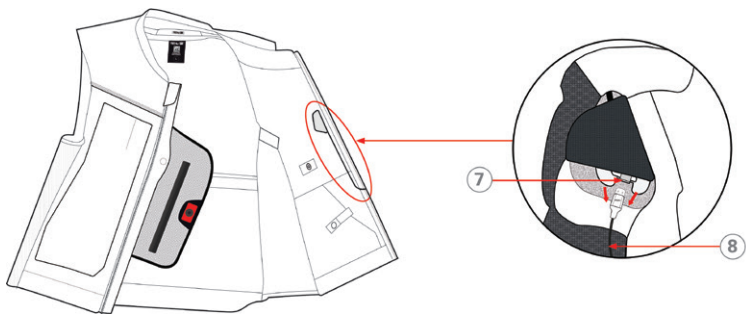
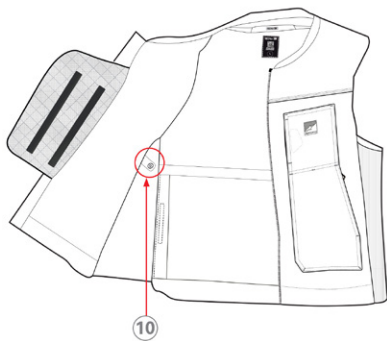


Figure 6

- 7. Type C USB Recharge Port
- 8. Type C USB Recharge Port



- 9. Chest Magnetic Button
- 10. Magnetic Button Right
- 11. Magnetic Button Left

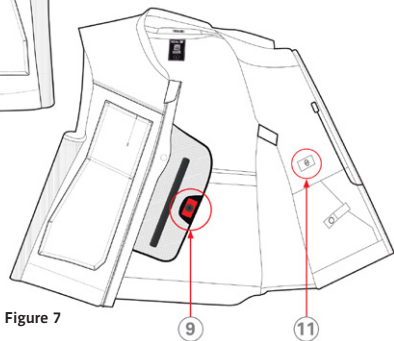


Figure 7

## 6. Sizing

The System is available in sizes ranging from XS to 4XL.

Each size is characterized by a specific waist-to-shoulder length of the user (Figure 8). Waist to Shoulder length (WSL) is an important parameter for the choice of the right size of back protector: the user should always be sure to use a protector with a WSL that match his/her measurement.

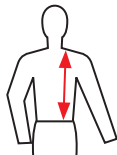


Figure 8



Refer to Section 20 (Certification Information) for the details on the WSL for each Tech-Air® 3 Canvas size.

It is imperative that the System is fitted correctly, in order to provide the maximum potential protection in the event of an accident. To help with the choice of the right size, the user may refer to Table 4a below, that provides the reference measurements of the body for each system's size. When used as an outer garment, once worn, be sure that the lateral elastic panels are not stretched and fit correctly, otherwise they may not work properly during the Airbag inflation.

### MEN'S SIZE GUIDES TECH-AIR® 3 CANVAS

SIZE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
<b>A. CHEST (CM)</b>	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
<b>B. WAIST (CM)</b>	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
<b>D. OUTER ARM (CM)</b>	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
<b>E. HEIGHT (CM)</b>	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
<b>A. CHEST (IN)</b>	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
<b>B. WAIST (IN)</b>	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
<b>D. OUTER ARM (IN)</b>	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
<b>E. HEIGHT (IN)</b>	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Table 4a

## HOW TO MEASURE MEN'S

### A. Chest

Measure around the fullest part, under the armpits, keeping the tape horizontal.

### B. Waist

Measure around the natural waist line, in line with the navel, keeping the tape horizontal.

### C. Hip

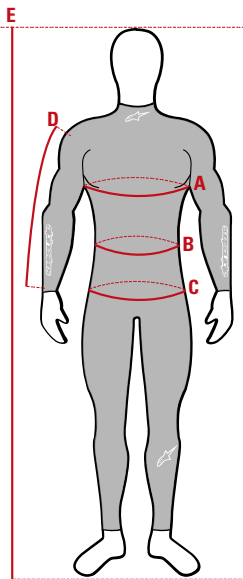
Measure around the fullest part of your hips, about 20cm below waist line, keeping the tape horizontal.

### D. Outer Arm

Measure from shoulder (Humerus) to wrist.

### E. Height

Stand against a wall, ask someone else to measure from the floor to the top of your head, keeping the tape vertical.



## 7. Health and Age Restrictions

**IMPORTANT!** In Europe the Pyrotechnic Directive EU 2013/29 prohibits the sale of pyrotechnic articles to anyone under the age of 18.

**WARNING!** The System must not be handled by children at any time.

**WARNING!** In the event of a crash, inflation of the System will cause sudden pressure across the back and torso. This can cause discomfort and/or pain and/or complications to users in poor health.

**WARNING!** The System must not be used by persons with a history of heart problems, or other diseases, conditions, afflictions or illnesses which may weaken the heart.

**WARNING!** The System must not be used by persons fitted with a pacemaker or other implanted electronic medical devices.

**WARNING!** The System must not be used by persons with neck or back problems.

**WARNING!** The System must not be used by women during pregnancy.

**WARNING!** The System must not be used by women with artificial breast implants.

**WARNING!** Any body piercings which coincide with the Airbag coverage area should be removed before electing to use the System, as inflation of the Airbag into and against the body piercings may cause discomfort and/or injury.

## Allergy Advice

Persons with certain skin allergies to synthetic, rubber or plastic materials, should carefully monitor their skin each time the System is worn. If any irritation of the skin occurs, immediately stop wearing the System and seek medical advice and/or attention.

## 8. Compatible Garment

The System is specifically designed to be worn OVER any protective garment, with the limitations indicated in Section 10 "Transportation of Objects and use of the Pockets".

The System is certified as an abrasion resistant garment. Therefore, for the entire covered area, the System guarantees protection against possible abrasions during an accident. However, it is highly recommended to use the System in combination with a protective garment, therefore certified in accordance with EN 17092-2, 3, 4 or 5 parts, that can guarantee protection for the uncovered areas.

## 9. System Installation and Fitting

For the correct use of the System, the user must go through the following steps:

1. Put on the System and fix the Airbag present in the chest area connecting the Chest Magnetic Button (9) with the Left Magnetic Button (11) present on the vest (Figure 9).
2. Close the Activation Zip (1) from the bottom to the top and wait for the System to switch on
3. The correct closure of the Activation Zip (1) and the switching on of the System are signaled by the switching on of the LED Display (2) and by the presence of a vibration in the same area
4. Once the System is switched on, check the LED Display (2) to verify that the System has started correctly (see Section 13 "LED Display Indications"). In particular, the user must verify that, after the System start-up, no System fault is present.

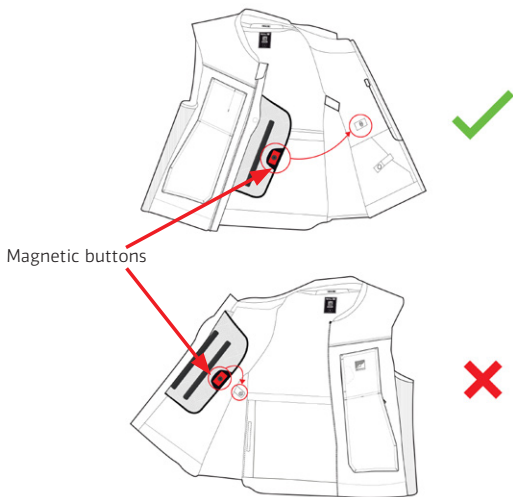


Figure 9

5. Once the System is switched on (see Section 13 "LED Display Indications"), the System is ready to deploy under the conditions explained in Section 3 "Tech-Air® Envelope of Protection".

6. When using the System, always connect the Chest Magnetic Button (9) to the Left Magnetic Button (11); use the Right Magnetic Button (10) ONLY when the System is not in use.

**WARNING!** It is imperative that the System is fitted correctly in order to provide the maximum potential protection in the event of an accident. Once worn, be sure that the lateral elastic panels are stretched and fit correctly, otherwise they may not work properly during the Airbag inflation.

**WARNING!** Always ensure that the Activation Zip (1) is open when the System is not worn by the user; check the LED Display (2) to verify that the System is not turned on.

**WARNING!** Always ensure that the Chest Magnetic Button (9) is connected to the Left Magnetic Button (11) when the System is in use. Connect the Chest Magnetic Button (9) to the Right Magnetic Button (10) ONLY when the System is not in use.

## 10. Transportation of Objects and use of the Pockets

When using the System, you must pay particular attention to the objects which are placed inside the pockets present in System, as well as to the objects that are in the pockets of the over and/or under garment. For example:

- Sharp or pointed objects placed in pockets may pierce the Airbag and will compromise the inflation of the Airbag.
- Bulky objects may limit the Airbag expansion after deployment, potentially reducing the effectiveness of the Airbag and/or making the System feel much tighter when inflated, thereby increasing discomfort or causing distraction or injury.

**IMPORTANT!** Particular attention should also be paid to the contents of the internal breast pocket. Only flat objects such as a wallet should be stored within the internal breast pocket.

**WARNING!** Provided that they fit comfortably inside the pockets, only blunt objects should be transported in the System and garment's pockets. Under NO circumstances should a user attempt to transport objects of any size or shape, including sharp or pointed objects, that will be tightly stuffed inside the System and garment's pockets, as such objects will cause injury to the user and/or damage to the Airbag when the System becomes inflated.

**WARNING!** During the Airbag inflation the objects contained in the pockets may be submitted to a notable sudden stress. Therefore, avoid to put delicate objects in the pockets that may be damaged by an inflation.

## 11. Battery Charging

The System is supplied with a Type C USB Recharge Cable (8) , for an easy and fast plug-in to the Type C USB Recharge Port (7). It is possible to access to the USB Recharge Port (7) through the opening present in the inner part of the vest, below the LED Display (2).

Any standard USB charger may be used to recharge the System. The current absorption during recharge is approximately 1 Ampere. The user should check that the used charger is capable to supply such a current. Lower current capability of the charger may result in longer charging time.

Fully charge the System before the first use. To do this, connect the supplied Type C USB Recharge Cable (8), or a standard Type C USB charging cable, to the Type C USB Recharge Port (7) present on the LED Display (2), accessing it through the appropriate opening in the vest. Once on charge, the LED Display (2) will display a different combination of solid and blinking LEDs, according to the description provided in "LED Display Indications" (See Section 13).

**IMPORTANT!** The battery will only recharge when the ambient temperature is between 0°C and 40°C (32°F – 104°F).

**IMPORTANT!** If the battery is not periodically charged, it may take longer to fully charge it.



**WARNING! Do not leave the System unattended while charging the battery. Charge only in a dry location with a temperature range of 0°C to 40°C (32°F – 104°F).**

## Charging and Use Times

Approximately 4 hours are required to recharge a discharged battery with a standard USB Charger capable to supply at least 1 Ampere. A fully charged battery will provide approximately 40 hours of use. If limited time is available, charging the battery for approximately 1 hour will provide approximately 10 hours of use.



*Tip: : The System may be charged by connecting it to a computer, or to an alternative Micro USB Charger. However, if the current output is under 1 Ampere, the charging times will be longer than those stated above.*

If, during the usage, the battery charge gets very low and the System is going to switch off, the LED Display (2) will alert about this condition with a short vibration (~1s). The switching off of the System is signaled with a long vibration(~3s).

**WARNING! When using a USB charger, for a safe operation always ensure that it is compliant to EN 62368-1 as a class 1 (E51) and class 1 (P51) or 2 (P52) power source, with a maximum output current of 2 Amperes.**

**WARNING! The System should be recharged as soon as possible when the red Battery Level LED light flashes, as this indicates a low battery level.**

## 12. System Operation

### a) Switching On the System

To switch on the System, close completely the Activation Zip (1) from the bottom to the top. An internal sensor detects that the Activation Zip (1) is closed and the System will switch on. The switching on of the System is signaled by the switching on of the LED Display (2) and by the presence of a short vibration (~1s) in the same area. At this point, the user MUST check the LED Display (2) to verify that the System starts correctly. See "LED Display Indications" in Section 13 below for the meaning of the LED indicator lights.

**WARNING! In order to activate the System, the Activation Zip (1) must be correctly closed taking care that the Airbag in the chest area is positioned correctly by closing the magnetic buttons.**



*Tip: If the System does not switch on (no LED Indications present) check that the Activation Zip (1) has been correctly closed. In addition, check that the Tech-Air<sup>®</sup> battery has a sufficient charge. If the problem persists, contact Tech-Air<sup>®</sup> Support (see Section 19 "Tech-Air<sup>®</sup> Support").*



*The battery and the status of the Tech-Air<sup>®</sup> System can be checked by connecting the System to the Tech-Air<sup>®</sup> App. When the System Check has been successfully passed and the System is active, the Tech-Air<sup>®</sup> App will display the indication "System On."*



*System inactivation can be "forced" directly using the Tech-Air<sup>®</sup> App. This functionality can be useful in case the user wants to turn off the Airbag protection, for instance before undertaking some heavy off-road riding [please note that the System cannot be turned on again by means of the App. To turn on the System, open and close the Activation Zip (1)].*

## **b) System Check**

After the System is correctly turned on, the System will start performing the System Check. This operation is indicated by a solid yellow LED indicator light. During this phase, the System checks if it is correctly worn by the user. During the System Check, the System will not deploy. This phase may take several seconds.

Whilst the System Check is being performed, the System is looking for the user's body movements to conduct one or all of the following activities:

- Walking (including up and down stairs).
- Mounting the motorcycle.
- Riding the motorcycle.

Note that the following activities are unlikely to pass the System Check:

- Zipping up the jacket without wearing it.
- Standing still.
- Sitting down – INCLUDING sitting on the motorcycle with the engine at idle.

When the System Check is passed, a solid blue LED indicator light will illuminate and the LED Display (2) will vibrate two times.

**WARNING!** The System will be fully active (i.e. ready to deploy) only after having started riding for approximately 10 seconds. Once activated, the System will remain active even if the rider stops, and until the System is manually switched off, to offer protection also in a stationary condition in case the motorcycle is hit by another vehicle as described in the Envelope of Protection conditions (see Section 3 "Tech-Air® Envelope of Protection").

**WARNING!** The user **MUST ALWAYS** check the LED Display (2) after the System Check to confirm that the solid blue LED indicator is illuminated before starting to ride/use the System. The System will not deploy if the solid blue LED indicator is not present on the LED Display (2).

### c) Switching Off the System

Turn the System off by opening the Activation Zip (1). The System will shut down after approximately 1 second. Confirm that the System is off by checking that the LED Display (2) is switched off. A long vibration (~3s) of the LED Display (2) will confirm that the System is no longer activated.

To keep the System switched off, keep the Activation Zip (1) open as shown in Figure 10. Always keep the System in this condition while stored, transported, or shipped (see Section 14 "Cleaning, Storage and Transportation").

**WARNING!** **ALWAYS** switch the System off by opening the Activation Zip (1) when you are not riding a motorcycle, even if you continue to wear the System. Although the System has been evaluated for a number of non-riding activities, keeping the System switched on and/or active increases the possibility of an unwanted deployment and drains the battery. So as a rule, when not riding, always open the Activation Zip (1).

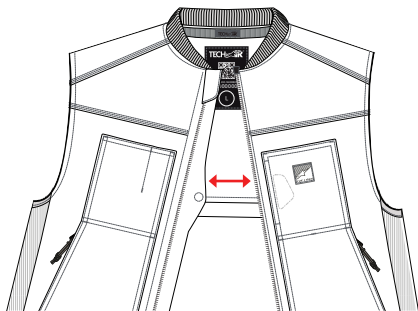


Figure 10

**WARNING!** When not in use and being stored, transported, or shipped, the System must be turned off by leaving the Activation Zip (1) open. This prevents the System from accidentally switching on and inadvertently deploying, and it will preserve battery and battery life.

**IMPORTANT!** Even when the System Check has successfully been completed, the System will automatically switch off if the System detects:

- a position incompatible with the normal usage of the System or
- no movements for more than 10 minutes. When either of the above situations occur, open and close the Activation Zip (1) to restart the System and perform a new System Check.

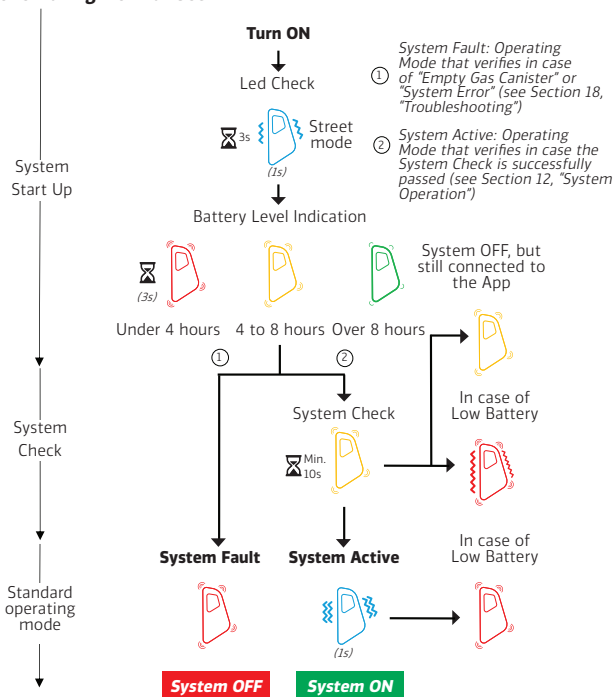
## 13. LED Display Indications

The LED Display (2) has RGB LEDs which are used to indicate the status of the System.

(1) System Fault: The Operating mode will show a System Fault in the case of an "Empty Gas Canister" or a "System Error" (see Section 18, "Troubleshooting").

(2) System Active: The Operating mode will show the System Active in the case where the System Check is successfully passed (see Section 12, "System Operation").

### LED Indications During Normal Use



## Glossary



solid



blinking



short  
vibration



2x short  
vibration



Duration

## LED Indications During Recharge

### Battery Recharge



Under 8 hours



8 to 18 hours



18 to 30 hours

**IMPORTANT!** The solid blue LED light indicates that the System is on.

**WARNING!** Any LED indication different from the solid blue LED light indicates that the System is not active and accordingly will NOT deploy in a crash.

## 14. Cleaning, Storage and Transportation

### Vest Cleaning

The vest can be cleaned according to the instructions reported on the care label below.



Hand wash 30°C/Do not bleach/Do not tumble dry/Do not iron/Do not dry clean

Before washing, it is necessary to remove the Airbag and any electronic components that constitutes the System.

To remove the Airbag, follow the instructions below:

1. Access the opening in the inner part of the vest by opening the zip and the hook-and-loop patches (Figure 11).

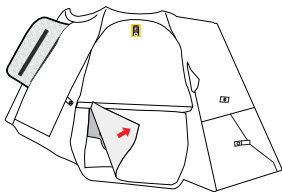


Figure 11

2. Access the Inflator Housing (4) and disconnect the Battery Connector (6) and the Inflator Squib Connector (5) (Figure 12).

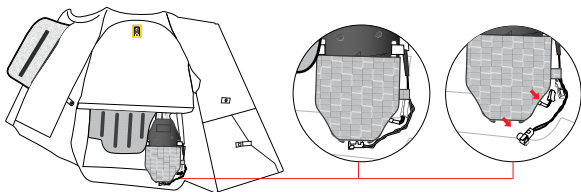


Figure 12

3. Remove the Inflater Housing (4) from its pocket by opening the two fastening hook-and-loop patches (Figure 13).

**WARNING! The removal of the Inflater Housing (4) doesn't require to be opened. Do not open the Inflater Housing (4). Only authorized Alpinestars Dealers may open the Inflater Housing (4) for servicing purposes.**

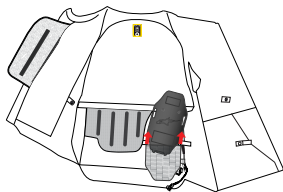


Figure 13

4. Detach the Airbag from the vest by opening all the connection clips. The clips are arranged as shown in the Figure 14.

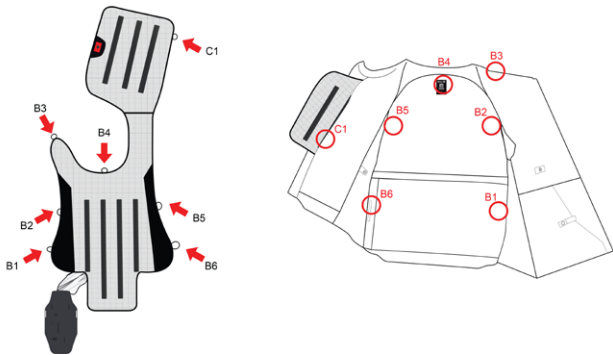


Figure 14



5. Regarding the front part of the Airbag that covers the chest area, open the clip, detach the hook-and-loop patches placed on the front and back of the Airbag. Finally, remove the Airbag through the aperture present above the right sleeve (Figure 15).

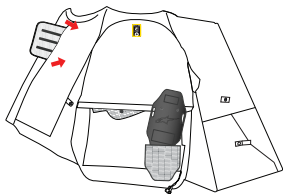


Figure 15

To remove the electronic components, follow the instructions below:

1. Access the Electronic Control Unit (3) present in the pocket located on the back of the System. To access the pocket, open the vest using the zip and hook-and-loop patches present on the inner part of the vest.
2. Disconnect the cable that powers the LED Display (2), indicated in Figure 16.

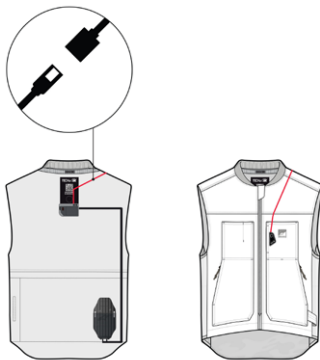


Figure 16

3. Remove the Electronic Control Unit (3) from the pocket taking care to remove the cables previously disconnected from the Inflator Housing (4).

4. Remove the LED Display (2) accessing the pocket on the left side of the vest and pulling out the cables previously disconnected from the Electronic Control Unit (3).

Follow the indication reported below to clean the remaining washable parts:

- It is recommended that dirt and flies are removed by wiping the garment with a damp cloth or wet sponge;

- For more difficult stains warm soapy water may be used. Do not use any other cleaner or solvent;

After cleaning the vest, proceed with the correct reassembly of the electronic components and of the Airbag on the vest, following the instructions reported above in the reverse order.

**IMPORTANT!** Particular attention must be paid to the insertion of the area of the Airbag that protects the chest area to avoid twisting the narrower part of the airbag that passes up and over the right shoulder. The obstruction of the canal could compromise the correct inflation and therefore the protection of the Airbag in the chest area.

**WARNING!** Always check that all the connection clips are properly closed after the reassembly of the Airbag on the vest.

## Airbag

Use only a cloth dampened with water to clean the Airbag (fabric and plastic parts). Solvents or chemical cleaners must not be used, as they may compromise the integrity of the System.

**WARNING!** Under NO circumstances should the Airbag be washed in a washing machine, submerged in water, tumble dried or ironed. This may cause permanent damage to the System and cause malfunction.

**WARNING!** Detach the Airbag only to wash the vest. After washing the Airbag vest, reinsert and reposition the Airbag into the vest following the instructions reported above. The Airbag is a very critical safety part of the System. Always use extreme caution when handling the Airbag. Any scratches, holes, or damage to the Airbag will lead to the System's malfunction, accordingly if there is any such damage to the Airbag do not use the System and send the System to Alpinestars or to an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre for service.

## Storage

Differently from other Alpinestars' Tech-Air Systems, the System does not come with an integrated back-protector. For this reason, the System can be easily folded to facilitate its transport, for example, the System can be easily stored inside the top case or the side bags of the motorcycle.

When not in use, it is recommended that users store the System in its original packaging. It may be stored flat provided that no heavy or sharp objects are placed on top of it. The System can also be stored hung up on a hanger. The System should always be stored in a cool, dry place, out of direct sunlight.

The battery of the System slowly self-discharges, even if the System is not turned on, especially if the System is stored in a warm environment. It is thus recommended that even whilst in storage, the System be periodically recharged (at least once every 18 months) to prevent battery drainage and shortening of the battery life.

**IMPORTANT!** If the battery becomes fully drained, the System may require a longer time to recharge. It is thus recommended that the System be periodically recharged as indicated.

**WARNING!** Do NOT leave the System in direct sunlight inside a closed car, or otherwise exposed to high temperatures. High temperatures will damage the battery and possibly the electronic components of the unit.

**WARNING!** Zipping up the vest and closing the Activation Zip (1) will cause the System to switch on. To prevent this, it is essential that the Activation Zip (1) is open, in order to prevent accidental activations of the System. Failure to do so will cause the System to switch on, which will cause the battery to drain. When storing the System remember to keep the Activation Zip (1) open and check that there are no indicator lights illuminated on the LED Display (2).

**WARNING!** The System's storage temperature must be between -20°C and +60°C (-4°F to 140°F). Exposure to a temperature lower than -20°C (-4°F) may cause permanent damage to the battery.

## Transportation

### UNDEPLOYED SYSTEMS

An undeployed System may be transported by the User as indicated in this User Manual.

Users should be aware that Gas Inflators are pyrotechnic devices. Under the European Pyrotechnic Directive (2013/29/EU) they are certified safe for transportation, provided that the Battery is physically disconnected from the Electronic Control Unit (3). To disconnect the Battery, the User must access the Inflator Housing (4) and disconnect the Battery Connector (6).

The Battery must be disconnected also before shipping the System.

Note that Systems with a damaged battery cannot be transported nor shipped, unless the damaged battery is removed.

Signs of a damaged battery are usually:

- any physical damage to the connector, wire, and/or battery casing
- swollen battery
- discoloration of the battery casing
- smell or signs of corrosion

In case of damaged battery, users must take the System to the nearest Tech-Air® Service Center.

**WARNING! If the battery is damaged, do not turn the System on as powering it up or connecting it to a power supply can be dangerous.**

The System may be transported by air subject to prior notification of the airline the User is flying with, and provided that the System is checked into the aircraft's hold as checked luggage.

When transporting the System by air, users are strongly recommended to download and print a copy of the Safety Data Sheet (SDS) in case they are questioned by airport staff. This can be downloaded from the Tech-Air® App (Section 17).

**IMPORTANT! Not all countries worldwide permit the import of pyrotechnic devices. Prior to traveling, users should check with the appropriate authorities of countries through which, and to which, they are traveling to determine if the System will be permitted entry or not.**

## DEPLOYED SYSTEMS

When the System has deployed it will show solid red light LED on the LED Display (2).

For the transport of deployed Systems with an undamaged battery, keep the Activation Zip (1) open.

The deployed System can then be delivered or shipped by the users (e.g. for servicing) to the nearest Tech-Air® Service Center according to regulation UN3481, provided that the battery is not damaged (as set out above) and keeping the Activation Zip (1) open.

In case of a damaged battery, users need to physically take the System to the nearest Tech-Air® Service Center as damaged batteries may not be transported.

## 15. Maintenance, Servicing, Lifespan and Disposal

Garments with electronically activated airbags are critical safety systems which must be maintained in good working order to ensure their correct function. If not, they may not function properly or at all.

### Maintenance

Prior to each use, the user should conduct a check of the System, looking for any signs of wear (loose threads, holes, marks) or damage. If any signs of wear are found, the System should be inspected further by an authorized Alpinestars Tech-Air® Service Centre.

### Servicing

Alpinestars recommends that the System be routinely inspected at least every 2 years or after 500 hours of functioning by Alpinestars or an authorized Alpinestars Tech-Air® Service Centre. During the inspection service, the Airbag and the electronic unit's components will be examined. Inspection can be requested directly at an Alpinestars Tech-Air® Dealer. The following work is undertaken as part of the inspection service:

- All components are removed from the System and the vest is washed.
- The diagnostics of the electronic unit are checked (and firmware upgraded, if applicable).
- The expiration date of the high pressure inflator is checked, and if needed the inflator is replaced.
- The Airbag is inspected for any sign of wear and/or damage.
- The System is reassembled into the vest and checked functionally.



*Tip: Two years or 500 hours of functioning is the maximum recommended period between inspections.*

**WARNING!** If no service or recharge operation has been conducted after two years or 500 hours of functioning from the purchase date, there is the possibility that the System will not function inside the Envelope of Protection.

**WARNING!** There are **NO** user serviceable parts inside the System. Under no circumstances should users attempt to open, service, disassemble or modify the System. Do not remove or change the internal battery. Any and all work performed on the System must be done by Alpinestars or an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre. Severe injury or damage may result otherwise.

## Lifespan and disposal

The materials and components used by Alpinestars in the System are selected to maximize durability.

Properly caring for, including regularly servicing and updating your System, will help ensure the longest possible lifespan.

Notwithstanding in the long run the System, similar to any product, has a limited lifespan as it is subject to natural degradation and breakdown of materials and/or components through factors such as use, wear and tear, improper care for your System, incorrect storage and/or common environmental conditions – all of which affects the practical lifespan of products.

For safety issues and to ensure that the above factors have not reduced the integrity or product performance levels, Alpinestars strongly recommend replacing your System 10 years from the date it was first worn.

**WARNING!** The internal high pressure gas inflator has a limited duration, and must be changed approximately every 4 years. Before the use and during the periodic inspection service, the expiration date must be verified and in case the inflator is over 4 years old, it must be substituted.

As written in this manual, always before any use, check the System for any damage to any part of the product. Regardless of the age of the product, do not use any product if you notice any damage.



## Disposal of the System at the end of life span

### Deployed System

**IMPORTANT!** The System contains electronic components, accordingly, at the end of its working life, the System must be disposed of following the European Directive 2012/19/EU requirements. The symbol of the crossed bin displayed on the System indicates the electronic parts of the System which, at the end of its life span, must be separately disposed from other waste, for appropriate waste processing and recycling. The user must therefore take the Electronic Control Unit (3), Magnetic Charging Cable (8) and all other electronic parts marked with the crossed bin, to those sites assigned for the disposal of electrical and electronic waste or return the System to an Alpinestars' Tech-Air® Dealer for disposal in accordance with the local waste requirements.

Disposing of the System according to the local waste allows for a correct and environmentally-friendly recycling, processing and disposal of the System itself, thus avoiding the dispersion of dangerous substances and any negative effects on the environment and health and favouring the reuse and/or recycle of the materials from which the System is made of. The unauthorized disposal of the System on behalf of the user, entails application of fines pursuant to the current law. We urge you to check the current legislation and the measures adopted by the public services operating in your territory.



*Tip: A deployed Airbag can be verified/confirmed by turning on the System and looking for the red light on the LED Display (2) (see Section 13 "LED Display Indications") or checking the System status using the Tech-Air® App (see Section 17 "Tech-Air® App").*

### Undeployed System

**WARNING! An undeployed System still contains live pyrotechnic charges and thus must NOT be disposed of in household waste or incinerated.**

An undeployed System must be returned to an Alpinestars' Tech-Air® Dealer for subsequent return to Alpinestars who will handle the disposal. This service is free of charge.

## 16. Actions in the Event of an Accident

Whenever the System deploys, the internal high pressure gas inflator must be substituted to allow for the next inflation. This inflator replacement must be undertaken by an authorized Alpinestars' Dealer and/or Service centre that will check the status of the System and consequently verify if further services are needed.

The System features an Airbag that is certified for up to three inflations. Upon the third deployment, the System will mandatorily undergo a full service, where besides the gas inflator, the Airbag will also be replaced. This kind of service must be performed by an Authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre.

**IMPORTANT!** The Electronic Control Unit (3) records the number of deployments. After the third deployment, the System will permanently indicate a System Fault , displaying a steady red light on the LED Display (2). The System will remain locked until a full service is performed by an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre.



*The Tech-Air® App displays a warning indicating that the Airbag needs to be replaced at the next deployment. In addition, the App displays the warning when, after the System deployment, it is necessary to replace the Airbag.*

In case of deployment, in a situation where the user believes the System should not have deployed, the System should be returned to an Alpinestars' Tech-Air® Dealer along with a detailed report of the event (including photos, if possible).

### Accident WITHOUT Deployment

In the case of minor, low energy and/or low speed accidents, such as those involving speeds below those described in Section 3 ("Tech-Air® Envelope of Protection"), it is likely that the System will not deploy. Nonetheless, a thorough inspection of the System should be made to ensure that there is no significant damage (tears, holes, etc.) which could compromise the functioning of the System, as per the maintenance check outlined in Section 15 "Maintenance, Servicing, Lifespan and Disposal".

In case of situations where the user believes that the System should have deployed, feedback can be sent to Alpinestars through the Tech-Air® App and/or given to Alpinestars directly by contacting Tech-Air® Support. If the System is returned to an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre for an inspection, a detailed description of the event (including photos where possible) must be included.



*The user can notify any feedback related to deployment events to Alpinestars through Tech-Air® App and/or by contacting Tech-Air® Support (see Section 19 "Tech-Air® Support").*



## 17. Tech-Air<sup>®</sup> App

The System is equipped with a Bluetooth Low Energy (BLE) device which allows users to directly connect their mobile phone to the System, in order to get certain information from the System and have access to several functions, such as:

- monitoring the status of the System;
- verifying the installed software version and, eventually, performing the latest software updates;
- sending feedback related to the System and its performance;

**WARNING! Alpinestars is not responsible for reporting possible accidents or for providing any assistance to those involved. User agrees that Alpinestars has no duty or responsibility to report any accidents or the possibility of any accidents based on the data transmitted to Alpinestars. Users assumes the risk of any accidents or injuries whether or not data is being transmitted to Alpinestars.**

The Tech-Air<sup>®</sup> App is available for download in the Android Play Store and in the Apple Store.

**IMPORTANT!** The Tech-Air<sup>®</sup> App is not necessary for the System to work as an impact protector. The System will protect the user as described in Sections 2 to 13, even if Tech-Air<sup>®</sup> App is not installed or not running on the user's mobile phone. The System does not need to be connected to the Tech-Air<sup>®</sup> App to work.

## User Registration

To have access to the Tech-Air® App, the user must log in or, if not, sign up. In order to configure the Tech-Air® App, the user must turn on Bluetooth within the mobile phone settings.

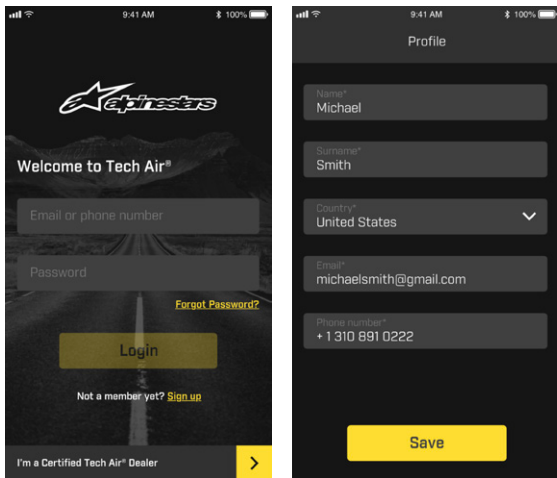


Figure 17

## Pair the System

Once the Bluetooth is turned on, the App will automatically attempt to establish a connection with an available Tech-Air® System, if already paired with the System. Should no Tech-Air® System have been already paired to the App, the System can be easily paired to the App by scanning the QR code present on the tag found on the System's internal neck liner. Once the System has been correctly paired with the App, it will be possible to visualize the overall status of the System, such as battery level and installed software, and users will be able to enable or disable some of the functions provided by the App.

When the Tech-Air® System turns off, the Bluetooth connection will stay active to allow for the dialogue between the System and the mobile phone, provided that the System is in the vicinity. In this case, the active connection with the App is indicated by the blinking yellow light on the

LED Display (2) and the user can interact with the App. The LED Display (2) will definitely turn off when the System doesn't detect any connection with the App.

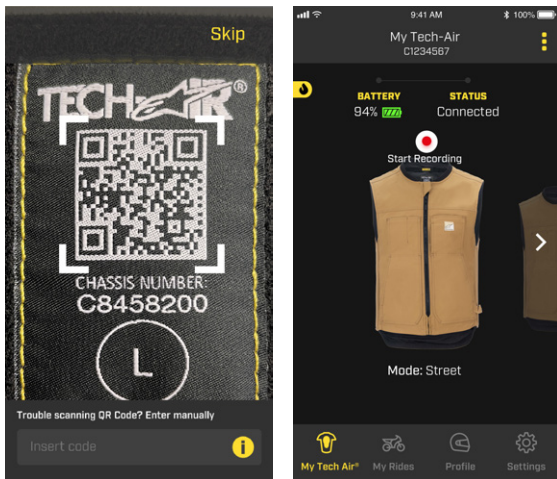


Figure 18

## Monitoring the System Status

The App provides information about the actual operating mode of the System, verifying if the System is functioning correctly or not. The indication "SYSTEM ON" displayed on the screen indicates that the System Check has been successfully passed and that the System is active.

While riding, "SYSTEM ON" mode is active and accordingly, for safety reasons, the user cannot access most of the App functions. In case the System needs to be disabled by the user, such as during a heavy off-road riding session, the System can be turned off using the slide icon on the App (as shown in Figure 19). To reactivate, open and close the Activation Zip (1).

In case of deployment, the App will show the relevant status with the wording "SYSTEM DEPLOYED" as depicted in Figure 19.

**WARNING! On every such notification the System must be sent to an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre for service in order to replace the gas inflator and, eventually, the Airbag as described in Section 16 "Actions in the Event of an Accident."**

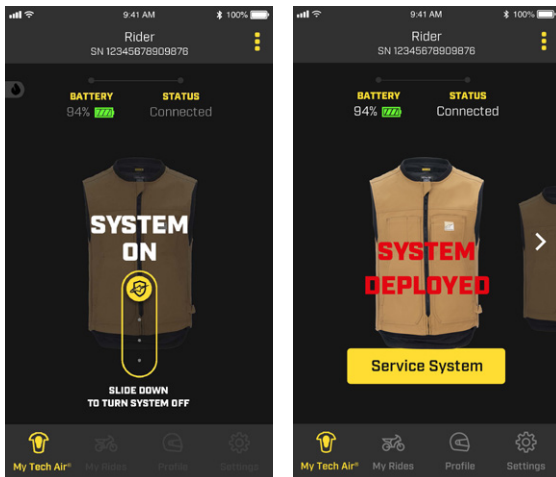


Figure 19

As indicated in Section 16 above, the System's Airbag is certified for up to 3 deployments, after which the Airbag needs to be changed during the servicing. The App will inform the user when there is one deployment left. Once the Airbag has deployed for the third time, the Airbag will need to be replaced together with the gas inflator during the servicing of the System.

## Enjoy the Ride with MyRide

The Tech-Air® App contains the MyRide function which displays information about the ride, such as duration, distance and route related to the ride. MyRide can also be used to send feedback regarding any events that occurred during the use of the System, during a specific ride.

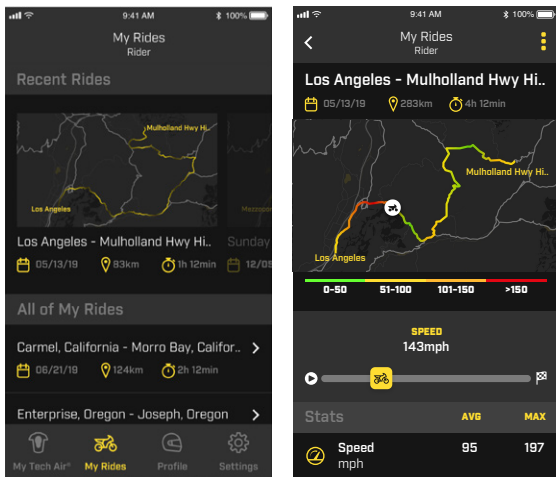
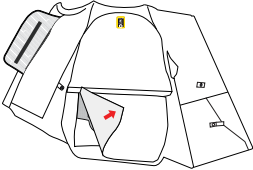

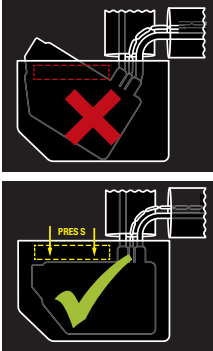


Figure 20

## 18. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
LED Display (2) does not switch on when Activation Zip (1) is closed	System Battery fully discharged	Recharge battery (see Section 11) and check the correct LED behavior during the recharge.
	LED Display (2) not properly connected to the Electronic Control Unit (3)	Check the correct insertion of the cables.
SOLID red LED on the LED Display (2)	Gas inflator empty and/or Airbag must be replaced	After a deployment, the gas inflator must be replaced. Until such replacing, the System will not work even though the battery is charged and the LED Display (2) will show the red light until the gas inflator is replaced. If the same Airbag has deployed more than 3 times, the red LED will indicate a System fault even after the replacement of the gas inflator. In this case, the Airbag itself must be replaced and the System reactivated by an Authorized Tech-Air® Service Centre.
	System Error	If gas inflator is not empty (double check this using the Tech-Air® App), the System may have an internal error. Contact an Authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Centre to check the System.
Flashing red LED, while blue LED is on	Battery Low	Remaining battery level is lower than 4 hours. Recharge the battery as soon as possible.

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
<p>SOLID yellow LED that doesn't pass the System Check and always remains turned on. The SOLID blue LED indicator light fails to illuminate, and the LED Display (2) doesn't vibrate two times.</p>	<p>The Electronic Control Unit (ECU) (3) of the Tech-Air® may not be correctly positioned in the ECU pocket.</p>	<p>1. Access the opening in the inner part of the vest by opening the zip and the hook-and-loop patches (Figure 21).</p>  <p>Figure 21</p> <p>2. Access the Electronic Control Unit (ECU) (3) present in the pocket located on the back of the System (Figure 22).</p>  <p>Figure 22</p>

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
		<p>3. Check to make sure that the ECU (3) is positioned correctly in the pocket, as shown in the diagram on the ECU pocket and also hereunder Figure 21. The ECU should be positioned in the pocket with the Tech-Air® logo facing downwards and with the connector cables exiting from the top and the right side of the ECU. The ECU must be completely aligned straight against the inner.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Figure 23</p> <p><b>IMPORTANT:</b> If the ECU is not positioned properly inside the pocket and according to Figure 23, the System will not arm and will not function and accordingly the SOLID blue LED indicator light will fail to illuminate.</p>



## 19. Tech-Air® Support

In case of questions or should users need further information, they may contact the Tech-Air® Dealer where they purchased the System or contact Alpinestars directly:

E-mail: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Tel: +39 0423 5286 (ask for Tech-Air® Support)

## 20. Certification Information

The Tech-Air® 3 Canvas System is manufactured by:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi – Asolo (TV) 31011 Italy

And it is covered by a number of certifications.

### Personal Protective Equipment

The Tech-Air® 3 Canvas System is considered Category II certified PPE (Personal Protective Equipment) under European regulation (UE)Regulation 2016/425. This product in compliance also under the corresponding UK legislation (Regulation 2016/425 on personal protective equipment as applied in GB) law and amended. An EU Type examination has been conducted on this product using the Notified Body.

As an impact protector garment, the standard EN 17092-6:2020 has been applied; as motorcyclist inflatable protector, the certification has been achieved considering the following standard:

- EN 1621-4:2013 Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact – Part 4: Motorcyclists' inflatable protectors – Requirements and test methods.

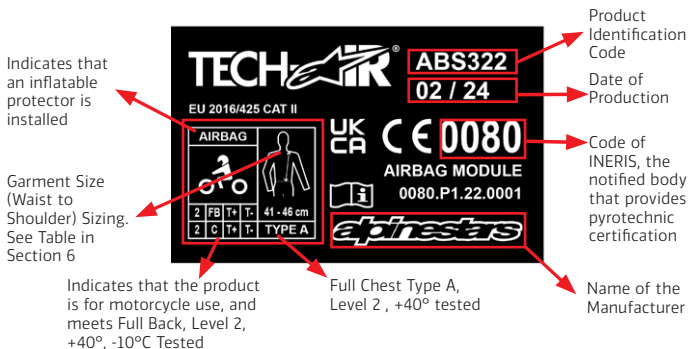
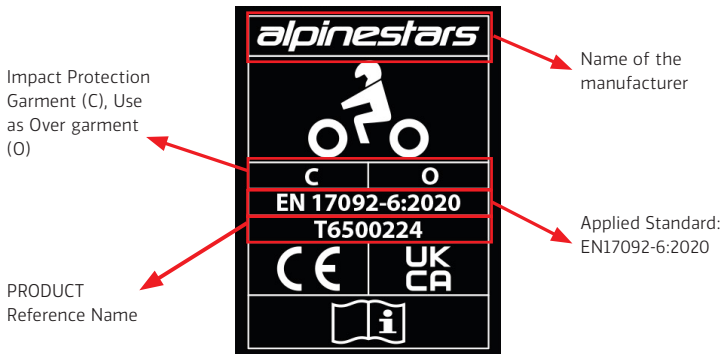
Any characteristics of the Device that could not be evaluated through the standard mentioned above were analysed in consultation with the Notified Body.

The EU examination was conducted by:

Notified Body #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italy

The explanation of the product markings are as follows:

- Protective garments for Motorcycle Riders (EN 17092 – 6: 2020)
- Inflatable Impact Protector



## Level of Performance and Mechanical Requirements for each Protection Class

The Technical Standard EN 17092:2020 requires that motorcycle protective garments have to fulfill with mechanical requirements according to the relevant class of protection set forth by the Technical Standard EN 17092:2020.

The following requirements are established for the most exposed areas (i.e. shoulders, elbows, hips, knees) as follows:

CLASS OF PROTECTION						
TEST PERFORMED	Class AAA garments EN 17092-2:2020	Class AA garments EN 17092-3:2020	Class A garments EN 17092-4:2020	Class B garments EN 17092-5:2020	Class C overgarment garments EN 17092-6:2020	Class C undergarment garments EN 17092-6:2020
Impact abrasion resistance	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Not applicable
Tear strength	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Seam strength	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## Motorcyclists' back protectors

The Tech-Air®3 Canvas System is compatible with the removable passive back protectors listed below. A passive back protector provides protection to the back area even if the System does not deploy. These back protectors are certified as a Personal Protective Equipment Category II, under the Regulation EU 2016/425, according to the EN 1621-2:2014 standard. These products are in compliance also under the corresponding UK legislation (Regulation 2016/425 on Personal Protective Equipment as applied in GB).

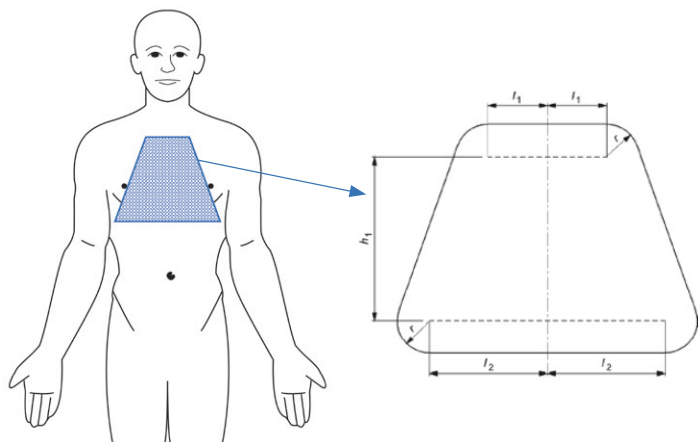
Back protector name	Manufacturer	CE code	Sizes	Level of protection	Notified Body/ Approved Body
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #0498

## Protection Level

The following table summarizes and explains the performance level reported on the product marking as an inflatable impact protector:

Tested Area	Standard Used for tests	Temperature	Force Transmitted	Level
				<b>Level 1 requirements:</b> average value $\leq 4.5\text{kN}$ ; No impact above 6kN <b>Level 2 requirements:</b> average value $\leq 2.5\text{kN}$ ; No impacts above 3kN
Full Back	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Average $\leq 2.5\text{kN}$ Peak $\leq 3.0\text{kN}$	Level 2
Full Chest	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Average $\leq 2.5\text{kN}$ Peak $\leq 3.0\text{kN}$	Level 2

## Description of Chest Protected Area

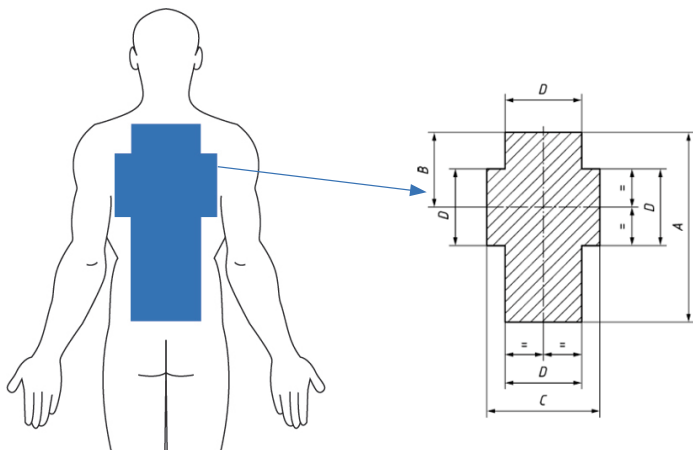


Type	Dimensions in mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Base Layer Size	International Size MAN	Chest protector size
XS	42-44	Type A
S	46-48	Type A
M	48-50	Type A
L	50-52	Type A
XL	54-56	Type B
2XL	56-58	Type B
3XL	60-62	Type B
4XL	62-64	Type B

## Description of Back Protected Area:

For the waist to shoulder length of the bigger user, refer to the upper value in the third column of Table 5 for each size.



Dimensions					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTE: All dimensions refer to the waist to shoulder length (100%) of the biggest user					

Table 5 below lists the sizes of the System, the waist-to-shoulder length and a suggested person height to assist with the selection.

**WARNING! The height range suggested is only for reference. Always check the correct waist-to-shoulder length before choosing the size of the System.**

**Table 5** – Tech-Air® 3 Canvas Sizes in centimeters and inches

System Size	Int. Size MAN	User's Waist to Shoulder length	Suggested Height Range
XS	42-44	41 (16.1") to 46cm (18.1")	Up to 164cm (65.6")
S	46-48	41 (16.1") to 46cm (18.1")	Up to 175cm (68.9")
M	48-50	41 (16.1") to 46cm (18.1")	Up to 182cm (71.8")
L	50-52	43 (16.9") to 48cm (18.9")	Up to 190cm (74.8")
XL	54-56	43 (16.9") to 48cm (18.9")	Up to 190cm (74.8")
2XL	56-58	48 (18.9") to 53cm (20.9")	Up to 202cm (79.3")
3XL	60-62	48 (18.9") to 53cm (20.9")	Up to 202cm (79.3")
4XL	62-64	48 (18.9") to 53cm (20.9")	Up to 202cm (79.3")



The EU Declaration of Conformity of this PPE (as established by the REG. EU 2016/425) can be downloaded at: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

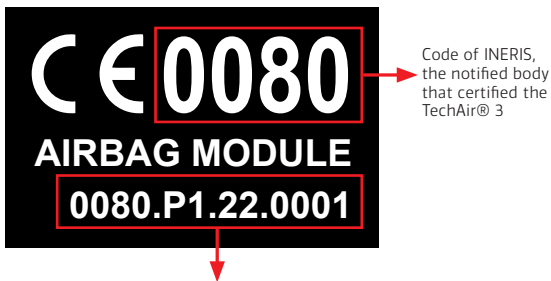
The UK Declaration of Conformity of this PPE can be downloaded at: [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Pyrotechnic Articles

The Tech-Air® 3 System contains one pyrotechnically activated cold gas inflator, and as such, the whole item is considered as an "AIRBAG MODULE" category P1 under EU Directive 2013/29. As such an EU Type Examination (Module B) has been conducted on the design of the System, and an EU Type Examination and Audit (Module E) has been conducted on the assembly of the System.

The EU Type Examination and Audit have been conducted by Notified Body #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France.

The CE label on TechAir® 3 System reports the relevant information regarding the pyrotechnic certification:



Certification Code:

0080: code of the notified body (INERIS)

P1: category of the Pyrotechnic article contained in the TechAir® 3 System

22.0001: unique code of the certification



## **Electromagnetic Stability**

The Electronic Control Unit of the Tech-Air® 3 System has been tested according to different regulations for electronic and radio devices.

### **FCC compliance Statement:**

The System has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**WARNING! Changes or modifications not expressly approved by Alpinestars could void the User's authority to operate the equipment. (Part. 15.21).**

**FCC ID:** YCP – STM32WB5M001

### **Canadian compliance Statement:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to RSS-210 of the IC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can



be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**WARNING! Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the User's authority to operate the equipment. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

#### **EU compliance Statement:**

The Tech-Air® 3 Canvas System contains a Bluetooth Low Energy Radio Module, with the following characteristics:

Frequency Band	2402÷2480 Mhz
Rated Output Power	0.00313 Watts

Alpinestars SpA hereby declares that this wireless device is in compliance with the Directive 2014/53/EU. A copy of the EU Declaration of Conformity is available at: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Important Information for Users WARNING!

**The Tech-Air® 3 Canvas System is an active safety protection system that is different from normal motorcycle clothing and as a result requires additional care and precautions. You must read and understand this user manual fully before using the System, as well as pay close attention to the following warnings:**

- The System can only provide a limited amount of protection in an accident or event. As such, there always remains a possibility that a serious or fatal injury could occur even when using the System.
- Certain types of movements could be interpreted as a crash by the System and cause a deployment though no crash has occurred.
- The System has been designed to deploy in crashes above a minimum energy threshold. This is to prevent wasteful use of the charges in situations where protection typically would not be needed. Thus, in low speed/low energy crashes it is likely and reasonable that the System will not deploy.
- The System contains no parts which may be serviced by final customers, and accordingly must be serviced and recharged ONLY by approved Alpinestars' Service Personnel.
- Do not attempt to make any modifications or adjustments to the electronics and/or to the System.
- The System must only be used for motorcycle street riding and limited off-road use.
- This System is NOT to be used for any other purpose, motorcycle-related or otherwise. This includes: road racing, heavy off-road use, Enduro, Motocross, Supermoto, performing stunts and any type of non-motorcycling activity. Wearing the System during any non-intended activity (with the electronic unit switched on) may cause the System to deploy and cause injury or death to you or others and may cause damage to property. Alpinestars does not accept any claims for malfunctions of the System used outside the environments for which its use is intended.
- When not in use and being stored, transported, or shipped the System must be turned off by keeping the Activation Zip (1) open.

- Prior to each use, the System should be inspected for any signs of wear or damage. Additionally, when turned on, the LED Display (2) must be checked. In the event that the System reports a fault (red LED is illuminated), users should not use the System and must follow the instructions in this user manual.
- Whenever the LED Display (2) gives a low battery indication, the System MUST be recharged as soon as possible.
- The System must never be machine washed, submerged in water, tumble dried or ironed, except for the sole vest, with the airbag removed and as described in Section 14.
- After a deployment, the System must be returned to either an Alpinestars' Tech-Air® Dealer which can arrange for the System to be recharged or directly to an Alpinestars' Tech-Air® Service Centre.
- Even if the System has not been used, or the Airbag has never fired, it is important that the System be serviced at least once every two years or 500 hours of functioning. This can be arranged through an Alpinestars' Tech-Air® Dealer or directly by an Alpinestars' Tech-Air® Service Centre.

**GUIDE UTILISATEUR**

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

**IMPORTANT - LIRE LE PRESENT MANUEL.  
INFORMATIONS CRITIQUES DE SÉCURITÉ À L'INTÉRIEUR.**

v. 1.0





**Veillez lire attentivement l'AVERTISSEMENT et la  
LIMITATION d'utilisation qui suivent :**

Le motocyclisme est une activité intrinsèquement dangereuse et un sport à haut risque, qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Chaque motocycliste doit se familiariser avec le motocyclisme, reconnaître le large éventail de dangers prévisibles et décider d'assumer les risques inhérents à une telle activité en connaissance de cause et d'accepter tous les risques de blessures, y compris la mort. Bien que tous les motocyclistes doivent utiliser un équipement de protection approprié, chaque motocycliste doit faire preuve d'une extrême prudence pendant la conduite et comprendre qu'aucun produit ne peut offrir une protection complète contre les blessures, y compris la mort, ou les dommages aux personnes et aux biens en cas de chute, de collision, d'impact, de perte de contrôle ou autre. Les motocyclistes doivent s'assurer que les produits de sécurité sont correctement ajustés et utilisés. **N'UTILISEZ PAS** un produit usé, modifié ou endommagé.

**Alpinestars n'offre aucune garantie ou représentation, expresse ou implicite, concernant l'adéquation de ses produits à un usage particulier.**

**Alpinestars ne donne aucune garantie ou représentation, expresse ou implicite, concernant la mesure dans laquelle ses produits protègent les individus ou les biens contre les blessures, la mort ou les dommages.**

**ALPINESTARS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE BLESSURES SUBIES EN PORTANT L'UN DE SES PRODUITS.**



## Table des matières

0. Notes préliminaires .....	5
1. Introduction.....	6
2. Principes de fonctionnement.....	8
3. Enveloppe de protection Tech-Air®.....	9
4. Limites d'utilisation.....	15
5. Vue d'ensemble du système.....	17
6. Taille.....	19
7. Santé et restrictions d'âge.....	21
8. Vêtement compatible.....	22
9. Installation et montage du système.....	23
10. Transport d'objets et utilisation des poches.....	24
11. Chargement de la batterie.....	25
12. Fonctionnement du système.....	26
13. Indications de l'écran LED.....	30
14. Nettoyage, stockage et transport.....	32
15. Maintenance, entretien, durée de vie et élimination.....	38
16. Actions en cas d'accident.....	41
17. Tech-Air® App.....	42
18. Dépannage.....	47
19. Assistance Tech-Air®.....	50
20. Informations sur la certification.....	50
21. Informations importantes pour les utilisateurs AVERTISSEMENT !.....	61

## 0. Notes préliminaires

Dans ce manuel, les quatre styles de présentation suivants sont utilisés pour fournir des informations :

**AVERTISSEMENT ! Fournit des informations critiques qui, si elles ne sont pas respectées, peuvent entraîner des blessures, la mort, un dysfonctionnement ou un non-fonctionnement du système, et/ou une attente exagérée des capacités du système Tech-Air®.**

**IMPORTANT!** Fournit des informations importantes concernant les limites du système.



*Conseil: Fournit des conseils utiles concernant le système Tech-Air®.*

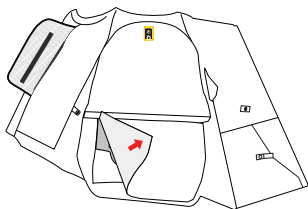


*Fournit des informations relatives aux fonctionnalités optionnelles de l'application Tech-Air®.*

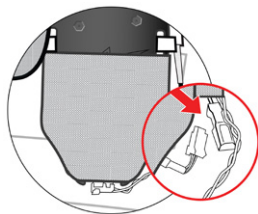
## **IMPORTANT !** **À LIRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION**

a) Veuillez noter que ce produit est livré en mode expédition. Vous DEVEZ suivre ces instructions pour préparer le système avant sa première utilisation.

b) Pour activer le système lors de la première utilisation, accédez à l'ouverture présente dans la partie intérieure de la veste en ouvrant la fermeture éclair et les bandes auto-agrippantes.



c) Accédez au boîtier du gonfleur et branchez le connecteur de la batterie afin de connecter la batterie à l'unité de contrôle électronique.



d) Terminez l'opération en fermant la fermeture à glissière et les patches à capuchon et à boucle et suivez les instructions indiquées dans la section "Fonctionnement du système".

## 1. Introduction

Cher utilisateur, merci d'avoir choisi un produit Alpinestars !

Le système Tech-Air® 3 Canvas (ci-après dénommé "système" et/ou "système Tech-Air® 3 Canvas") est un système de sécurité active pour les motos de sport et de loisir, qui offre une protection à l'utilisateur d'un motorcycle, qu'il soit pilote ou passager. En cas d'accident ou d'autre événement déclencheur, le système protège la partie supérieure du corps en couvrant la poitrine et le dos de l'utilisateur. Le système est conçu pour fonctionner à la fois sur route et en tout-terrain léger (sous réserve des limitations en tout-terrain indiquées à la section 3 ci-dessous).

Le système consiste en un système d'airbag autonome, contenu dans une veste, qui est conçu pour fournir une protection supplémentaire contre les impacts survenant lors d'un accident de moto, pour les utilisateurs de motos, qu'ils soient conducteurs ou passagers. Le système est spécialement conçu pour être porté par-dessus l'équipement standard des motocyclistes, car il est capable de garantir une protection, dans la zone de couverture, contre l'impact et l'abrasion éventuelle lors d'un accident.

**AVERTISSEMENT !** Le système n'offre pas le concept de double charge. Une fois que l'airbag s'est déployé, il n'y a pas de charge supplémentaire pour l'airbag. Cela signifie que l'utilisateur du système n'est plus protégé par l'airbag jusqu'à ce que le système soit réparé et que le gonfleur de l'airbag soit remplacé.

**AVERTISSEMENT !** Le système, y compris ses composants, sont des pièces technologiquement avancées d'équipement de sécurité pour motocyclistes et ne doivent pas être traités comme un vêtement de moto normal. Tout comme une moto, le système et ses composants doivent être entretenus, révisés et maintenus afin de fonctionner correctement.

**AVERTISSEMENT !** Bien que le système soit certifié résistant à l'abrasion, il est fortement recommandé de l'utiliser en combinaison avec un vêtement de protection supplémentaire, compatible avec le système (voir la section 8 "Vêtement compatible").

**AVERTISSEMENT !** Il est essentiel de lire attentivement ce manuel d'utilisation, de le comprendre entièrement et de suivre les conseils et les avertissements illustrés dans ce manuel d'utilisation. Si vous avez des questions concernant l'équipement, contactez l'assistance Tech-Air® (voir section 19 "Assistance Tech-Air®").

**IMPORTANT!** Alpinestars se réserve le droit de mettre à jour, sans préavis, le logiciel et/ou les composants électroniques du système.

## 2. Principes de fonctionnement

Le système se compose d'une veste avec une unité de contrôle électronique d'airbag intégrée (avec des capteurs intégrés) et un écran LED (2) (Figure 1). L'unité de contrôle électronique de l'airbag contient un accéléromètre triaxial et un gyroscope triaxial (également appelé groupe de capteurs). Ces capteurs surveillent le corps de l'utilisateur pour détecter les chocs ou les mouvements inattendus. Si le corps de l'utilisateur est soumis à une quantité d'énergie élevée et/ou soudaine, le système se déploie. Cela peut se produire lorsque la moto est impliquée dans un accident, par exemple lorsqu'elle entre en collision avec un autre véhicule ou un obstacle, lorsque le conducteur perd le contrôle ou tombe de la moto.

Le système est équipé d'un dispositif Bluetooth Low Energy (BLE) situé dans l'unité de contrôle électronique (ECU) (3). Le BLE permet au système de se connecter directement à un téléphone portable afin de recevoir des informations importantes du système, tout en permettant aux utilisateurs d'accéder à un certain nombre d'autres fonctions (pour plus d'informations, voir "Tech-Air® App" dans la section 17). Le système n'a PAS besoin d'être connecté à l'application Tech-Air® pour fonctionner, il fonctionne indépendamment de l'application Tech-Air®.



*Pour connecter le système au téléphone portable via Bluetooth, n'oubliez pas d'activer le module Bluetooth de votre téléphone et de télécharger l'application Tech-Air® disponible sur Google Play Store ou Apple Store.*

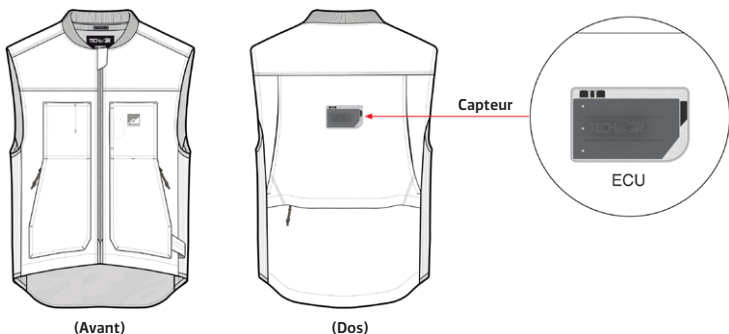


Figure 1 : Emplacement du capteur

Le système est livré avec le "Street Mode" qui permet d'utiliser le système dans les rues, ainsi que sur des chemins hors route légers. Les utilisateurs peuvent facilement vérifier que le mode Street est correctement installé dans leur système en le vérifiant à l'aide de l'application Tech-Air®.



*L'utilisateur doit toujours s'assurer, via l'application, que le système utilise la version la plus récente du logiciel.*

## 3. Enveloppe de protection Tech-Air®

L'« enveloppe de protection » est un terme utilisé pour décrire de manière générale les situations et/ou les circonstances dans lesquelles le système peut fournir une protection, c'est-à-dire "à l'intérieur de l'enveloppe", et celles dans lesquelles il ne le fera pas, c'est-à-dire "à l'extérieur de l'enveloppe".

**AVERTISSEMENT ! Aucun produit ne peut assurer une protection totale contre les blessures (ou la mort) ou les dommages aux personnes ou aux biens en cas de chute, d'accident, de collision, d'impact, de perte de contrôle ou d'autre événement.**

Le système est équipé d'une sacoche qui couvre les zones indiquées dans la figure 2, protégeant l'utilisateur (à la fois comme pilote et comme passager) qui porte le système en cas d'accident ou d'autres événements déclencheurs. Notez qu'il existe des limites à la protection qu'il peut fournir, comme expliqué plus loin dans ce manuel de l'utilisateur (voir la section 3.2 et la section 4 "Limites d'utilisation").

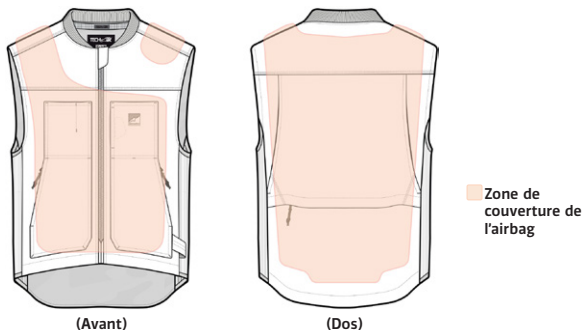


Figure 2 : Zone de couverture de l'airbag

Pour le système, l'enveloppe de protection comprend les collisions avec des obstacles ou avec le véhicule et les collisions avec perte de contrôle (communément appelées collisions "low-side" et "high-side").

En mode "rue", l'enveloppe de protection comprend également les situations dans lesquelles le motocycle du conducteur est heurté par un autre véhicule alors qu'il est à l'arrêt.

Le tableau 1 résume l'enveloppe de protection pour le mode "rue".

**IMPORTANT!** Sauf indication contraire, dans ce manuel, le "contact" et/ou l'"impact" de l'utilisateur avec d'autres objets se réfère toujours aux zones couvertes du corps.

**AVERTISSEMENT !** Le système n'offre qu'une protection limitée contre les forces exercées dans les zones couvertes par l'airbag, comme le montre la figure 2. Il n'est pas garanti que le système empêchera les blessures (y compris les blessures graves ou mortelles) à l'intérieur et/ou à l'extérieur des zones couvertes par l'airbag ou de l'enveloppe de protection.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne peut pas empêcher les accidents de l'utilisateur.

**AVERTISSEMENT !** Aucun dispositif de protection, y compris le système, ne peut assurer une protection contre toutes les sources possibles de blessures et ne peut donc assurer une protection complète contre les blessures.

**AVERTISSEMENT !** Le port du système ne remplace pas le port d'autres vêtements et équipements de protection pour motocyclistes. Pour offrir une protection potentielle complète, le système doit toujours être porté en conjonction avec un équipement de motocyclisme approprié. Les vêtements EPI complémentaires peuvent être : des vestes ou des pantalons (conformément à la norme EN 17092 parties 2, 3, 4 et 5), d'autres protections contre les chocs, des bottes (conformément à la norme EN 13634) et des gants (conformément à la norme EN 13594) ainsi que des vêtements de visibilité (conformément à la norme EN 1150) ou des accessoires de haute visibilité (conformément à la norme EN 13356).





		Type d'incident	Mode Street
Crashes	Collisions contre des obstacles ou des véhicules		✓
	Collisions stationnaires		✓
Perte de contrôle	Collisions par le bas côté		✓
	Collisions par le haut		✓

Tableau 1 : Résumé de l'enveloppe de protection pour le mode "Street".



## 3.1 Enveloppe de protection pour le MODE Street

En mode Street, le système n'est activé qu'après avoir passé le System Check (voir le chapitre 12 "Fonctionnement du système") et après avoir commencé à rouler pendant environ 10 secondes. Une fois activé, le système reste actif même si le conducteur s'arrête, et jusqu'à ce que le système soit désactivé manuellement, afin d'offrir une protection même à l'arrêt, lorsque la moto est heurtée par un véhicule tel que décrit dans les conditions de l'enveloppe de protection (voir section 3.1.2).

Comme le résume le tableau 1, en mode "rue", l'enveloppe de protection comprend les éléments suivants

- Collisions contre des obstacles ou des véhicules
- Collisions stationnaires
- Collisions par le bas côté
- Collisions par le haut

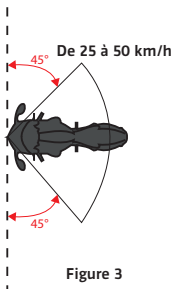
### 3.1.1 Enveloppe de protection en cas de collision avec un obstacle

Le système est censé se gonfler et protéger avant que les parties couvertes du corps de l'utilisateur n'entrent en contact avec un obstacle, dans les accidents où un motocycle heurte un véhicule ou un obstacle (figure 3), dans les conditions suivantes :

Vitesse d'arrivée relative	De 25 km/h (15 mph) à 50 km/h (31 mph)
Angle d'impact (Fig 3)	De 45° à 135°

**Tableau 2 : conditions d'accident**

Les paramètres ci-dessus sont valables pour le pilote et le passager.



**Figure 3**

**IMPORTANT!** La figure 3 décrit l'enveloppe de protection dans laquelle le système est censé se gonfler avant que les parties couvertes du corps de l'utilisateur n'entrent en contact avec un obstacle. À des vitesses supérieures à 50 km/h ou en dehors de l'angle déclaré, le système est censé se déployer également. Toutefois, en dehors de l'enveloppe de protection, le système peut ne pas être complètement gonflé avant que l'obstacle n'entre en contact avec les zones couvertes de l'utilisateur.

**AVERTISSEMENT ! En dehors des conditions du tableau 2, le système peut ne pas se déployer avant le premier impact, mais peut se déployer si le conducteur tombe soudainement de la moto après l'impact, quel que soit l'angle d'impact.**

### 3.1.2 Enveloppe de protection pour les collisions stationnaires

En mode "rue", le système est testé pour s'activer dans les accidents où un véhicule heurte une moto à l'arrêt (figure 4) dans les conditions suivantes :

Vitesse d'arrivée du véhicule	À partir de 25 km/h (15 mph)
Angle d'impact	De 45° à 135°, arrière/avant

**Tableau 3 : conditions d'accident**

Les paramètres ci-dessus sont valables pour le pilote et le passager.

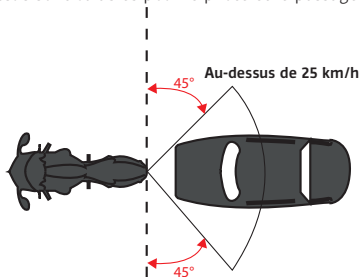


Figure 4

**IMPORTANT!** Si la vitesse (relative) entre la moto et le véhicule ou l'obstacle lors de l'impact est inférieure à 25km/h (15 mph), le système peut ne pas se déployer au moment de la collision/du choc, mais peut se déployer si le conducteur ou le passager tombe soudainement de la moto après l'impact.

### **3.1.3 Enveloppe de protection pour les accidents avec perte de contrôle**

Un accident avec perte de contrôle (accidents latéraux bas et hauts) se traduit souvent par la chute de la moto pendant la conduite, sans qu'elle soit nécessairement impliquée dans une collision avec d'autres véhicules ou obstacles. Cela se produit généralement lorsque les pneus perdent leur adhérence à la chaussée dans un virage ou lors d'un freinage brusque.

**AVERTISSEMENT !** Lors d'une collision à basse altitude ( ), le système peut ne pas se déployer avant le premier impact avec le sol, mais peut se déployer pendant la phase de glissement qui suit, le cas échéant.

### **3.2 Enveloppes de protection : Limitation d'utilisation**

Le déploiement du système est limité, même à l'intérieur des enveloppes de protection, lorsque, en général, les conditions environnementales empêchent le système de mesurer une accélération et/ou une vitesse angulaire suffisante pour l'activer.

**AVERTISSEMENT !** Si les conditions de l'accident sont en dehors des enveloppes de protection décrites ci-dessus, le système peut ne pas se déployer si l'accélération et la vitesse angulaire mesurées par le système ne sont pas suffisantes pour l'activer.

**AVERTISSEMENT !** Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur soit impliqué dans un accident pour que le système se déploie. Par exemple, le système se déploiera si l'utilisateur tombe alors qu'il porte le système, comme lorsqu'il descend de sa moto. Ces types de déploiements "non liés à la conduite" ne sont pas des défaillances du système.

## Conduite hors route légère

Le système peut être utilisé hors route dans une capacité limitée, uniquement sur des routes de gravier. Pour l'utilisation du système hors route, la définition d'une route de gravier est la suivante :

- Une route non pavée recouverte de gravier.
- A une largeur minimale de 4m (13ft).
- Ne présente pas de gradients +/-30%.
- Ne présente pas d'ornières, de marches ou de trous d'une profondeur supérieure à 50 cm (19,5").



*L'application Tech-Air® permet à l'utilisateur de désactiver temporairement la protection du système si, par exemple, il fait du tout-terrain. Le système ne peut pas être réactivé à l'aide de l'application, mais uniquement en ouvrant et en refermant le zip d'activation (1).*

**IMPORTANT!** Les risques de chute d'une moto sont nettement plus élevés en conduite hors route, en particulier lorsque le conducteur est inexpérimenté. Même à l'arrêt, une chute peut entraîner le déploiement du système, laissant l'utilisateur sans protection jusqu'à ce que le système soit ramené et rechargé (voir la section 16 "Actions en cas d'accident").

## 4. Limites d'utilisation

**AVERTISSEMENT !** Le système étant sensible aux mouvements brusques du corps et aux chocs, il doit être utilisé **UNIQUEMENT** pour la pratique du motocyclisme dans les conditions et les limites décrites ci-dessus. Le système n'est **PAS** destiné à être utilisé pour :

- a. Tout événement de course ou de compétition ;**
- b. Enduro, Motocross ou Supermoto ;**
- c. les cascades à moto ; ou**
- d. Dérapages latéraux, wheelings, etc ;**
- e. TOUTES les activités non motocyclistes.**

**AVERTISSEMENT !** En raison de chocs, de mouvements et/ou d'autres données détectées et/ou reçues par le système en cours d'utilisation, bien que cela soit peu probable, le système peut se déployer même s'il n'y a pas eu d'accident.

**AVERTISSEMENT !** Nous ne pouvons pas garantir que le système se déploiera avant que l'utilisateur n'entre en collision avec des parties de la moto ou d'autres objets, quel que soit le type de moto qu'il conduit, et en particulier pour les scooters ou les motos de course trial.

**AVERTISSEMENT !** Le port du système ne remplace pas le port d'autres vêtements et équipements de protection pour motocyclistes. Pour offrir une protection potentielle complète, le système doit toujours être porté en conjonction avec un équipement et des vêtements de moto appropriés qui couvrent le motocycliste de la tête aux pieds, y compris un casque, des protections, des bottes, des gants, une veste et d'autres équipements de protection appropriés.

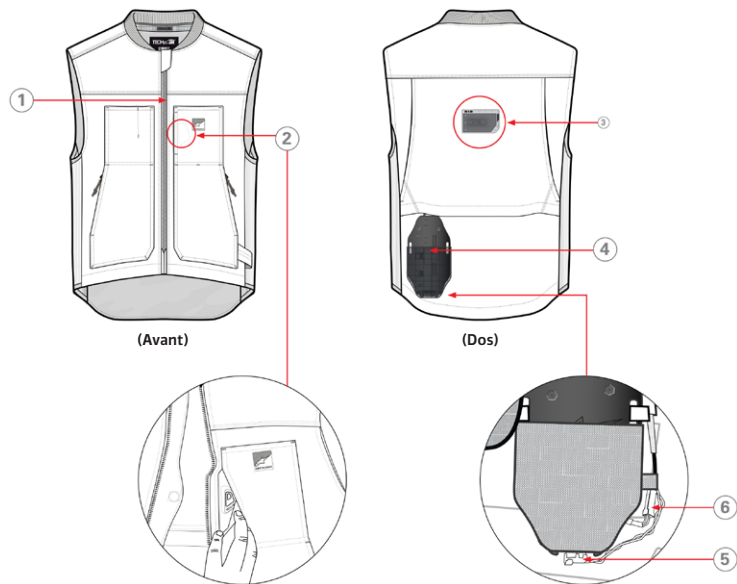
**AVERTISSEMENT !** La température de fonctionnement du système est comprise entre -20° et +50° (-4°F à 122°F).

**AVERTISSEMENT !** N'utilisez pas le système à 4 000 mètres au-dessus du niveau de la mer, car la basse pression peut ne pas garantir un niveau de protection correct pour le système.

## 5. Vue d'ensemble du système

Les schémas ci-dessous illustrent les différentes parties du système. Les parties numérotées sont utilisées pour vous guider dans ce manuel d'utilisation.

### SYSTÈME TECH-AIR® 3 CANVAS



1. Zip d'activation
2. Affichage LED
3. Unité de contrôle électronique
4. Boîtier du gonfleur
5. Connecteur de l'amortisseur
6. Connecteur de la batterie

Figure 5

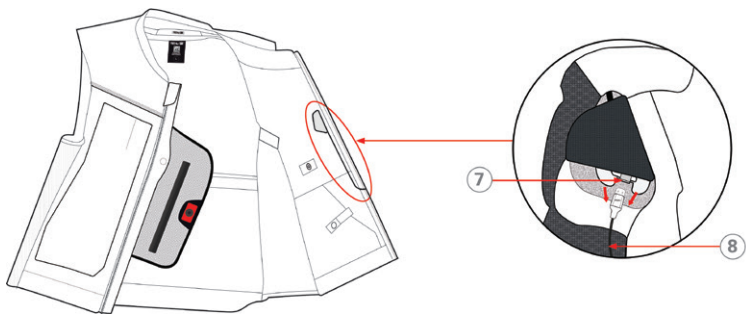
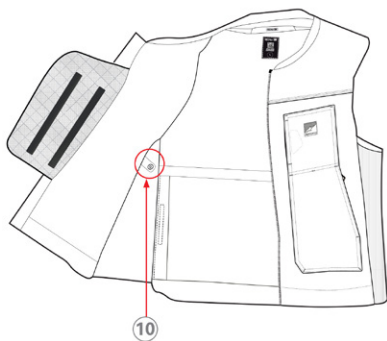


Figure 6

- 7. Port de recharge USB de type C
- 8. Câble de recharge USB de type C



- 9. Bouton magnétique de la poitrine
- 10. Bouton magnétique droit
- 11. Bouton magnétique gauche

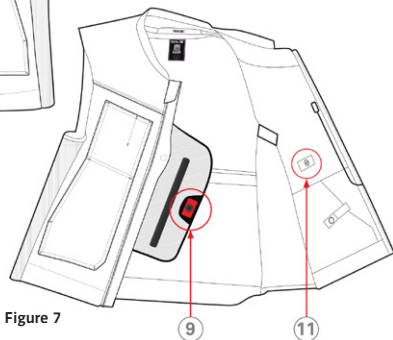


Figure 7

## 6. Taille

Le système est disponible dans les tailles XS à 4XL.

Chaque taille est caractérisée par une longueur spécifique de la taille à l'épaule de l'utilisateur (figure 8). La longueur de la taille à l'épaule (WSL) est un paramètre important pour le choix de la bonne taille de protection dorsale : l'utilisateur doit toujours s'assurer d'utiliser un protecteur dont le WSL correspond à sa mesure.

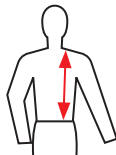


Figure 8



Reportez-vous à la section 20 (Informations sur la certification) pour plus de détails sur le WSL pour chaque taille de toile Tech-Air® 3.

Il est impératif que le système soit correctement ajusté, afin de fournir une protection potentielle maximale en cas d'accident. Pour faciliter le choix de la bonne taille, l'utilisateur peut se référer au tableau 4a ci-dessous, qui fournit les mesures de référence du corps pour la taille de chaque système. Lorsqu'il est utilisé comme vêtement extérieur, une fois porté, il faut s'assurer que les panneaux élastiques latéraux ne sont pas étirés et qu'ils s'ajustent correctement, sinon ils risquent de ne pas fonctionner correctement pendant le gonflage de l'airbag.

## GUIDES TAILLE HOMME TECH-AIR® 3 CANVAS

TAILLE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. CHEST (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
D. BRAS EXTÉRIEUR (CM)	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
E. HAUTEUR (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. CHEST (IN)	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
B. TAILLE (IN)	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
D. BRAS EXTÉRIEUR (IN)	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
E. HAUTEUR (IN)	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tableau 4a

## COMMENT MESURER HOMMES

### A. Coffre

Mesurez la partie la plus large, sous les aisselles, en gardant le ruban à l'horizontale.

### B. Taille

Mesurer le tour de taille naturel, dans l'axe du nombril, en gardant le ruban horizontale.

### C. Hanche

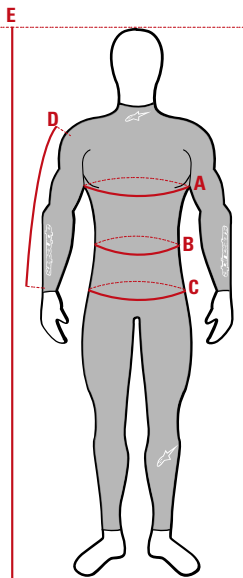
Mesurez la partie la plus large de vos hanches, environ 20 cm en dessous de la ligne de taille, en gardant le ruban horizontal.

### D. Bras extérieur

Mesurer de l'épaule (humérus) au poignet.

### E. Hauteur

Placez-vous contre un mur et demandez à quelqu'un d'autre de mesurer du sol au sommet de votre tête, en gardant le ruban à la verticale.



## 7. Santé et âge Restrictions

**IMPORTANT !** En Europe, la directive sur les produits pyrotechniques (UE 2013/29) interdit la vente d'articles pyrotechniques à toute personne âgée de moins de 18 ans.

**AVERTISSEMENT ! Le système ne doit jamais être manipulé par des enfants.**

**AVERTISSEMENT ! En cas d'accident, le gonflage du système provoque une pression soudaine sur le dos et le torse. Cela peut entraîner une gêne et/ou une douleur et/ou des complications pour les utilisateurs en mauvaise santé.**

**AVERTISSEMENT !** Le système ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des antécédents de problèmes cardiaques ou d'autres maladies ou affections susceptibles d'affaiblir le cœur.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne doit pas être utilisé par des personnes équipées d'un stimulateur cardiaque ou d'autres dispositifs médicaux électroniques implantés.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant de problèmes de cou ou de dos.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne doit pas être utilisé par des femmes enceintes.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne doit pas être utilisé par des femmes ayant des implants mammaires artificiels.

**AVERTISSEMENT !** Tout piercing coïncidant avec la zone de couverture de l'airbag doit être retiré avant d'utiliser le système, car le gonflage de l'airbag dans et contre les piercings peut provoquer une gêne et/ou des blessures.

## Conseils en matière d'allergie

Les personnes souffrant de certaines allergies cutanées aux matériaux synthétiques, au caoutchouc ou au plastique doivent surveiller attentivement leur peau chaque fois qu'elles portent le système. En cas d'irritation de la peau, il convient d'arrêter immédiatement de porter le système et de consulter un médecin.

## 8. Compatible Vêtement

Le système est spécifiquement conçu pour être porté SUR tout vêtement de protection, avec les limitations indiquées dans la section 10 "Transport d'objets et utilisation des poches".

Le système est certifié comme un vêtement résistant à l'abrasion. Par conséquent, pour l'ensemble de la zone couverte, le système garantit une protection contre les abrasions possibles lors d'un accident. Cependant, il est fortement recommandé d'utiliser le système en combinaison avec un vêtement de protection, donc certifié conformément à la norme EN 17092-2, 3, 4 ou 5 parties, qui peut garantir la protection des zones non couvertes.

## 9. Installation du système

Pour une utilisation correcte du système, l'utilisateur doit suivre les étapes suivantes :

1. Mettez le système et fixez l'Airbag présent dans la zone de la poitrine en reliant le bouton magnétique de la poitrine (9) au bouton magnétique gauche (11) présent sur la veste (Figure 9).
2. Fermez le Zip d'activation (1) de bas en haut et attendez que le système s'allume.
3. La fermeture correcte du Zip d'activation (1) et la mise en marche du système sont signalées par l'allumage de l'écran LED (2) et par la présence d'une vibration dans la même zone.
4. Une fois le système mis sous tension, vérifier l'affichage LED (2) pour s'assurer que le système a démarré correctement (voir section 13 "Indications de l'affichage LED"). En particulier, l'utilisateur doit s'assurer qu'après le démarrage du système, il n'y a pas d'erreur dans le système.

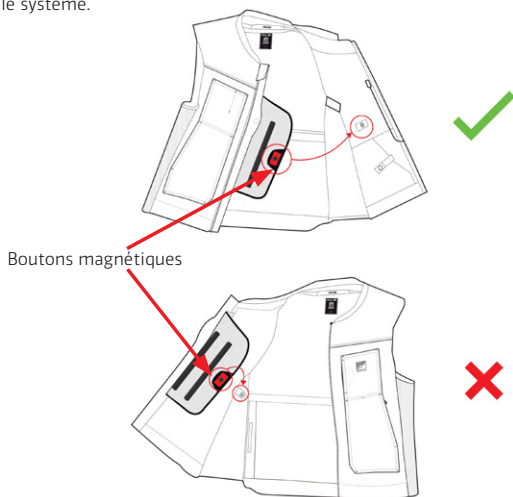


Figure 9

5. Une fois le système mis en marche (voir section 13 "Indications de l'écran LED"), le système est prêt à se déployer dans les conditions expliquées dans la section 3 "Enveloppe de protection Tech-Air®".

6. Lors de l'utilisation du système, fixez toujours le bouton magnétique de la poitrine (9) au bouton magnétique gauche (11) ; utilisez le bouton magnétique droit (10) **UNIQUEMENT** lorsque le système n'est pas utilisé.

**AVERTISSEMENT ! Il est impératif que le système soit correctement installé afin de fournir une protection potentielle maximale en cas d'accident. Une fois porté, assurez-vous que les panneaux élastiques latéraux sont étirés et s'ajustent correctement, sinon ils risquent de ne pas fonctionner correctement pendant le gonflage de l'airbag.**

**AVERTISSEMENT ! Assurez-vous toujours que le Zip d'activation (1) est ouvert lorsque le système n'est pas porté par l'utilisateur ; vérifiez l'affichage LED (2) pour vous assurer que le système n'est pas sous tension.**

**AVERTISSEMENT ! Veillez toujours à ce que le bouton magnétique de la poitrine (9) soit connecté au bouton magnétique gauche (11) lorsque le système est utilisé. Connectez le bouton magnétique de poitrine (9) au bouton magnétique droit (10) **UNIQUEMENT** lorsque le système n'est pas utilisé.**

## 10. Transport d'objets et utilisation des poches

Lorsque vous utilisez le système, vous devez faire particulièrement attention aux objets qui sont placés dans les poches présentes dans le système, ainsi qu'aux objets qui se trouvent dans les poches du vêtement de dessus et/ou de dessous. Par exemple :

- Les objets pointus ou tranchants placés dans les poches peuvent percer l'Airbag et compromettre son gonflage.

- Les objets encombrants peuvent limiter l'expansion de l'airbag après son déploiement, ce qui peut réduire l'efficacité de l'airbag et/ou donner l'impression que le système est beaucoup plus serré lorsqu'il est gonflé, augmentant ainsi l'inconfort ou provoquant une distraction ou une blessure.

**IMPORTANT !** Il convient également de prêter une attention particulière au contenu de la poche intérieure de poitrine. Seuls des objets plats, tels qu'un portefeuille, peuvent être rangés dans la poche intérieure.

**AVERTISSEMENT !** Seuls les objets contondants peuvent être transportés dans les poches du système et du vêtement, à condition qu'ils s'insèrent confortablement à l'intérieur des poches. L'utilisateur ne doit en AUCUN cas essayer de transporter des objets de n'importe quelle taille ou forme, y compris des objets pointus ou tranchants, qui seront serrés à l'intérieur des poches du système et du vêtement, car de tels objets causeront des blessures à l'utilisateur et/ou endommageront l'Airbag lorsque le système sera gonflé.

**AVERTISSEMENT !** Pendant le gonflage de l'airbag, les objets contenus dans les poches peuvent être soumis à un stress soudain et important. Il faut donc éviter de mettre dans les poches des objets délicats qui pourraient être endommagés par le gonflage.

## 11. Batterie Chargement

Le système est fourni avec un câble de recharge USB de type C (8), pour une connexion facile et rapide au port de recharge USB de type C (7). Il est possible d'accéder au port de recharge USB (7) par l'ouverture présente dans la partie intérieure de la veste, sous l'écran LED (2).

Tout chargeur USB standard peut être utilisé pour recharger le système. Le courant absorbé pendant la recharge est d'environ 1 ampère. L'utilisateur doit vérifier que le chargeur utilisé est capable de fournir un tel courant. Une capacité de courant plus faible du chargeur peut entraîner un temps de charge plus long.

Chargez complètement le système avant la première utilisation. Pour ce faire, connectez le câble de recharge USB de type C fourni (8), ou un câble de recharge USB de type C standard, au port de recharge USB de type C (7) présent sur l'écran LED (2), en y accédant par l'ouverture appropriée du gilet. Une fois en charge, l'écran LED (2) affichera une combinaison différente de LED fixes et clignotantes, conformément à la description fournie dans "Indications de l'écran LED" (voir section 13).

**IMPORTANT !** La batterie ne se recharge que lorsque la température ambiante est comprise entre 0°C et 40°C (32°F - 104°F).

**IMPORTANT !** Si la batterie n'est pas rechargée régulièrement, elle peut mettre plus de temps à se recharger complètement.

**AVERTISSEMENT ! Ne laissez pas le système sans surveillance lorsque vous chargez la batterie. Chargez la batterie uniquement dans un endroit sec, à une température comprise entre 0°C et 40°C (32°F - 104°F).**

## Temps de charge et d'utilisation

Il faut environ 4 heures pour recharger une batterie déchargée avec un chargeur USB standard capable de fournir au moins 1 ampère. Une batterie entièrement chargée offre environ 40 heures d'utilisation. Si le temps disponible est limité, charger la batterie pendant environ 1 heure permet d'obtenir environ 10 heures d'utilisation.



*Conseil : le système peut être rechargé en le connectant à un ordinateur ou à un autre chargeur micro USB. Cependant, si la sortie de courant est inférieure à 1 ampère, les temps de charge seront plus longs que ceux indiqués ci-dessus.*

Si, pendant l'utilisation, la charge de la batterie devient très faible et que le système est sur le point de s'éteindre, l'écran LED (2) signale cette situation par une courte vibration (~1s). L'arrêt du système est signalé par une longue vibration (~3s).

**AVERTISSEMENT ! Lors de l'utilisation d'un chargeur USB, assurez-vous toujours qu'il est conforme à la norme EN 62368-1 en tant que source d'alimentation de classe 1 (ES1) et de classe 1 (PS1) ou 2 (PS2), avec un courant de sortie maximal de 2 ampères.**

**AVERTISSEMENT ! Le système doit être rechargé dès que possible lorsque le voyant rouge du niveau de la batterie clignote, car cela indique que la batterie est faible.**

## 12. Système Fonctionnement

### a) Mise en marche du système

Pour mettre le système en marche, fermez complètement le Zip d'activation (1) de bas en haut. Un capteur interne détecte que la fermeture éclair d'activation (1) est fermée et le système se met en marche. La mise en marche du système est signalée par l'allumage de l'écran LED (2) et par la présence d'une courte vibration (~1s) dans la même zone. A ce stade, l'utilisateur DOIT vérifier l'affichage LED (2) pour s'assurer que le système démarre correctement. Voir "Indications de l'affichage à DEL" dans la section 13 ci-dessous pour la signification des voyants à DEL.

**AVERTISSEMENT ! Pour activer le système, le Zip d'activation (1) doit être correctement fermé en veillant à ce que l'Airbag dans la zone de la poitrine soit correctement positionné en fermant les boutons magnétiques.**



*Conseil : Si le système ne s'allume pas (aucune indication LED n'est présente), vérifier que le Zip d'activation (1) a été correctement fermé. De plus, vérifier que la batterie Tech-Air® est suffisamment chargée. Si le problème persiste, contacter l'assistance Tech-Air® (voir section 19 "Assistance Tech-Air®").*



*La batterie et le statut du système Tech-Air® peuvent être vérifiés en connectant le système à l'application Tech-Air®. Lorsque le contrôle du système a été effectué avec succès et que le système est actif, la Tech-Air® App affiche l'indication "System On".*



*L'inactivation du système peut être "forcée" directement à l'aide de l'application Tech-Air®. Cette fonctionnalité peut s'avérer utile lorsque l'utilisateur souhaite désactiver la protection de l'Airbag, par exemple avant d'entreprendre une conduite intensive en tout-terrain [veuillez noter que le système ne peut pas être réactivé à l'aide de l'application. Pour activer le système, ouvrez et fermez le Zip d'activation (1)].*

## **b) Vérification du système**

Une fois que le système est correctement mis sous tension, il commence à effectuer le contrôle du système. Cette opération est indiquée par un voyant DEL jaune fixe. Pendant cette phase, le système vérifie qu'il est correctement porté par l'utilisateur. Pendant la vérification du système, le système ne se déploie pas. Cette phase peut durer plusieurs secondes.

Pendant que le contrôle du système est effectué, le système recherche les mouvements du corps de l'utilisateur pour effectuer l'une ou l'ensemble des activités suivantes :

- Marcher (y compris monter et descendre les escaliers).
- Montage de la moto.
- Conduite de la moto.

Notez que les activités suivantes ont peu de chances de passer le contrôle du système :

- Fermeture éclair de la veste sans la porter.
- L'immobilité.
- S'asseoir - Y COMPRIS s'asseoir sur la moto avec le moteur au ralenti.

Lorsque la vérification du système est réussie, un voyant DEL bleu fixe s'allume et l'écran DEL (2) vibre deux fois.



**AVERTISSEMENT !** Le système ne sera pleinement actif (c'est-à-dire prêt à se déployer) qu'après avoir commencé à rouler pendant environ 10 secondes. Une fois activé, le système reste actif même si le pilote s'arrête, et jusqu'à ce que le système soit désactivé manuellement, afin d'offrir une protection même à l'arrêt, au cas où la moto serait heurtée par un autre véhicule, comme décrit dans les conditions de l'enveloppe de protection (voir section 3 "Enveloppe de protection Tech-Air®").

**AVERTISSEMENT !** L'utilisateur **DOIT TOUJOURS** vérifier l'affichage à DEL (2) après le contrôle du système pour confirmer que le voyant DEL bleu fixe est allumé avant de commencer à rouler/utiliser le système. Le système ne se déploiera pas si l'indicateur LED bleu fixe n'est pas présent sur l'écran LED (2).

### **c) Mise hors tension du système**

Mettez le système hors tension en ouvrant le Zip d'activation (1). Le système s'éteint au bout d'une seconde environ. Confirmez que le système est éteint en vérifiant que l'écran LED (2) est éteint. Une longue vibration (~3 s) de l'écran LED (2) confirmera que le système n'est plus activé.

Pour maintenir le système hors tension, laissez le zip d'activation (1) ouvert, comme illustré à la figure 10. Maintenez toujours le système dans cet état lorsqu'il est stocké, transporté ou expédié (voir la section 14 "Nettoyage, stockage et transport").

**AVERTISSEMENT !** Mettez **TOUJOURS** le système hors tension en ouvrant le Zip d'activation (1) lorsque vous ne conduisez pas une moto, même si vous continuez à porter le système. Bien que le système ait été évalué pour un certain nombre d'activités autres que la conduite, le fait de garder le système allumé et/ou actif augmente la possibilité d'un déploiement non désiré et épuise la batterie. En règle générale, lorsque vous ne roulez pas, ouvrez toujours le Zip d'activation (1).

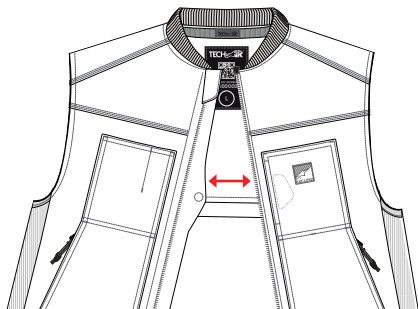


Figure 10

**AVERTISSEMENT !** Lorsqu'il n'est pas utilisé et qu'il est stocké, transporté ou expédié, le système doit être mis hors tension en laissant le Zip d'activation (1) ouvert. Cela permet d'éviter que le système ne se mette accidentellement en marche et ne se déploie par inadvertance, et de préserver la batterie et sa durée de vie.

**IMPORTANT !** Même si le contrôle du système a été effectué avec succès, le système s'éteint automatiquement s'il détecte des anomalies :

- une position incompatible avec l'utilisation normale du système ou
- pas de mouvements

pendant plus de 10 minutes. Lorsque l'une des situations ci-dessus se produit, ouvrez et fermez le Zip d'activation (1) pour redémarrer le système et effectuer un nouveau contrôle du système.

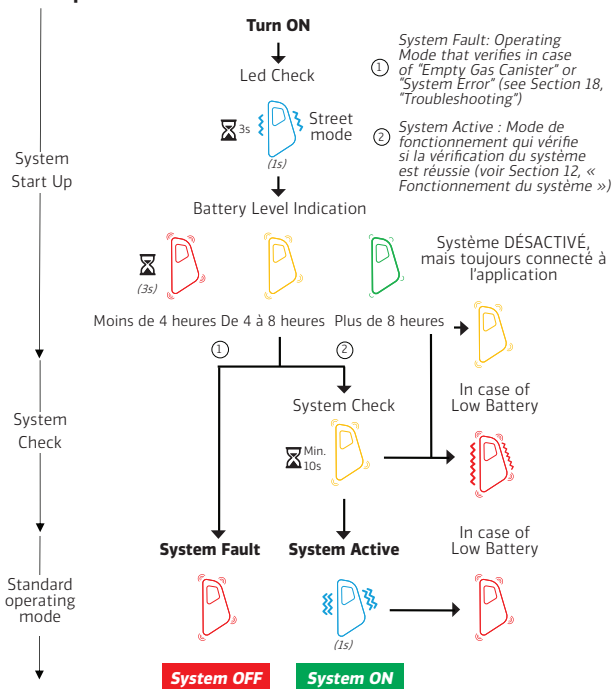
## 13. Affichage LED Indications

L'écran LED (2) comporte des LED RVB qui sont utilisées pour indiquer l'état du système.

(1) Défaut du système : Le mode de fonctionnement affiche un défaut du système dans le cas d'une "cartouche de gaz vide" ou d'une "erreur du système" (voir la section 18, "Dépannage").

(2) Système actif : Le mode de fonctionnement indique que le système est actif si le contrôle du système a été effectué avec succès (voir section 12, "Fonctionnement du système").

### Indications des DEL pendant l'utilisation normale



## Glossaire



fixe



clignotement  
moyen



vibration  
courte



2 vibrations  
courtes

 Durée de l'accord

## Indications LED pendant la recharge

### Recharge de la batterie



Moins de 8 heures



De 8 à 18 heures



De 18 à 30 heures

**IMPORTANT !** Le voyant bleu fixe indique que le système est en marche.

**AVERTISSEMENT !** Toute indication LED différente de la lumière LED bleue fixe indique que le système n'est pas actif et qu'il ne se déploiera donc PAS en cas d'accident.

## 14. Nettoyage, stockage et Transport

### Nettoyage des gilets

La veste peut être nettoyée selon les instructions figurant sur l'étiquette d'entretien ci-dessous.



Lavage à la main à 30°C/ne pas blanchir/ne pas sécher au sèche-linge/ne pas repasser/ne pas nettoyer à sec

Avant le lavage, il est nécessaire de retirer l'airbag et tous les composants électroniques qui constituent le système.

Pour retirer l'Airbag, suivez les instructions ci-dessous :

1. Accédez à l'ouverture dans la partie intérieure de la veste en ouvrant la fermeture éclair et les bandes auto-agrippantes (figure 11).

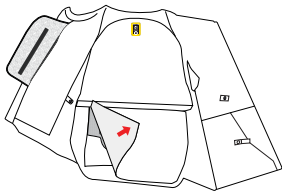


Figure 11

2. Accédez au boîtier du gonfleur (4) et débranchez le connecteur de la batterie (6) et le connecteur de l'amortisseur (5) (Figure 12).

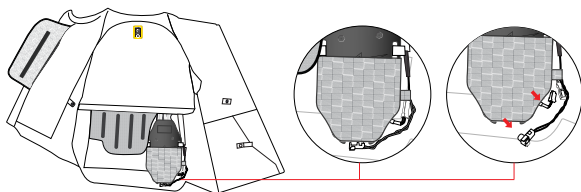


Figure 12

3. Retirez le boîtier du gonfleur (4) de sa poche en ouvrant les deux bandes auto-agrippantes (Figure 13).

**AVERTISSEMENT ! Il n'est pas nécessaire d'ouvrir le boîtier de gonflage (4) pour le retirer. N'ouvrez pas le boîtier de gonflage (4). Seuls les concessionnaires Alpinestars agréés peuvent ouvrir le boîtier de gonflage (4) à des fins d'entretien.**

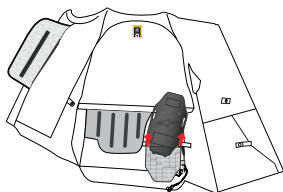


Figure 13

4. Détachez l'Airbag de la veste en ouvrant tous les clips de connexion. Les clips sont comme le montre la figure 14.

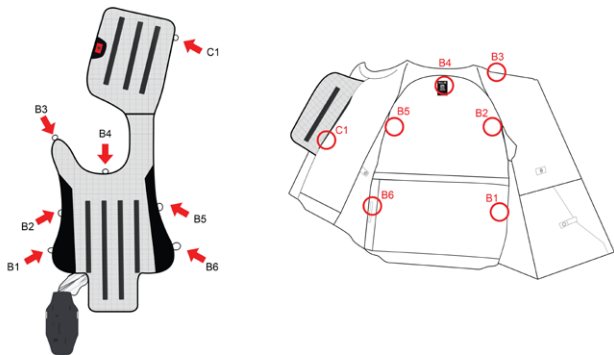


Figure 14

5. En ce qui concerne la partie avant de l'Airbag qui couvre la poitrine, ouvrez le clip, détachez les bandes auto-agrippantes placées à l'avant et à l'arrière de l'Airbag. Enfin, retirez l'Airbag par l'ouverture présente au-dessus de la manche droite (Figure 15).

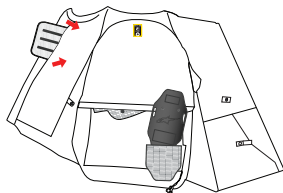


Figure 15

Pour retirer les composants électroniques, suivez les instructions ci-dessous :

1. Accéder à l'unité de contrôle électronique (3) présente dans la poche située à l'arrière du système. Pour accéder à la poche, ouvrez la veste à l'aide de la fermeture à glissière et des bandes auto-agrippantes présentes sur la partie intérieure de la veste.
2. Débranchez le câble qui alimente l'écran LED (2), comme indiqué dans la figure 16.

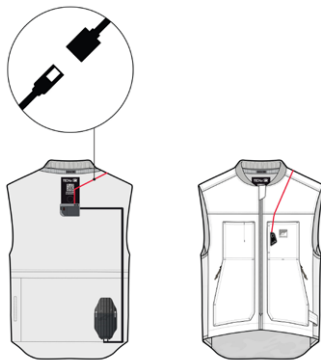


Figure 16

3. Retirer l'unité de contrôle électronique (3) de la poche en prenant soin de retirer les câbles précédemment déconnectés du boîtier de gonflage (4).

4. Retirez l'écran LED (2) en accédant à la poche située sur le côté gauche de la veste et en tirant sur les câbles précédemment déconnectés de l'unité de contrôle électronique (3).

Suivez les indications ci-dessous pour nettoyer les parties lavables restantes :

- Il est recommandé d'enlever la saleté et les mouches en essuyant le vêtement avec un chiffon humide ou une éponge mouillée ;

- Pour les taches plus difficiles, il est possible d'utiliser de l'eau chaude savonneuse. N'utilisez pas d'autres nettoyants ou solvants ;

Après avoir nettoyé la veste, procédez au remontage correct des composants électroniques et de l'Airbag sur la veste, en suivant les instructions mentionnées ci-dessus dans l'ordre inverse.

**IMPORTANT !** Une attention particulière doit être portée à l'insertion de la partie de l'Airbag qui protège la poitrine, afin d'éviter de tordre la partie la plus étroite de l'Airbag qui passe en haut et au-dessus de l'épaule droite. L'obstruction du canal pourrait compromettre le gonflage correct et donc la protection de l'Airbag dans la zone de la poitrine.

**AVERTISSEMENT !** Toujours vérifier que tous les clips de connexion sont correctement fermés après le remontage de l'Airbag sur la veste.

## Airbag

Utilisez uniquement un chiffon humidifié avec de l'eau pour nettoyer l'Airbag (parties en tissu et en plastique). Les solvants et les nettoyants chimiques ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent compromettre l'intégrité du système.

**AVERTISSEMENT !** L'Airbag ne doit en AUCUN cas être lavé en machine à laver, immergé dans l'eau, séché au sèche-linge ou repassé. Cela pourrait endommager le système de manière permanente et provoquer des dysfonctionnements.

**AVERTISSEMENT !** Détachez l'Airbag uniquement pour laver la veste. Après avoir lavé la veste Airbag, réinsérez et repositionnez l'Airbag dans la veste en suivant les instructions mentionnées ci-dessus. L'Airbag est un élément de sécurité très important du système. Soyez toujours extrêmement prudent lorsque vous manipulez l'Airbag. Toute rayure, trou ou dommage sur l'Airbag entraînera un dysfonctionnement du système. Par conséquent, si l'Airbag est endommagé, n'utilisez pas le système et envoyez-le à Alpinestars ou à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour qu'il soit réparé.



## Stockage

Contrairement aux autres systèmes Tech-Air d'Alpinestars, le système n'est pas équipé d'une protection dorsale intégrée. Pour cette raison, le système peut être facilement plié pour faciliter son transport, par exemple, le système peut être facilement stocké dans le top case ou les sacs latéraux de la moto.

Lorsque le système n'est pas utilisé, il est recommandé de le ranger dans son emballage d'origine. Il peut être stocké à plat à condition qu'aucun objet lourd ou pointu ne soit placé dessus. Le système peut également être stocké suspendu à un cintre. Le système doit toujours être stocké dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière directe du soleil.

La batterie du système se décharge lentement, même si le système n'est pas allumé, surtout si le système est stocké dans un environnement chaud. Il est donc recommandé de recharger périodiquement le système (au moins une fois tous les 18 mois), même lorsqu'il est stocké, afin d'éviter que la batterie ne se décharge et que sa durée de vie ne soit réduite.

**IMPORTANT!** Si la batterie est complètement déchargée, le système peut nécessiter plus de temps pour se recharger. Il est donc recommandé de recharger périodiquement le système comme indiqué.

**WARNING!** Ne laissez PAS le système en plein soleil à l'intérieur d'une voiture fermée ou exposé à des températures élevées. Les températures élevées endommageront la batterie et éventuellement les composants électroniques de l'appareil.

**WARNING!** Le fait de remonter la veste et de fermer le zip d'activation (1) entraîne la mise en marche du système. Pour éviter cela, il est essentiel que le zip d'activation (1) soit ouvert, afin d'empêcher les activations accidentelles du système. Dans le cas contraire, le système se mettra en marche, ce qui entraînera le déchargement de la batterie. Lorsque vous rangez le système, n'oubliez pas de laisser la fermeture éclair d'activation (1) ouverte et vérifiez qu'aucun voyant n'est allumé sur l'écran LED (2).

**WARNING!** La température de stockage du système doit être comprise entre -20°C et +60°C (-4°F à 140°F). L'exposition à une température inférieure à -20°C (-4°F) peut endommager la batterie de façon permanente.

## Transport

### SYSTÈMES NON DÉPLOYÉS

Un système non déployé peut être transporté par l'utilisateur comme indiqué dans le présent manuel de l'utilisateur.

Les utilisateurs doivent savoir que les gonfleurs à gaz sont des dispositifs pyrotechniques. En vertu de la directive européenne sur les produits pyrotechniques (2013/29/UE), ils sont certifiés sûrs pour le transport, à condition que la batterie soit physiquement déconnectée de l'unité de contrôle électronique (3). Pour déconnecter la batterie, l'utilisateur doit accéder au boîtier du gonfleur (4) et débrancher le connecteur de la batterie (6).

La batterie doit également être déconnectée avant d'expédier le système.

Notez que les systèmes dont la batterie est endommagée ne peuvent être ni transportés ni expédiés, à moins que la batterie endommagée ne soit retirée.

Les signes d'une batterie endommagée sont généralement les suivants

- tout dommage physique au niveau du connecteur, du fil et/ou du boîtier de la batterie
- Batterie gonflée
- décoloration du boîtier de la batterie
- odeur ou signes de corrosion

Si la batterie est endommagée, l'utilisateur doit apporter le système au centre de service Tech-Air® le plus proche.

**AVERTISSEMENT ! Si la batterie est endommagée, n'allumez pas le système car sa mise sous tension ou sa connexion à une source d'alimentation peut être dangereuse.**

Le système peut être transporté par avion sous réserve d'une notification préalable à la compagnie aérienne avec laquelle l'utilisateur vole, et à condition que le système soit enregistré dans la soute de l'avion en tant que bagage enregistré.

Lorsque le système est transporté par avion, il est fortement recommandé aux utilisateurs de télécharger et d'imprimer une copie de la fiche de données de sécurité (FDS) au cas où ils seraient interrogés par le personnel de l'aéroport. Cette fiche peut être téléchargée à partir de l'application Tech-Air® (section 17).

**IMPORTANT !** Tous les pays du monde n'autorisent pas l'importation de dispositifs pyrotechniques. Avant de voyager, les utilisateurs doivent vérifier auprès des autorités compétentes des pays qu'ils traversent et dans lesquels ils se rendent si le système est autorisé ou non à entrer sur leur territoire.

## SYSTÈMES DÉPLOYÉS

Lorsque le système s'est déployé, l'écran LED (2) affiche un voyant rouge fixe.

Pour le transport de systèmes déployés dont la batterie n'est pas endommagée, laissez le Zip d'activation (1) ouvert.

Le système déployé peut alors être livré ou expédié par les utilisateurs (par exemple pour un entretien) au centre de service Tech-Air® le plus proche conformément à la réglementation UN3481, à condition que la batterie ne soit pas endommagée (comme indiqué ci-dessus) et en gardant le Zip d'activation (1) ouvert.

En cas de batterie endommagée, les utilisateurs doivent apporter physiquement le système au centre de service Tech-Air® le plus proche, car les batteries endommagées ne peuvent pas être transportées.

## **15. Maintenance, entretien, durée de vie et Élimination**

Les vêtements équipés d'airbags à déclenchement électronique sont des systèmes de sécurité essentiels qui doivent être maintenus en bon état pour garantir leur bon fonctionnement. Dans le cas contraire, ils risquent de ne pas fonctionner correctement ou de ne pas fonctionner du tout.

### **Maintenance**

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit vérifier le système, à la recherche de signes d'usure (fils desserrés, trous, marques) ou de dommages. Si des signes d'usure sont constatés, le système doit être inspecté par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars.

### **Services**

Alpinestars recommande que le système soit inspecté au moins tous les 2 ans ou après 500 heures de fonctionnement par Alpinestars ou un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars. Pendant le service d'inspection, l'Airbag et les composants de l'unité électronique seront examinés. L'inspection peut être demandée directement auprès d'un concessionnaire Alpinestars Tech-Air®. Les travaux suivants sont effectués dans le cadre du service d'inspection :

- Tous les composants sont retirés du système et la veste est lavée.
- Les diagnostics de l'unité électronique sont vérifiés (et le micrologiciel mis à jour, le cas échéant).
- La date d'expiration du gonfleur haute pression est vérifiée et, si nécessaire, le gonfleur est remplacé.
- L'airbag est inspecté pour détecter tout signe d'usure et/ou de détérioration.
- Le système est réassemblé dans la veste et son fonctionnement est vérifié.



*Conseil : la période maximale recommandée entre deux inspections est de deux ans ou 500 heures de fonctionnement.*

**AVERTISSEMENT !** Si aucune opération d'entretien ou de recharge n'a été effectuée après deux ans ou 500 heures de fonctionnement à compter de la date d'achat, il est possible que le système ne fonctionne pas à l'intérieur de l'enveloppe de protection.

**AVERTISSEMENT !** Le système ne contient AUCUNE pièce réparable par l'utilisateur. Les utilisateurs ne doivent en aucun cas essayer d'ouvrir, de réparer, de démonter ou de modifier le système. Ne retirez pas et ne changez pas la batterie interne. Toute intervention sur le système doit être effectuée par Alpinestars ou un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars. Dans le cas contraire, des blessures ou des dommages graves peuvent en résulter.

## Durée de vie et élimination

Les matériaux et les composants utilisés par Alpinestars dans le système sont sélectionnés pour maximiser la durabilité.

Un entretien approprié, y compris une maintenance et une mise à jour régulières de votre système, vous permettra d'obtenir une durée de vie aussi longue que possible.

Néanmoins, à long terme, le système, comme tout produit, a une durée de vie limitée car il est soumis à une dégradation naturelle et à une décomposition des matériaux et/ou des composants en raison de facteurs tels que l'utilisation, l'usure, un entretien inapproprié de votre système, un stockage incorrect et/ou des conditions environnementales courantes - tous ces facteurs affectant la durée de vie pratique des produits.

Pour des raisons de sécurité et pour s'assurer que les facteurs ci-dessus n'ont pas réduit l'intégrité ou les niveaux de performance du produit, Alpinestars recommande vivement de remplacer votre système 10 ans après la date à laquelle il a été porté pour la première fois.

**AVERTISSEMENT !** Le gonfleur interne à gaz haute pression a une durée de vie limitée et doit être remplacé environ tous les 4 ans. Avant l'utilisation et pendant le service d'inspection périodique, la date d'expiration doit être vérifiée et si le gonfleur a plus de 4 ans, il doit être remplacé.

Comme indiqué dans ce manuel, avant toute utilisation, vérifiez toujours que le système n'est pas endommagé. Quel que soit l'âge du produit, ne l'utilisez pas si vous constatez des dommages.



## Mise au rebut du système à la fin de sa durée de vie Système déployé

**IMPORTANT !** Le système contient des composants électroniques, par conséquent, à la fin de sa vie, il ne sera plus utilisé.

En fin de vie, le système doit être mis au rebut conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/UE. Le symbole de la poubelle croisée affiché sur le système indique les pièces électroniques du système qui, à la fin de sa durée de vie, doivent être éliminées séparément des autres déchets, en vue d'un traitement et d'un recyclage appropriés. L'utilisateur doit donc apporter l'unité de contrôle électronique (3), le câble de charge magnétique (8) et toutes les autres pièces électroniques marquées d'une croix dans les sites prévus pour l'élimination des déchets électriques et électroniques ou retourner le système à un revendeur Tech-Air® d'Alpinestars pour qu'il soit éliminé conformément aux exigences locales en matière de déchets.

L'élimination du système en fonction des déchets locaux permet un recyclage, un traitement et une élimination corrects et respectueux de l'environnement du système lui-même, évitant ainsi la dispersion de substances dangereuses et tout effet négatif sur l'environnement et la santé et favorisant la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux dont le système est constitué. L'élimination non autorisée du système au nom de l'utilisateur entraîne l'application d'amendes conformément à la loi en vigueur. Nous vous invitons à vérifier la législation en vigueur et les mesures adoptées par les services publics opérant sur votre territoire.



*Conseil : Un airbag déployé peut être vérifié/confirmé en allumant le système et en recherchant le voyant rouge sur l'écran LED (2) (voir Section 13 "Indications de l'écran LED") ou en vérifiant l'état du système à l'aide de l'application Tech-Air® (voir Section 17 "Tech-Air® App").*

## Système non déployé

**AVERTISSEMENT ! Un système non déployé contient encore des charges pyrotechniques sous tension et ne doit donc PAS être jeté dans les ordures ménagères ou incinéré.**

Un système non déployé doit être retourné à un revendeur Tech-Air® d'Alpinestars pour être ensuite renvoyé à Alpinestars qui se chargera de sa mise au rebut. Ce service est gratuit.

## 16. Actions en cas d'accident

Chaque fois que le système se déploie, le gonfleur interne à gaz haute pression doit être remplacé pour permettre le prochain gonflage. Ce remplacement de l'inflateur doit être effectué par un concessionnaire Alpinestars autorisé et/ou un centre de service qui contrôlera l'état du système et vérifiera par conséquent si d'autres services sont nécessaires.

Le système est équipé d'un airbag certifié pour trois déploiements. Au troisième déploiement, le système doit obligatoirement être soumis à un entretien complet, où, en plus du gonfleur à gaz, l'Airbag sera également remplacé. Ce type d'entretien doit être effectué par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars.

**IMPORTANT !** L'unité de contrôle électronique (3) enregistre le nombre de déploiements. Après le troisième déploiement, le système indique en permanence un défaut du système, en affichant un voyant rouge fixe sur l'écran LED.  
(2). Le système restera verrouillé jusqu'à ce qu'un entretien complet soit effectué par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars.



*L'application Tech-Air® affiche un avertissement indiquant que l'airbag doit être remplacé lors du prochain déploiement. De plus, l'application affiche un avertissement lorsque, après le déploiement du système, il est nécessaire de remplacer l'Airbag.*

En cas de déploiement, dans une situation où l'utilisateur pense que le système n'aurait pas dû se déployer, le système doit être retourné à un revendeur Tech-Air® d'Alpinestars, accompagné d'un rapport détaillé de l'événement (y compris des photos, si possible).

### Accident SANS déploiement

Dans le cas d'accidents mineurs, de faible énergie et/ou de faible vitesse, tels que ceux impliquant des vitesses inférieures à celles décrites dans la section 3 ("Enveloppe de protection Tech-Air®"), il est probable que le système ne se déploie pas. Néanmoins, une inspection minutieuse du système doit être effectuée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommages significatifs (déchirures, trous, etc.) qui pourraient compromettre le fonctionnement du système, conformément au contrôle de maintenance décrit dans la section 15 "Maintenance, entretien, durée de vie et mise au rebut".

Dans le cas de situations où l'utilisateur pense que le système aurait dû se déployer, un retour d'information peut être envoyé à Alpinestars par le biais de l'application Tech-Air® App et/ou donné à Alpinestars directement en contactant l'assistance Tech-Air®. Si le système est renvoyé à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour une inspection, une description détaillée de l'événement (y compris des photos si possible) doit être incluse.



*L'utilisateur peut notifier à Alpinestars tout retour d'information lié aux événements de déploiement via Tech-Air® App et/ou en contactant l'assistance Tech-Air® (voir Section 19 "Assistance Tech-Air®").*

## 17. Tech-Air® App

Le système est équipé d'un dispositif Bluetooth Low Energy (BLE) qui permet aux utilisateurs de connecter directement leur téléphone portable au système, afin d'obtenir certaines informations du système et d'avoir accès à plusieurs fonctions, comme par exemple :

- surveiller l'état du système ;
- vérifier la version du logiciel installé et, éventuellement, effectuer les dernières mises à jour du logiciel ;
- envoyer un retour d'information sur le système et ses performances ;

**AVERTISSEMENT ! Alpinestars n'est pas responsable du signalement d'éventuels accidents ni de l'assistance aux personnes impliquées. L'utilisateur accepte qu'Alpinestars n'ait aucune obligation ou responsabilité de signaler les accidents ou la possibilité d'accidents sur la base des données transmises à Alpinestars. L'utilisateur assume le risque de tout accident ou blessure, que les données soient ou non transmises à Alpinestars.**

L'application Tech-Air® peut être téléchargée sur Android Play Store et Apple Store.

**IMPORTANT !** L'application Tech-Air® n'est pas nécessaire pour que le système fonctionne comme un protecteur d'impact. Le système protégera l'utilisateur comme décrit dans les sections 2 à 13, même si l'application Tech-Air® n'est pas installée ou ne fonctionne pas sur le téléphone portable de l'utilisateur. Le système n'a pas besoin d'être connecté à l'application Tech-Air® pour fonctionner.

## Enregistrement de l'utilisateur

Pour avoir accès à l'application Tech-Air®, l'utilisateur doit se connecter ou, à défaut, s'inscrire. Pour configurer l'application Tech-Air®, l'utilisateur doit activer le Bluetooth dans les paramètres de son téléphone portable.

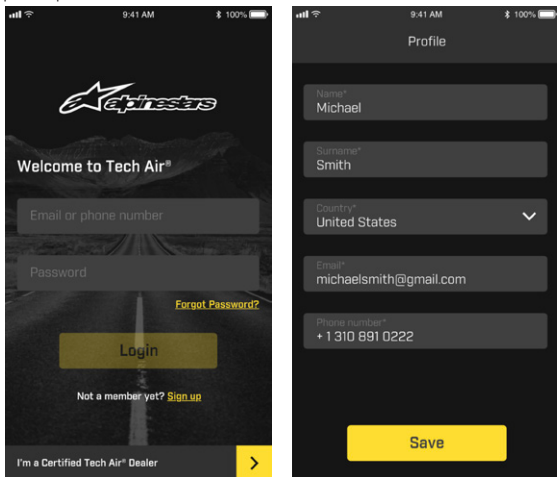


Figure 17

## Appairer le système

Une fois le Bluetooth activé, l'application tentera automatiquement d'établir une connexion avec un système Tech-Air® disponible, s'il est déjà apparié au système. Si aucun système Tech-Air® n'a été apparié à l'application, le système peut être facilement apparié à l'application en scannant le code QR présent sur l'étiquette située sur la doublure interne du cou du système. Une fois le système correctement apparié à l'application, il sera possible de visualiser l'état général du système, comme le niveau de la batterie et le logiciel installé, et les utilisateurs pourront activer ou désactiver certaines des fonctions fournies par l'application.

Lorsque le système Tech-Air® s'éteint, la connexion Bluetooth reste active pour permettre le dialogue entre le système et le téléphone portable, à condition que le système soit à proximité. Dans ce cas, la connexion active avec l'App est indiquée par le clignotement de la lumière jaune sur l'écran de l'App.



L'écran LED (2) et l'utilisateur peuvent interagir avec l'application. L'écran LED (2) s'éteint définitivement lorsque le système ne détecte aucune connexion avec l'application.

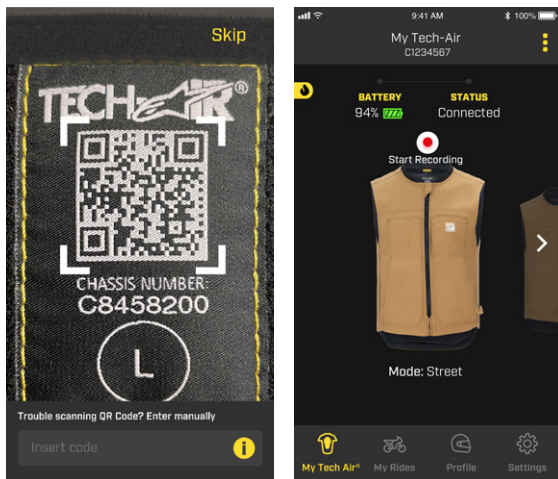


Figure 18

## Contrôle de l'état du système

L'application fournit des informations sur le mode de fonctionnement actuel du système, en vérifiant si le système fonctionne correctement ou non. L'indication "SYSTEM ON" affichée à l'écran indique que le contrôle du système a été effectué avec succès et que le système est actif. Pendant la conduite, le mode "SYSTEM ON" est actif et par conséquent, pour des raisons de sécurité, l'utilisateur ne peut pas accéder à la plupart des fonctions de l'application. Si le système doit être désactivé par l'utilisateur, par exemple lors d'une séance de conduite intensive en tout-terrain, le système peut être désactivé à l'aide de l'icône de glissement de l'application (comme illustré à la figure 19). Pour réactiver le système, ouvrez et fermez le Zip d'activation (1).

En cas de déploiement, l'application affichera l'état correspondant avec la mention "SYSTÈME DÉPLOYÉ", comme le montre la figure 19.

**AVERTISSEMENT !** A chaque notification, le système doit être envoyé à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars afin de remplacer le gonfleur à gaz et, éventuellement, l'Airbag, comme décrit dans la section 16 "Actions en cas d'accident".

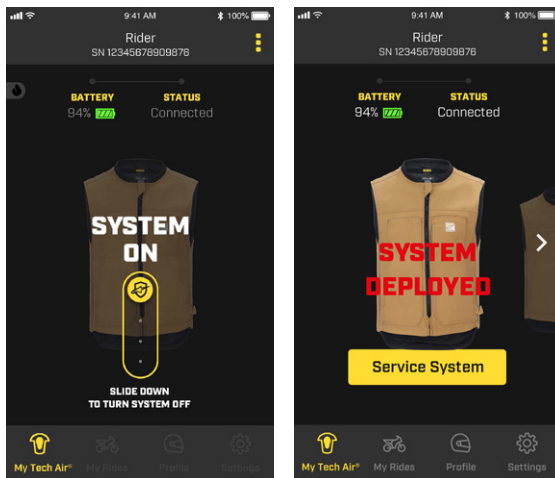


Figure 19

Comme indiqué dans la section 16 ci-dessus, l'Airbag du système est certifié pour un maximum de 3 déploiements, après quoi l'Airbag doit être remplacé lors de l'entretien. L'application informe l'utilisateur lorsqu'il ne reste plus qu'un déploiement. Une fois que l'airbag s'est déployé pour la troisième fois, l'airbag doit être remplacé avec le gonfleur à gaz lors de l'entretien du système.

## Profitez du trajet avec MyRide

L'application Tech-Air® contient la fonction MyRide qui affiche des informations sur la sortie, telles que la durée, la distance et l'itinéraire de la sortie. MyRide peut également être utilisé pour envoyer des informations concernant tout événement survenu pendant l'utilisation du système, au cours d'une sortie spécifique.

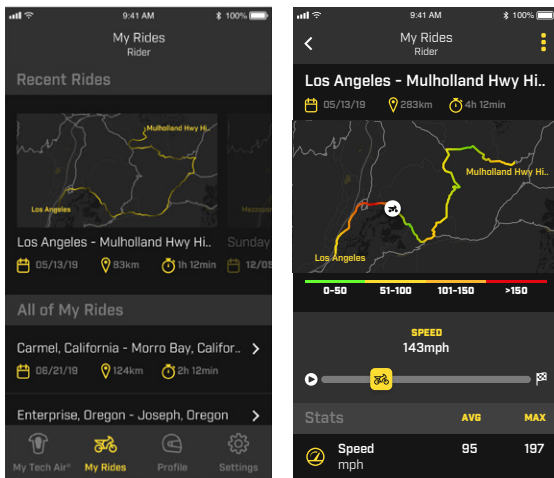
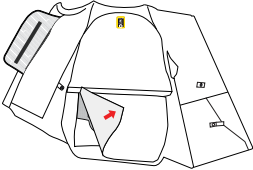

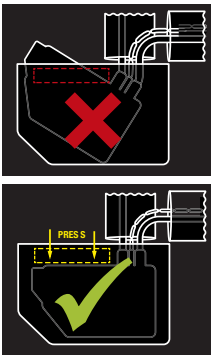


Figure 20

## 18. Dépannage

Problème	Cause possible	Solutions possibles
L'écran LED (2) ne s'allume pas lorsque le Zip d'activation (1) est fermé	Batterie du système complètement déchargée	Rechargez la batterie (voir section 11) et vérifiez le comportement correct de la LED pendant la recharge.
	L'écran LED (2) n'est pas correctement connecté à l'unité de contrôle électronique (3).	Vérifier l'insertion correcte des câbles.
LED ROUGE SOLIDE sur l'écran LED (2)	Le gonfleur à gaz est vide et/ou l'airbag doit être remplacé	Après un déploiement, le gonfleur doit être remplacé. Jusqu'à ce qu'il soit remplacé, le système ne fonctionnera pas, même si la batterie est chargée, et l'écran LED (2) affichera une lumière rouge jusqu'à ce que le gonfleur de gaz soit remplacé. Si le même Airbag s'est déployé plus de 3 fois, la LED rouge indiquera un défaut du système même après le remplacement du gonfleur à gaz. Dans ce cas, l'Airbag lui-même doit être remplacé et le système réactivé par un centre de service agréé Tech-Air®.
	Erreur du système	Si le gonfleur n'est pas vide (vérifiez-le à l'aide de l'application Tech-Air®), il se peut que le système ait une erreur interne. Contactez un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour vérifier le système.
LED rouge clignotante, alors que la LED bleue est allumée	Batterie faible	Le niveau de batterie restant est inférieur à 4 heures. Rechargez la batterie dès que possible.

Problème	Cause possible	Solutions possibles
<p>LED jaune SOLIDE qui ne passe pas le System Check et reste toujours allumée. L'indicateur lumineux bleu SOLIDE ne fonctionne pas s'allume, et l'écran LED (2) ne vibre pas deux fois.</p>	<p>L'unité de contrôle électronique (ECU) (3) du Tech-Air® peut ne pas être correctement positionnée dans le logement de l'ECU.</p>	<p>1. Accédez à l'ouverture de la partie intérieure de la veste en ouvrant la fermeture éclair et les bandes auto-agrippantes (figure 21).</p>  <p>Figure 21</p>
		<p>2. Accéder à l'unité de contrôle électronique (ECU) (3) présents dans la pochette située au dos du système (figure 22).</p>  <p>Figure 22</p>

Problème	Cause possible	Solutions possibles
		<p>3. Vérifier que l'ECU (3) est correctement positionné dans la pochette, comme indiqué dans le diagramme sur la pochette de l'ECU et également ci-dessous Figure 23.</p> <p>Le calculateur doit être positionné dans la pochette avec le logo Tech-Air® tourné vers le bas et avec les câbles de connexion sortant par le haut et le côté droit du calculateur. Le calculateur doit être complètement aligné contre le revêtement intérieur de la pochette. Il ne doit PAS être incliné ou penché.</p>  <p>Figure 23</p> <p><b>IMPORTANT:</b> Si l'ECU n'est pas positionné correctement à l'intérieur de la poche et conformément à la figure 23, le système ne s'arrera pas et ne fonctionnera pas et, par conséquent, le voyant DEL bleu SOLIDE ne s'allumera pas.</p>

## 19. Tech-Air® Support

En cas de questions ou si les utilisateurs ont besoin d'informations supplémentaires, ils peuvent contacter le revendeur Tech-Air® où ils ont acheté le système ou contacter directement Alpinestars :

Courriel : [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Tel : +39 0423 5286 (demandez Tech-Air® Support)

## 20. Certification Information

Le système de toile Tech-Air® 3 est fabriqué par : Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italie

Et il est couvert par un certain nombre de certifications.

### Équipements de protection individuelle

Le système Tech-Air® 3 Canvas est considéré comme un EPI certifié de catégorie II (équipement de protection individuelle) en vertu de la réglementation européenne (UE) 2016/425. Ce produit est également conforme à la législation britannique correspondante (Regulation 2016/425 on personal protective equipment as applied in GB) law and amended. Un examen de type UE a été effectué sur ce produit par l'organisme notifié.

En tant que vêtement de protection contre les impacts, la norme EN 17092-6:2020 a été appliquée ; en tant que protecteur gonflable pour motocycliste, la norme suivante a été appliquée :

- EN 1621-4:2013 Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes - Partie 4 : Protecteurs gonflables pour motocyclistes - Exigences et méthodes d'essai.

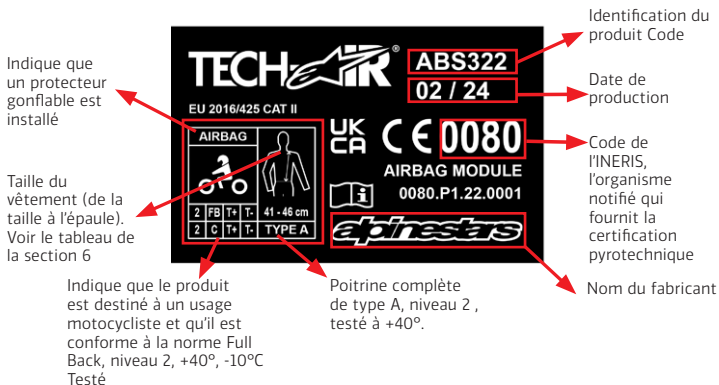
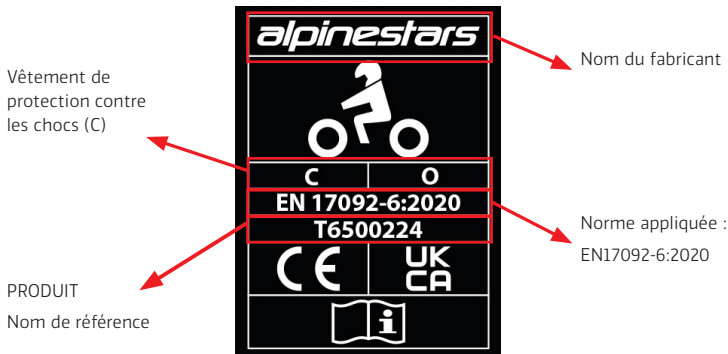
Toutes les caractéristiques de l'appareil qui n'ont pas pu être évaluées au moyen de la norme susmentionnée ont été analysées sur le site en consultation avec l'organisme notifié.

L'examen de l'UE a été effectué par :

Organisme notifié n° 2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italie

- L'explication du marquage des produits est la suivante :

- Vêtements de protection pour motocyclistes (EN 17092 - 6 : 2020)
- Protecteur d'impact gonflable





## Niveau de performance et exigences mécaniques pour chaque classe de protection

La norme technique EN 17092:2020 exige que les vêtements de protection pour motocyclistes soient conformes aux exigences mécaniques en fonction de la classe de protection définie par la norme technique EN 17092:2020.

Les exigences suivantes sont établies pour les zones les plus exposées (c'est-à-dire les épaules, les coudes, les hanches et les genoux) :

CLASSE DE PROTECTION						
TEST EFFECTUÉ	Vêtements de classe AAA EN 17092-2:2020	Vêtements de classe AA EN 17092-3:2020	Classe A vêtements EN 17092-4:2020	Classe B vêtements EN 17092-5:2020	Vêtements de dessus de classe C EN 17092-6:2020	Sous-vêtements de classe C EN 17092-6:2020
Résistance à l'abrasion par impact	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Sans objet
Résistance à la déchirure	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Résistance des coutures	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## Protections dorsales pour motocyclistes

Le système Tech-Air®3 Canvas est compatible avec les protections dorsales passives amovibles énumérées ci-dessous. Une protection dorsale passive protège la zone dorsale même si le système ne se déploie pas. Les protections dorsales sont certifiées en tant qu'équipement de protection individuelle de catégorie II, en vertu du règlement UE 2016/425, conformément à la norme EN 1621-2:2014. Les produits sont également conformes à la législation britannique correspondante (Regulation 2016/425 on Personal Protective Equipment as applied in GB).

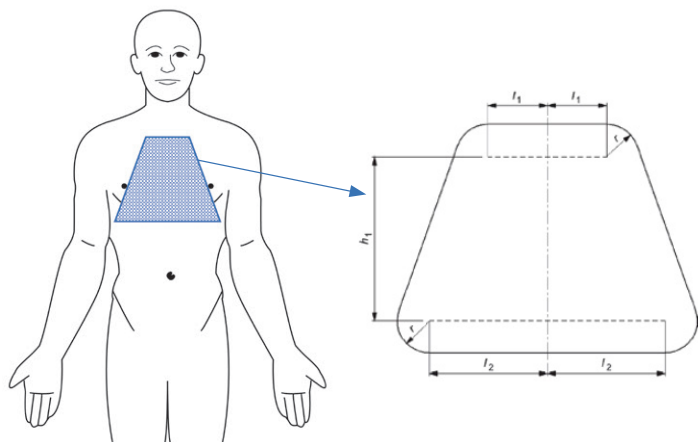
Nom du protecteur dorsal	Fabricant	Code CE	tailles	Niveau de protection	Organisme notifié/ organisme agréé
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LEVEL 2	NB #0498

## Niveau de protection

Le tableau suivant résume et explique le niveau de performance indiqué sur le marquage du produit en tant que protection gonflable contre les chocs :

Zone testée	Norme utilisée pour les tests	Température	Force transmise	Niveau
				Exigences de niveau 1 : valeur moyenne $\leq 4,5\text{kN}$ ; pas d'impact supérieur à 6kN Exigences de niveau 2 : valeur moyenne $\leq 2,5\text{kN}$ ; pas d'impact supérieur à 3kN
Full Back	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Average $\leq 2.5\text{kN}$ Peak $\leq 3.0\text{kN}$	Level 2
Full Chest	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Average $\leq 2.5\text{kN}$ Peak $\leq 3.0\text{kN}$	Level 2

## Description de la zone protégée des coffres

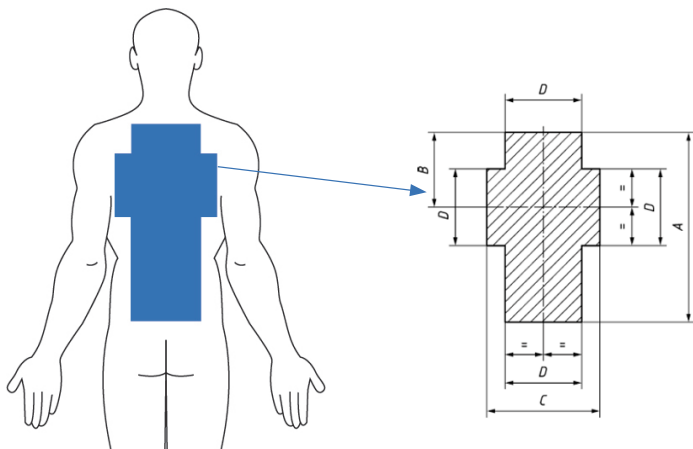


Type	Dimensions en mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Taille de la couche de base	International Taille MAN	Taille du protège poitrine
XS	42-44	Type A
S	46-48	Type A
M	48-50	Type A
L	50-52	Type A
XL	54-56	Type B
2XL	56-58	Type B
3XL	60-62	Type B
4XL	62-64	Type B

## Description de la zone rétro-protégée :

Pour la longueur de la taille à l'épaule de l'utilisateur le plus grand, se référer à la valeur supérieure dans la troisième colonne de tableau 5 pour chaque taille.



Dimensions					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTE : Toutes les dimensions se réfèrent à la longueur de la taille à l'épaule (100%) de l'utilisateur le plus grand.					

Le tableau 5 ci-dessous présente les tailles du système, la longueur entre la taille et les épaules et une suggestion de taille pour faciliter le choix.

**AVERTISSEMENT ! Vérifiez toujours la longueur correcte entre la taille et les épaules avant de choisir la taille du système.**

**Tableau 5** – Tailles des toiles Tech-Air® 3 en centimètres et en pouces

Taille du système	Int. Taille MAN	Longueur de la taille à l'épaule de l'utilisateur	Gamme de hauteurs suggérée
XS	42-44	41 (16.1") à 46cm (18.1")	Jusqu'à 164cm (65.6")
S	46-48	41 (16.1") à 46cm (18.1")	Jusqu'à 175cm (68.9")
M	48-50	41 (16.1") à 46cm (18.1")	Jusqu'à 182cm (71.8")
L	50-52	43 (16.9") à 48cm (18.9")	Jusqu'à 190cm (74.8")
XL	54-56	43 (16.9") à 48cm (18.9")	Jusqu'à 190cm (74.8")
2XL	56-58	48 (18.9") à 53cm (20.9")	Jusqu'à 202cm (79.3")
3XL	60-62	48 (18.9") à 53cm (20.9")	Jusqu'à 202cm (79.3")
4XL	62-64	48 (18.9") à 53cm (20.9")	Jusqu'à 202cm (79.3")

La déclaration de conformité UE de cet EPI (telle qu'établie par le règlement UE 2016/425) peut être téléchargée à l'adresse suivante : [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

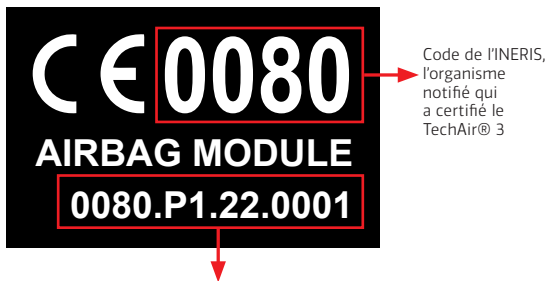
La déclaration de conformité britannique de cet EPI peut être téléchargée à l'adresse suivante : [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Articles pyrotechniques

Le système Tech-Air® 3 contient un gonfleur à gaz froid activé par pyrotechnie et, à ce titre, l'ensemble de l'article est considéré comme un "MODULE D'AIRBAG" de catégorie P1 en vertu de la directive 2013/29 de l'UE. À ce titre, la conception du système a fait l'objet d'un examen UE de type (module B) et l'assemblage du système a fait l'objet d'un examen UE de type et d'un audit (module E).

L'examen de type et l'audit de l'UE ont été réalisés par l'organisme notifié n° 0080, Ineris, Parc technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France.

L'étiquette CE apposée sur le système TechAir® 3 indique les informations pertinentes concernant la certification pyrotechnique :



Code de certification :

0080 : code de l'organisme notifié (INERIS)

P1 : catégorie de l'article pyrotechnique contenu dans le système TechAir® 3  
22.0001 : code unique de certification

## Stabilité électromagnétique

L'unité de contrôle électronique du système Tech-Air® 3 a été testée conformément aux différentes réglementations relatives aux appareils électroniques et radioélectriques.

### Déclaration de conformité FCC :

Le système a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'appareil sur une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

**AVERTISSEMENT ! Les changements ou modifications non expressément approuvés par Alpinestars peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement. (Partie 15.21).**

**FCC ID:** YCP – STM32WB5M001

### Déclaration de conformité canadienne :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la norme RSS-210 des règles de l'IC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, qui



peuvent être causées par le bruit, il est possible que l'appareil soit endommagé.

Si l'interférence ne peut être déterminée en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'appareil sur une prise de courant située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

**AVERTISSEMENT ! Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

## **Déclaration de conformité de l'UE :**

Le système Tech-Air® 3 contient un module radio Bluetooth Low Energy, avec les caractéristiques suivantes :

Bande de fréquence 2402+2480 Mhz

Puissance de sortie nominale 0,00313 Watts

Alpinestars SpA déclare par la présente que ce dispositif sans fil est conforme à la directive 2014/53/UE. Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

## 21. Informations importantes pour les utilisateurs AVERTISSEMENT !

**Le système Tech-Air® 3 est un système de protection active qui diffère des vêtements de moto normaux et qui, par conséquent, nécessite des soins et des précautions supplémentaires. Vous devez lire et comprendre entièrement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le système, et prêter une attention particulière aux avertissements suivants :**

- Le système ne peut offrir qu'une protection limitée en cas d'accident ou d'événement. Il est donc toujours possible qu'une blessure grave ou mortelle se produise, même en utilisant le système.
- Certains types de mouvements peuvent être interprétés comme un accident par le système et provoquer un déploiement alors qu'aucun accident ne s'est produit.
- Le système a été conçu pour se déployer en cas de collision au-delà d'un seuil d'énergie minimum. Cela permet d'éviter une utilisation inutile des charges dans des situations où la protection n'est pas nécessaire. Ainsi, dans les accidents à faible vitesse et à faible énergie, il est probable et raisonnable que le système ne se déploie pas.
- Le système ne contient aucune pièce pouvant être réparée par des clients finaux, et doit donc être réparé et rechargé UNIQUEMENT par le personnel de service agréé d'Alpinestars.
- N'essayez pas d'apporter des modifications ou des ajustements à l'électronique et/ou au système.
- Le système ne doit être utilisé que pour la conduite de motocyclettes sur route et pour une utilisation limitée en tout-terrain.
- Ce système ne doit PAS être utilisé à d'autres fins, qu'elles soient liées ou non à la moto. Cela inclut : la course sur route, l'utilisation intensive hors route, l'enduro, le motocross, le supermotard, les cascades et tout type d'activité non liée à la moto. Le port du système lors d'une activité non prévue (avec l'unité électronique allumée) peut entraîner le déploiement du système et causer des blessures ou la mort de vous-même ou d'autres personnes, ainsi que des dommages matériels. Alpinestars n'accepte aucune réclamation pour des dysfonctionnements du système utilisé en dehors des environnements pour lesquels il est prévu.

- Lorsqu'il n'est pas utilisé et qu'il est stocké, transporté ou expédié, le système doit être mis hors tension en maintenant le Zip d'activation (1) ouvert.
- Avant chaque utilisation, le système doit être inspecté pour détecter tout signe d'usure ou de détérioration. En outre, lorsque le système est mis en marche, l'affichage LED (2) doit être vérifié. Si le système signale une anomalie (le voyant rouge est allumé), l'utilisateur ne doit pas utiliser le système et doit suivre les instructions du présent manuel.
- Lorsque l'écran LED (2) indique que la batterie est faible, le système DOIT être rechargé dès que possible.
- Le système ne doit jamais être lavé en machine, immergé dans l'eau, séché au sèche-linge ou repassé, sauf pour la seule veste, avec l'airbag retiré et comme décrit dans la section 14.
- Après un déploiement, le système doit être retourné soit à un revendeur Tech-Air® d'Alpinestars qui peut organiser la recharge du système, soit directement à un centre de service Tech-Air® d'Alpinestars.
- Même si le système n'a pas été utilisé ou si l'Airbag ne s'est jamais déclenché, il est important que le système soit révisé au moins une fois tous les deux ans ou toutes les 500 heures de fonctionnement. Cette opération peut être effectuée par l'intermédiaire d'un revendeur Tech-Air® d'Alpinestars ou directement par un centre de service Tech-Air® d'Alpinestars.

**MANUALE UTENTE**

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

**IMPORTANTE - LEGGERE QUESTO MANUALE. CONTIENE  
INFORMAZIONI FONDAMENTALI PER LA SICUREZZA.**

v. 1.0





## **Leggere attentamente le seguenti importanti AVVERTENZE e LIMITAZIONI d'uso:**

Il motociclismo è un'attività intrinsecamente pericolosa e uno sport estremamente pericoloso, che può provocare gravi lesioni personali, compresa la morte. Ogni motociclista deve avere familiarità con il motociclismo, riconoscere l'ampia gamma di pericoli prevedibili e decidere se assumersi i rischi inerenti a tale attività con la consapevolezza dei pericoli connessi e accettare tutti i rischi di lesioni personali, compresa la morte. Fermo restando che tutti i motociclisti devono utilizzare dispositivi di protezione adeguati, ogni motociclista deve prestare la massima attenzione alla sicurezza durante la guida ed essere consapevole che nessun prodotto può impedire lesioni, morte o danni alle persone e alle cose in caso di caduta, collisione, impatto, perdita di controllo o altro. I motociclisti devono assicurarsi che i dispositivi di protezione siano alloggiati e utilizzati correttamente. **NON** utilizzare prodotti usurati, modificati o danneggiati.

**Alpinestars non fornisce alcuna garanzia o assunzione di responsabilità, espressa o implicita, in merito all'idoneità dei suoi prodotti per qualsiasi scopo particolare.**

**Alpinestars non fornisce alcuna garanzia o assunzione di responsabilità, esplicita o implicita, in merito alla misura in cui i suoi prodotti proteggono le persone o le proprietà da lesioni, morte o danni.**

**ALPINESTARS DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER LE LESIONI SUBITE DURANTE L'UTILIZZO DEI SUOI PRODOTTI.**

## Indice

0. Note preliminari.....	5
1. Introduzione.....	6
2. Principi di funzionamento.....	8
3. Involucro di Protezione Tech-Air®.....	9
4. Limitazioni di utilizzo.....	15
5. Panoramica del Sistema.....	17
6. Taglie.....	19
7. Restrizioni di salute ed età.....	21
8. Abbigliamento compatibile.....	22
9. Installazione del Sistema.....	23
10. Trasporto di oggetti e utilizzo delle tasche.....	24
11. Ricarica della batteria.....	25
12. Funzionamento del Sistema.....	26
13. Indicazioni sul display a LED.....	30
14. Pulizia, conservazione e trasporto.....	32
15. Manutenzione, assistenza, durata e smaltimento.....	38
16. Azioni in caso di incidente.....	41
17. App Tech-Air®.....	42
18. Rilevamento e risoluzione dei problemi.....	47
19. Assistenza Tech-Air®.....	50
20. Informazioni sulla certificazione.....	50
21. Informazioni importanti per l'utente <b>AVVERTENZA!</b> .....	61

## 0. Note preliminari

In questo manuale vengono utilizzati i seguenti quattro stili di presentazione per fornire informazioni:

**AVVERTENZA!** Fornisce informazioni fondamentali che, se non vengono seguite, possono causare lesioni, morte, malfunzionamento o mancato funzionamento del Sistema e/o un'aspettativa esagerata sulle capacità del sistema Tech-Air®.

**IMPORTANT!** Fornisce informazioni importanti sulle limitazioni del Sistema.



*Suggerimento: Fornisce consigli utili sul Sistema Tech-Air®.*

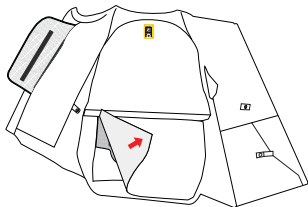


*Fornisce informazioni relative alle funzionalità opzionali dell'App Tech-Air® App.*

## **IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO**

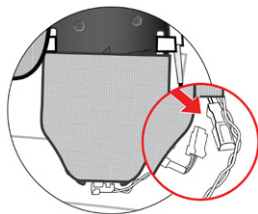
a) Si prega di notare che questo prodotto viene consegnato in modalità di spedizione. È necessario seguire queste istruzioni per preparare il sistema prima del primo utilizzo.

b) Per abilitare il Sistema al primo utilizzo, accedere all'apertura presente nella parte interna del gilet aprendo la cerniera e le toppe a strappo.





c) Accedere all'alloggiamento del gonfiatore e collegare il connettore della batteria per collegare la batteria all'unità di controllo elettronico.



d) Completare l'operazione chiudendo la cerniera e le toppe e seguire le istruzioni riportate nella sezione "Funzionamento del sistema".

## 1. Introduzione

Gentile utente, grazie per aver scelto un prodotto Alpinestars!

Il Sistema Tech-Air® 3 Canvas (di seguito "Sistema" e/o "Sistema Tech-Air® 3 Canvas ") è un sistema di sicurezza attiva per il motociclismo sportivo e ricreativo, che offre protezione all'utente della moto sia come pilota che come passeggero. In caso di incidente o di altro evento scatenante, il Sistema protegge la parte superiore del corpo in quanto copre il torace e l'intero dorso dell'utente. Il Sistema è stato progettato per funzionare sia in situazioni di guida su strada che in situazioni di guida leggera fuoristrada (fatte salve le limitazioni Fuori Strada indicate nella Sezione 3 sottostante ).

Il Sistema consiste in un Sistema Airbag autonomo, contenuto in un gilet, progettato per fornire una protezione aggiuntiva dagli impatti che si verificano durante un incidente motociclistico, agli utenti di motocicli sia come piloti che come passeggeri. Il Sistema è specificamente progettato per essere indossato sopra l'equipaggiamento motociclistico standard, in quanto è in grado di garantire una protezione, all'interno dell'area di copertura, contro gli impatti e le possibili abrasioni durante un incidente.

**ATTENZIONE!** Il sistema non offre il concetto di Doppia Carica. Una volta che l'airbag si è dispiegato, non vi è più ulteriore carica dell'airbag. Ciò significa che l'Utente del Sistema è privo di ulteriore protezione dell'airbag fino a quando il Sistema non venga sottoposto a manutenzione e il gonfiatore dell'airbag non venga sostituito.

**ATTENZIONE!** Il Sistema, compresi i suoi componenti, è composta da dispositivi tecnologicamente avanzati di equipaggiamento di sicurezza per il motociclismo e non devono essere trattati come un normale abbigliamento da moto. Analogamente per la propria moto, il Sistema e i suoi componenti devono essere curati, sottoposti ad assistenza e manutenzione, in modo che possano funzionare correttamente.

**ATTENZIONE!** Sebbene il Sistema sia certificato per la resistenza all'abrasione, si raccomanda vivamente di utilizzarlo in combinazione con un abbigliamento protettivo aggiuntivo, compatibile con il Sistema (vedere la Sezione 8 "Abbigliamento compatibile").

**ATTENZIONE!** È fondamentale leggere attentamente questo manuale utente, comprenderlo completamente e seguire i consigli e le avvertenze in esso illustrati. Per qualsiasi domanda relativa all'apparecchiatura, contattare l'Assistenza Tech-Air® (vedere la sezione 19 "Assistenza Tech-Air®").

**IMPORTANTE!** Senza alcun preavviso aggiuntivo, Alpinestars® si riserva tutti i diritti di aggiornare di volta in volta il software e/o i componenti elettronici del Sistema Tech-Air®.

## 2. Principi di funzionamento

Il Sistema è costituito da un gilet con una Centralina Elettronica dell'Airbag (con sensori incorporati) e un Display a LED (2) (Figura 1). La Centralina Elettronica dell'Airbag contiene 1 accelerometro triassiale e 1 giroscopio triassiale (chiamati anche gruppo di sensori). Questi sensori monitorano il corpo dell'utente in caso di urti o movimenti inaspettati. Nel caso in cui il corpo dell'utente sia soggetto ad un'elevata e/o improvvisa quantità di energia, il Sistema si dispiegherà. Ciò può verificarsi quando la moto è coinvolta in un incidente, ad esempio quando si scontra con un altro veicolo o con un ostacolo, quando il pilota perde il controllo o quando cade dalla moto.

Il Sistema è dotato di un dispositivo Bluetooth a Bassa Energia (Bluetooth Low Energy, BLE) situato nella Centralina Elettronica (3) (Electronic Control Unit, ECU). Il BLE consente al Sistema di collegarsi direttamente ad un telefono cellulare per ricevere importanti informazioni dal Sistema, permettendo al contempo agli utenti di accedere ad una serie di altre funzioni (per ulteriori informazioni vedere "App Tech-Air<sup>®</sup>" nella Sezione 17 "App Tech-Air<sup>®</sup>"). Il Sistema NON deve essere collegato all'App Tech-Air<sup>®</sup> per funzionare, ma funziona indipendentemente dall'App Tech-Air<sup>®</sup>.



*Per collegare il sistema al telefono cellulare tramite Bluetooth, ricordarsi di attivare il modulo Bluetooth all'interno del telefono e di scaricare l'App Tech-Air<sup>®</sup> disponibile su Google Play Store o Apple Store.*

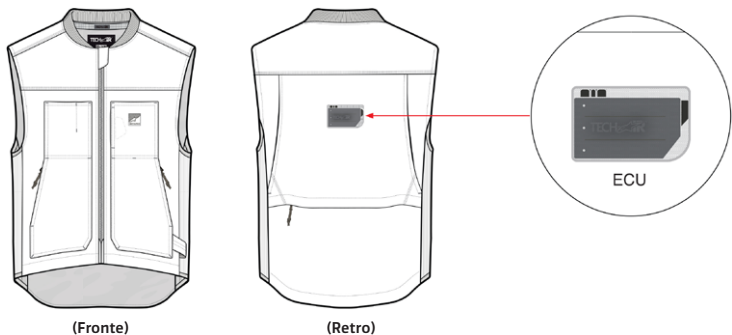


Figura 1 – Posizione del sensore

Il sistema è dotato della modalità "Street" che consente di utilizzare il Sistema su strade e percorsi fuoristrada leggeri. Gli utenti possono facilmente controllare che la modalità Street sia correttamente installata nei loro sistemi verificando con l'App Tech-Air®.



*L'utente deve sempre assicurarsi, tramite l'App, che il sistema utilizzi la versione più aggiornata del software.*

## 3. Involucro di Protezione Tech-Air®

"Involucro di Protezione" è un termine usato per descrivere in generale situazioni e/o circostanze in cui il Sistema può fornire protezione, indicate come "all'interno dell'Involucro", e quelle in cui non lo farà, indicate come "all'esterno dell'Involucro".

**ATTENZIONE! Nessun prodotto può fornire una protezione completa da lesioni (o morte) o danni a persone o cose in caso di caduta, incidente, collisione, impatto, perdita di controllo o altri eventi.**

Il Sistema fornisce una protezione dagli impatti, nelle aree indicate nella Figura 2, all'utente (sia come pilota che come passeggero) che indossa il Sistema in caso di incidente o di altri eventi scatenanti. Si noti che esistono limitazioni alla protezione che può fornire, come spiegato più avanti in questo manuale utente (vedere la Sezione 3.2 e la Sezione 4 "Limitazioni d'uso").



Figura 2: Area di copertura dell'airbag

Per il sistema, l'Involucro di Protezione protegge dalle collisioni contro gli ostacoli e dalle collisioni per perdita di controllo (comunemente noti come "low-side" e "high-side").

Nella modalità "Street", l'Involucro di Protezione comprende anche le situazioni in cui la motocicletta del pilota, mentre è ferma, viene colpita da un altro veicolo.

La Tabella 1 riassume l'Involucro di Protezione per la modalità stradale.

**IMPORTANTE!** Se non esplicitamente indicato, nel presente manuale il "contatto" e/o l'"impatto" dell'utente con altri oggetti deve sempre essere riferito alle aree coperte del corpo.

**ATTENZIONE!** Il Sistema fornisce solo una limitata protezione dagli impatti contro le sollecitazioni nelle aree di copertura degli Airbag, come illustrato nella Figura 2. Non viene fornita alcuna garanzia che il Sistema prevenga lesioni (incluse lesioni gravi o mortali) all'interno e/o all'esterno delle aree di copertura degli Airbag o dell'Involucro di Protezione.

**ATTENZIONE!** Il sistema non può prevenire incidenti all'utente.

**ATTENZIONE!** Nessun dispositivo protettivo, compreso il Sistema, può fornire protezione contro tutte le possibili fonti di lesioni e, pertanto, non può fornire una protezione completa contro le lesioni.

**ATTENZIONE!** L'uso del Sistema non sostituisce l'uso di altri indumenti e accessori di protettivi per il motociclismo. Per fornire una protezione potenziale completa, il Sistema deve sempre essere indossato in combinazione con equipaggiamento e abbigliamento motociclistico adeguato. Gli indumenti DPI complementari possono essere: giacche o pantaloni (in conformità alla norma EN 17092 parti 2, 3, 4 e 5), altri dispositivi di protezione dagli impatti, stivali (in conformità alla norma EN 13634) e guanti (in conformità alla norma EN 13594) e indumenti di visibilità (in conformità alla norma EN 1150) o accessori ad alta visibilità (in conformità alla norma EN 13356).





Tipo di incidente			Modalità "Street"
Collision	Collisione contro ostacoli o veicoli		✓
	Incidenti stazionari		✓
Perdita di controllo	Collisioni da lato inferiore		✓
	Collisioni dal lato superiore		✓

Tabella 1: Riassunto dell'Involucro di Protezione per la modalità "Street".

## 3.1 Involucro di protezione per la MODALITÀ STREET

In modalità "Street", il Sistema si attiva solo quando viene superato il Controllo del Sistema (vedere la Sezione 12 "Funzionamento del sistema") e dopo aver iniziato a guidare per circa 10 secondi. Una volta attivato, il Sistema rimane attivo anche se il pilota si ferma e fino a quando non viene disattivato manualmente, per offrire protezione anche in condizioni di stazionamento, quando la motocicletta viene colpita da un veicolo come descritto nelle condizioni dell'Involucro di Protezione (vedere Sezione 3.1.2).

Come riassunto nella Tabella 1, in modalità "Street" l'Involucro di Protezione comprende:

- Collisioni contro ostacoli o veicoli
- Collisioni da fermo
- Collisioni dal lato inferiore
- Collisioni dal lato superiore

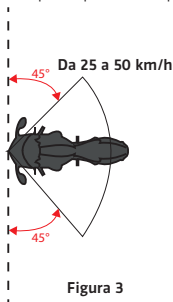
### 3.1.1 Involucro di Protezione per Collisioni contro gli Ostacoli

Il Sistema dovrebbe gonfiarsi e proteggere prima che le aree coperte del corpo dell'utente entrino in contatto con un ostacolo, nelle Collisioni in cui una motocicletta colpisce un Veicolo o un Ostacolo (Figura 3), in base alle seguenti condizioni:

Velocità di arrivo relativa	Da 25km/h (15mph) a 50km/h (31mph)
Angolo di impatto (Fig. 3)	Da 45° a 135°

**Tabella 2: condizioni di collisione**

I parametri di cui sopra sono validi sia per il pilota che per il passeggero.



**Figura 3**

**IMPORTANTE!** La Figura 3 delinea l'Involucro di Protezione in cui si prevede che il Sistema si gonfi prima che le aree coperte del corpo dell'utente entrino in contatto con un ostacolo. A velocità superiori a 50 km/h (31 mph) o al di fuori dell'angolo dichiarato, si prevede che il Sistema si attivi ugualmente, tuttavia, al di fuori dell'Involucro di Protezione, il Sistema potrebbe non essere completamente gonfiato prima del contatto tra l'ostacolo e le aree coperte dell'utente.

**WARNING! Al di fuori delle condizioni della Tabella 2, il Sistema potrebbe non dispiegarsi prima del primo impatto, ma potrebbe dispiegarsi nel momento in cui il pilota cade improvvisamente dalla motocicletta dopo l'impatto, indipendentemente dall'angolo di impatto.**

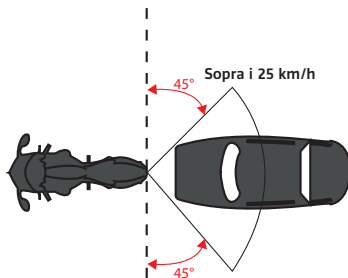
### 3.1.2 Involucro di Protezione per Collisioni da fermo

In modalità Street, il Sistema è stato testato per attivarsi nelle Collisioni in cui un Veicolo colpisce una Motocicletta ferma (Figura 4) in base alle seguenti condizioni:

Velocità di arrivo del veicolo	Da 25km/h (15mph)
Angolo di impatto	Da 45° a 135°, posteriore/ anteriore

**Tabella 3: condizioni di collisione**

I parametri di cui sopra sono validi sia per il pilota che per il passeggero



**Figura 4**



**IMPORTANTE!** Se la velocità (relativa) tra la Motocicletta e il veicolo o l'ostacolo durante l'impatto è inferiore a 25 km/h (15 mph), il Sistema potrebbe non dispiegarsi al momento della collisione/incidente, ma potrebbe dispiegarsi se il pilota o il passeggero cadono improvvisamente dalla motocicletta dopo l'impatto.

### 3.1.3 Involucro di Protezione per Collisioni per Perdita di Controllo

Una Collisione per Perdita di Controllo (Collisioni dal lato inferiore e dal lato superiore) spesso comporta la caduta della moto durante la guida, senza necessariamente essere coinvolti in una collisione con altri veicoli o ostacoli. Questo accade comunemente quando si perde l'aderenza dei pneumatici sulla carreggiata durante una curva o una pesante frenata.

**AVVERTENZA! Nelle Collisioni dal lato inferiori, il sistema potrebbe non dispiegarsi prima del primo impatto con il suolo, ma potrebbe dispiegarsi durante la successiva fase di scivolamento, se presente.**

### 3.2 Involucro di Protezione: Limitazione di utilizzo

Esistono alcune limitazioni al dispiegamento del Sistema anche all'interno degli Involucri di Protezione, quando, in generale, le condizioni ambientali impediscono al Sistema di misurare l'accelerazione e/o la velocità angolare sufficienti ad attivarlo.

**AVVERTENZA! Se le condizioni di collisione sono al di fuori degli Involucri di Protezione descritti sopra, il Sistema potrebbe non dispiegarsi se l'accelerazione e la velocità angolare misurate dal Sistema non sono sufficienti ad attivarlo.**

**AVVERTENZA! Non è necessario che l'utente sia coinvolto in una collisione perché il Sistema si dispieghi. Ad esempio, il Sistema si dispiegherà se l'utente cade mentre indossa il Sistema, come quando scende dalla motocicletta. Questi tipi di dispiegamenti "non durante la guida" non sono guasti del Sistema.**

## Guida leggera fuori strada

Il sistema può essere utilizzato in fuoristrada IN UNA CAPACITÀ LIMITATA solo su strade sterrate. Ai fini dell'utilizzo del Sistema in fuoristrada, la definizione di strada sterrata è:

- Una strada non asfaltata e ricoperta di ghiaia.
- Ha una larghezza minima di 4 m (13 piedi).
- Non ha pendenze +/-30%.
- Non presenta solchi, gradini o buche di profondità superiore a 50 cm (19,5").



*L'App Tech-Air® consente all'utente di disattivare temporaneamente la protezione del Sistema se, ad esempio, sta effettuando un'intensa attività fuoristrada. Il sistema non può essere riattivato con l'App, ma solo aprendo e richiudendo la Zip di Attivazione (1).*

**IMPORTANTE!** Le probabilità di cadere da una motocicletta sono notevolmente più elevate quando si guida fuori strada, soprattutto se il pilota è inesperto. Anche quando la moto è ferma, una caduta può causare il dispiegamento del sistema, lasciando l'utente senza protezione fino a quando il Sistema non viene restituito e ricaricato (vedere la Sezione 16 "Azioni in caso di incidente").

## 4. Limitazioni di utilizzo

**AVVERTENZA!** Poiché il Sistema è sensibile ai movimenti improvvisi del corpo e agli urti, il sistema deve essere utilizzato SOLO per il motociclismo nelle condizioni e le limitazioni sopra indicate. Il sistema NON è destinato all'uso in:

- a. Qualsiasi gara o evento competitivo;**
- b. Eventi di Enduro, Motocross o Supermoto;**
- c. Acrobazie in moto; oppure**
- d. Derapate, impennate, ecc;**
- e. QUALSIASI attività non motociclistica.**

**AVVERTENZA!** A causa di urti, movimenti e/o altri input rilevati e/o ricevuti dal Sistema durante l'uso, anche se è improbabile, il sistema potrebbe dispiegarsi anche se non si verifica un incidente.

**AVVERTENZA!** Non possiamo garantire che il sistema si gonfi prima che l'utente si scontri con parti della motocicletta o altri oggetti.

**AVVERTENZA!** L'uso del Sistema non sostituisce l'uso di altri indumenti e accessori protettivi per il motociclismo. Per offrire una protezione potenziale completa, il sistema deve essere sempre indossato in combinazione con abbigliamento adeguato che copra il motociclista dalla testa ai piedi, compresi casco, protezioni, stivali, guanti, giacca e altri dispositivi di protezione adeguati.

**AVVERTENZA!** La temperatura di funzionamento del Sistema è compresa tra -20° e +50° (da -4°F a 122°F).

**AVVERTENZA!** Non utilizzare il Sistema a 4.000 metri di altitudine, poiché la bassa pressione potrebbe non garantire un corretto livello di protezione del Sistema.

## 5. Panoramica del Sistema

I diagrammi seguenti illustrano le diverse parti del Sistema. Le parti numerate servono a guidare l'utente nella lettura di questo manuale.

### SISTEMA TECH-AIR® 3 CANVAS

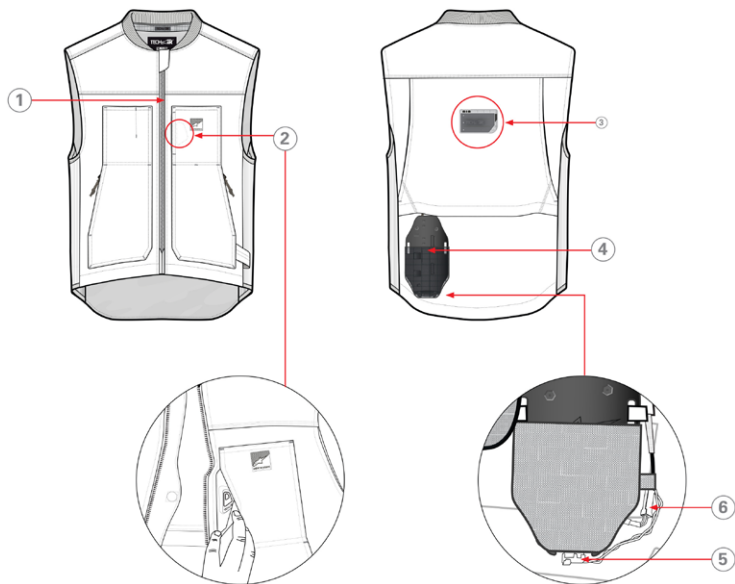


Figura 5

1. Zip di Attivazione
2. Display a LED
3. Centralina Elettronica dell'Airbag
4. Alloggiamento del Gonfiatore
5. Connettore Squib del Gonfiatore
6. Connettore Batteria

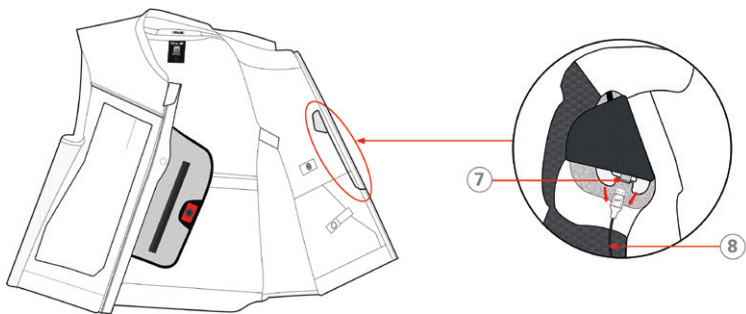
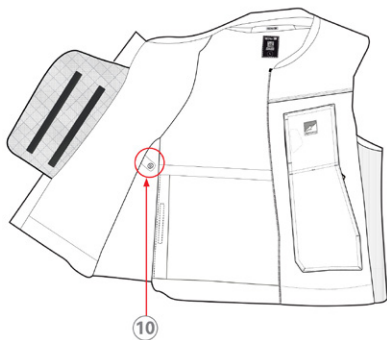


Figura 6

- 7. Porta di Ricarica USB di tipo C
- 8. Cavo di Ricarica USB di tipo C



- 9. Bottone Magnetico Torace
- 10. Bottone Magnetico Destro
- 11. Bottone Magnetico Sinistro

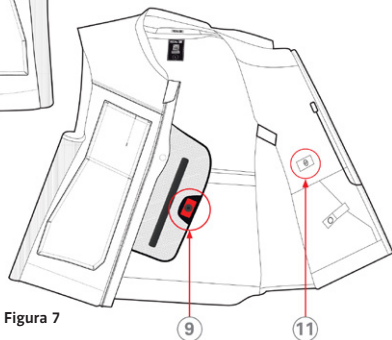


Figura 7

## 6. Taglie

Il Sistema è disponibile in taglie che vanno dalla XS alla 4XL.

Ogni taglia è caratterizzata da una specifica lunghezza vita-spalla dell'utente (Figura 8). La lunghezza vita-spalla (WSL) è un parametro importante per la scelta della taglia giusta di paraschiena: l'utente dovrebbe sempre

assicurarsi di utilizzare una protezione con una WSL che corrisponda alla sua misura.

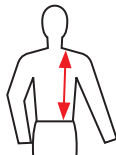


Figure 8

Fare riferimento alla Sezione 20 (Informazioni sulla certificazione) per i dettagli sulla WSL per ciascuna taglia di Tech-Air® 3 Canvas.

È indispensabile che il Sistema sia montato correttamente, per di fornire la massima protezione potenziale in caso di incidente. Per facilitare la scelta della taglia giusta, l'utente può fare riferimento alla Tabella 4a qui sotto, che fornisce le misure del corpo di riferimento per ogni taglia del Sistema. Se utilizzato come indumento esterno, una volta indossato, assicurarsi che i pannelli elastici laterali non siano tesi e che aderiscano correttamente, altrimenti potrebbero non funzionare correttamente durante il gonfiaggio dell'Airbag.

## GUIDE TAGLIA UOMO TECH-AIR® 3 CANVAS

TAGLIA	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
<b>A. TORACE (CM)</b>	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
<b>B. CIRCONFERENZA (CM)</b>	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
<b>F. BRACCIO ESTERNO (CM)</b>	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
<b>G. ALTEZZA (CM)</b>	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
<b>A. TORACE (IN)</b>	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
<b>B. CIRCONFERENZA (IN)</b>	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
<b>F. BRACCIO ESTERNO (IN)</b>	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
<b>G. ALTEZZA (IN)</b>	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabella 4a

## COME MISURARE - UOMO

### A. Torace

Misurare intorno alla parte più piena, sotto le ascelle, mantenendo il nastro orizzontale.

### B. Vita

Misurare intorno alla linea di cintura naturale, in linea con l'ombelico, tenendo il nastro orizzontale.

### C. Fianco

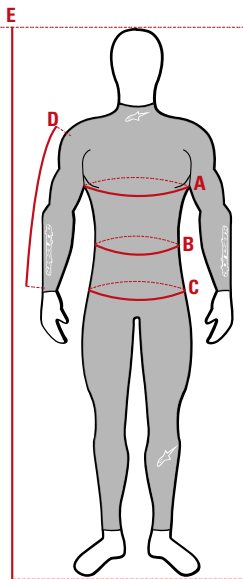
Misurare intorno alla parte più piena dei fianchi, circa 20 cm sotto la linea della vita, mantenendo il nastro orizzontale.

### D. Braccio esterno

Misurare dalla spalla (omero) al polso.

### E. Altezza

In piedi contro una parete, chiedete a qualcun altro di misurare dal pavimento alla sommità della vostra testa, mantenendo il nastro in verticale.



## 7. Restrizioni di salute ed età

**IMPORTANTE!** In Europa la Direttiva Pirotecnica UE 2013/29 vieta la vendita di articoli pirotecnici ai minori di 18 anni.

**AVVERTENZA!** Il sistema non deve essere mai maneggiato dai bambini.

**AVVERTENZA!** In caso di collisione, il gonfiaggio del Sistema provoca una pressione improvvisa sul dorso e sul tronco. Ciò può causare disagio e/o dolore e/o complicazioni agli utenti in cattive condizioni di salute.



**AVVERTENZA!** Il sistema non deve essere utilizzato da persone con una storia di problemi cardiaci o altre malattie, condizioni, affezioni o patologie che possono indebolire il cuore.

**AVVERTENZA!** Il sistema non deve essere utilizzato da persone dotate di pacemaker o di altri dispositivi medici elettronici impiantati.

**AVVERTENZA!** Il sistema non deve essere utilizzato da persone con problemi al collo o alla schiena.

**AVVERTENZA!** Il sistema non deve essere utilizzato dalle donne durante la gravidanza.

**AVVERTENZA!** Il Sistema non deve essere utilizzato da donne con protesi mammarie artificiali.

**AVVERTENZA!** Eventuali piercing sul corpo che coincidono con l'area di copertura dell'Airbag devono essere rimossi prima di scegliere di utilizzare il sistema, poiché il gonfiaggio dell'Airbag all'interno e contro i piercing può causare disagio e/o lesioni.

## **Consigli per le allergie**

Le persone che soffrono di determinate allergie cutanee a materiali sintetici, di gomma o di plastica devono controllare attentamente la loro pelle ogni volta che indossano il sistema. In caso di irritazione della pelle, interrompere immediatamente l'uso del sistema e consultare un medico.

## **8. Abbigliamento compatibile**

Il Sistema è stato progettato specificamente per essere indossato SOPRA qualsiasi indumento protettivo, con le limitazioni indicate nella Sezione 10 "Trasporto di oggetti e utilizzo delle tasche".

Il Sistema è certificato come indumento resistente all'abrasione. Pertanto, per l'intera area coperta, il Sistema garantisce una protezione contro possibili abrasioni in caso di incidente. Tuttavia, si raccomanda vivamente di utilizzare il Sistema in combinazione con un indumento protettivo, quindi certificato in conformità alla norma EN 17092-2, in 3, 4 o 5 parti, che possa garantire la protezione delle aree scoperte.

## 9. Installazione e montaggio del Sistema

Per un corretto utilizzo del Sistema, l'utente deve eseguire le seguenti operazioni:

1. Indossare il sistema e fissare l'airbag presente nella zona del torace collegando il Bottone Magnetico del Torace (9) con il Bottone Magnetico Sinistro (11) presente sul giubbotto (Figura 9).
2. Chiudere la Zip di Attivazione (1) dal basso verso l'alto e attendere l'accensione del Sistema.
3. La corretta chiusura della Zip di Attivazione (1) e l'accensione del sistema sono segnalate dall'accensione del display a LED (2) e dalla presenza di una vibrazione nella stessa area.
4. Una volta acceso il sistema, controllare il display a LED (2) per verificare che il sistema si sia avviato correttamente (vedere la sezione 13 "Indicazioni del display a LED"). In particolare, l'utente deve verificare che, dopo l'avvio del Sistema, non siano presenti anomalie del Sistema.

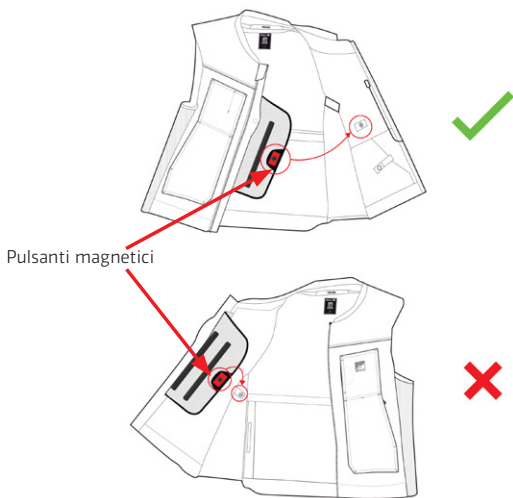


Figura 9

5. Una volta acceso il Sistema (vedere la Sezione 13 "Indicazioni sul display a LED"), il sistema è pronto a intervenire nelle condizioni illustrate nella Sezione 3 "Involucro di Protezione Tech-Air®".

6. Quando si utilizza il Sistema, collegare sempre il Bottone Magnetico del torace (9) al Bottone Magnetico Sinistro (11); utilizzare il Bottone Magnetico Destro (10) SOLO quando il sistema NON è in uso.

**AVVERTENZA!** È indispensabile che il Sistema sia montato correttamente per fornire la massima protezione potenziale in caso di incidente. Una volta indossato, assicurarsi che i pannelli elastici laterali siano tesi e si adattino correttamente, altrimenti potrebbero non funzionare correttamente durante il gonfiaggio dell'Airbag.

**AVVERTENZA!** Assicurarsi sempre che la Zip di Attivazione (1) sia aperta quando il Sistema non è indossato dall'utente; controllare il display a LED (2) per verificare che il Sistema non sia acceso.

**AVVERTENZA!** Assicurarsi sempre che il Bottone Magnetico del torace (9) sia agganciato quando il Bottone Magnetico Sinistro (11) quando il Sistema è in uso. Agganciare il Bottone Magnetico del Torace (9) al Bottone Magnetico Destro (10) SOLO quando il Sistema non è in uso.

## 10. Trasporto di oggetti e utilizzo delle tasche

Quando utilizza il Sistema, è necessario prestare particolare attenzione agli oggetti che vengono inseriti nelle tasche presenti nel Sistema, nonché agli oggetti che si trovano nelle tasche dell'abbigliamento sotto. Ad esempio:

- Gli oggetti appuntiti o taglienti inseriti nelle tasche possono perforare l'Airbag e comprometterne il gonfiaggio.
- Gli oggetti ingombranti possono limitare l'espansione dell'Airbag dopo il gonfiaggio, riducendo potenzialmente l'efficacia dell'Airbag e/o facendo sentire il sistema molto più stretto quando è gonfio, aumentando così il disagio o causando distrazioni o lesioni.

**IMPORTANTE!** Prestare particolare attenzione al contenuto del taschino interno. All'interno del taschino interno devono essere riposti solo oggetti piatti, come ad esempio un portafoglio.

**AVVERTENZA!** Nelle tasche del Sistema e dell'abbigliamento possono essere trasportati solo oggetti smussati, a condizione che entrino comodamente nelle tasche. In nessun caso l'utente deve tentare di trasportare oggetti di qualsiasi dimensione o forma, compresi oggetti appuntiti o taglienti, che saranno ben stretti nelle tasche del sistema e dell'indumento, in quanto tali oggetti possono causare lesioni all'utente e/o danni all'airbag quando il sistema si gonfia.

**AVVERTENZA!** Durante il gonfiaggio dell'Airbag, gli oggetti contenuti nelle tasche possono essere sottoposti a una notevole sollecitazione improvvisa. Evitare quindi di inserire nelle tasche oggetti delicati che potrebbero essere danneggiati dal gonfiaggio.

## 11. Ricarica della batteria

Il Sistema viene fornito con un Cavo di Ricarica USB di tipo C (8), per una facile e rapida connessione alla Porta di Ricarica USB di tipo C (7). È possibile accedere alla Porta di Ricarica USB (7) attraverso l'apertura presente nella parte interna del giubbotto, sotto il display a LED (2).

Per ricaricare il Sistema è possibile utilizzare qualsiasi caricatore USB standard. L'assorbimento di corrente durante la ricarica è di circa 1 Ampere. L'utente deve verificare che il caricabatterie utilizzato sia in grado di fornire tale corrente. Una capacità di corrente inferiore del caricabatterie può comportare tempi di ricarica più lunghi.

Caricare completamente il Sistema prima del primo utilizzo. A tal fine, collegare il Cavo di Ricarica USB di tipo C (8) in dotazione, o un Cavo di Ricarica USB standard di tipo C, alla porta di ricarica USB di tipo C (7) presente sul display a LED (2), accedendovi attraverso l'apposita apertura del gilet. Una volta in carica, il display a LED (2) visualizzerà una diversa combinazione di LED fissi e lampeggianti, secondo la descrizione fornita in "Indicazioni del display a LED" (vedere la Sezione 13).

**IMPORTANTE!** La batteria si ricarica solo quando la temperatura ambiente è compresa tra 0°C e 40°C (32°F - 104°F).

**IMPORTANTE!** Se la batteria non viene caricata periodicamente, la ricarica completa potrebbe richiedere più tempo.

**AVVERTENZA! Non lasciare il Sistema incustodito durante la carica della batteria. Caricare solo in un luogo asciutto con una temperatura compresa tra 0°C e 40°C (32°F - 104°F).**

## Tempi di ricarica e di utilizzo

Sono necessarie circa 4 ore per ricaricare una batteria scarica con un caricatore USB standard in grado di fornire almeno 1 Ampere. Una batteria completamente carica garantisce circa 40 ore di utilizzo. Se il tempo a disposizione è limitato, caricando la batteria per circa 1 ora si ottengono circa 10 ore di utilizzo.



*Suggerimento: Il Sistema può essere caricato collegandolo a un computer o a un caricatore Micro USB alternativo. Tuttavia, se la corrente in uscita è inferiore a 1 Ampere, i tempi di ricarica saranno più lunghi di quelli indicati sopra.*

Se, durante l'uso, la carica della batteria diventa molto bassa e il sistema sta per spegnersi, il display a LED (2) segnala questa condizione con una breve vibrazione (~1s). Lo spegnimento del sistema viene segnalato con una vibrazione prolungata (~3s).

**AVVERTENZA! Quando si utilizza un caricabatterie USB, per un funzionamento sicuro assicurarsi sempre che sia conforme alla norma EN 62368-1 come fonte di alimentazione di classe 1 (ES1) e classe 1 (PS1) o 2 (PS2), con una corrente di uscita massima di 2 Ampere.**

**AVVERTENZA! Il sistema deve essere ricaricato il prima possibile quando il LED rosso del livello della batteria lampeggia, poiché indica che il livello della batteria è basso.**

## 12. Funzionamento del Sistema

### a) Accensione del Sistema

Per accendere il Sistema, chiudere completamente la Zip di Attivazione (1) dal basso verso l'alto. Un sensore interno rileva la chiusura della Zip di Attivazione (1) e il Sistema si accende. L'accensione del Sistema è segnalata dall'accensione del display a LED (2) e dalla presenza di una breve vibrazione (~1s) nella stessa area. A questo punto, l'utente DEVE controllare il display a LED (2) per verificare che il sistema si avvii correttamente. Per il significato delle spie LED, consultare la sezione 13 "Indicazioni sul display a LED".

**AVVERTENZA! Per attivare il Sistema, la Zip di Attivazione (1) deve essere chiusa correttamente, avendo cura di posizionare correttamente l'airbag nella zona del torace chiudendo i bottoni magnetici.**



**Suggerimento:** se il Sistema non si accende (non sono presenti indicazioni LED), verificare che la Zip di Attivazione (1) sia stata chiusa correttamente. Inoltre, verificare che la batteria di Tech-Air® abbia una carica sufficiente. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Tech-Air® (vedere la Sezione 19 "Assistenza Tech-Air®").



La batteria e lo stato del Sistema Tech-Air® possono essere controllati collegando il Sistema all'App Tech-Air®. Quando il controllo del sistema è stato superato con successo e il sistema è attivo, l'App Tech-Air® visualizza l'indicazione "System On".



L'inattivazione del Sistema può essere "forzata" direttamente tramite l'App Tech-Air®. Questa funzionalità può essere utile nel caso in cui l'utente voglia disattivare la protezione dell'Airbag, ad esempio prima di intraprendere una guida intensa in fuoristrada [si noti che il Sistema non può essere riattivato tramite l'App. Per accendere il Sistema, aprire e chiudere la Zip di Attivazione (1)].

## **b) Controllo del sistema**

Una volta acceso correttamente, il Sistema inizia a eseguire il controllo del Sistema. Questa operazione è segnalata da una spia LED gialla fissa. Durante questa fase, il Sistema controlla se è indossato correttamente dall'utente. Durante il controllo del Sistema, il sistema non si dispiega. Questa fase può durare alcuni secondi.

Durante l'esecuzione del controllo del Sistema, il Sistema cerca i movimenti del corpo dell'utente per svolgere una o tutte le seguenti attività:

- Camminare (anche su e giù per le scale).
- Salire sulla moto.
- Guidare la moto.

È improbabile che le seguenti attività superino la verifica del Sistema:

- Chiudere la giacca senza indossarla.
- In piedi, fermi.
- Sedersi - COMPRESO sedersi sulla moto con il motore al minimo.

Quando il controllo del sistema viene superato, si accende una spia LED blu fissa e il display LED (2) vibra due volte.

**AVVERTENZA!** Il Sistema sarà completamente attivo (cioè pronto a dispiegarsi) solo dopo aver iniziato a guidare per circa 10 secondi. Una volta attivato, il Sistema rimarrà attivo anche se il pilota si ferma e fino a quando il Sistema non verrà spento manualmente, per offrire protezione anche in condizioni di sosta nel caso in cui la motocicletta venga colpita da un altro veicolo come descritto nelle condizioni dell'involucro di protezione (vedere la Sezione 3 "Involucro di Protezione Tech-Air®").

**AVVERTENZA!** L'utente DEVE SEMPRE controllare il display a LED (2) dopo il controllo del sistema per verificare che l'indicatore LED blu fisso sia acceso prima di iniziare a utilizzare il Sistema. Il Sistema non si attiverà se l'indicatore LED blu fisso non è presente sul display LED (2).

### c) Spegnimento del Sistema

Spegnere il Sistema aprendo la Zip di Attivazione (1). Il Sistema si spegne dopo circa 1 secondo. Per verificare che il Sistema sia spento, controllare che il display a LED (2) sia spento. Una vibrazione prolungata (~3 s) del display a LED (2) confermerà che il Sistema non è più attivato.

Per mantenere il Sistema spento, tenere aperta la Zip di Attivazione (1) come illustrato nella Figura 10. Mantenere sempre il Sistema in questa condizione durante l'immagazzinamento, il trasporto o la spedizione (vedere la Sezione 14 "Pulizia, conservazione e trasporto").

**AVVERTENZA!** Spegnere SEMPRE il Sistema aprendo la Zip di Attivazione (1) quando non si guida la moto, anche se si continua a indossare il sistema. Sebbene il sistema sia stato valutato per una serie di attività non motociclistiche, mantenere il sistema acceso e/o attivo aumenta la possibilità di un intervento indesiderato e scarica la batteria. Pertanto, come regola generale, quando non si guida, aprire sempre la Zip di Attivazione (1).

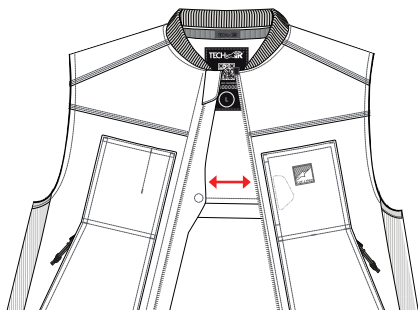


Figura 10

**AVVERTENZA!** Quando non viene utilizzato e viene immagazzinato, trasportato o spedito, il Sistema deve essere spento lasciando aperta la Zip di Attivazione (1). In questo modo si evita che il Sistema si accenda accidentalmente e si dispieghi inavvertitamente, oltre a preservare la batteria e la sua durata.

**IMPORTANTE!** Anche quando la verifica del Sistema è stata completata con successo, il Sistema si spegne automaticamente se rileva la presenza di un problema:

- una posizione incompatibile con il normale utilizzo del Sistema o
- nessun movimento

per più di 10 minuti. Quando si verifica una delle situazioni sopra descritte, aprire e chiudere la Zip di Attivazione (1) per riavviare il Sistema ed eseguire un nuovo controllo del Sistema.



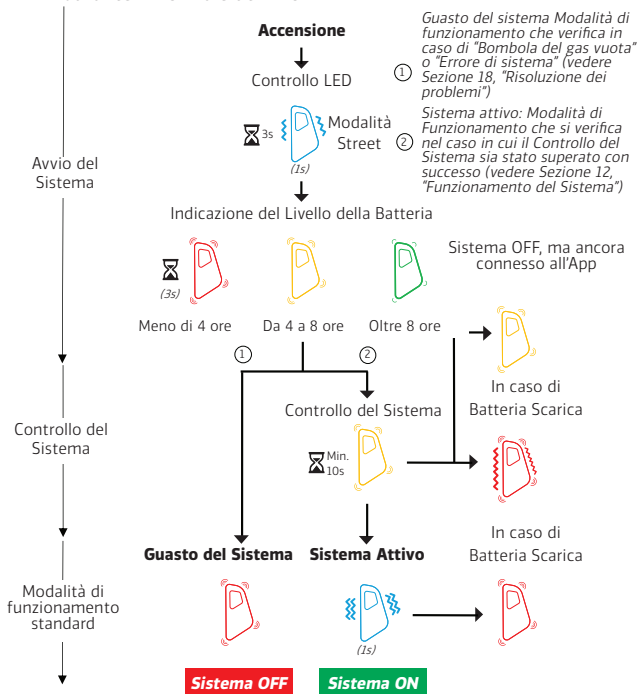
## 13. Indicazioni sul Display a LED

Il display a LED (2) è dotato di LED RGB utilizzati per indicare lo stato del Sistema.

(1) Guasto del Sistema: La modalità operativa mostrerà un errore di Sistema in caso di "Bombola del gas vuota" o di "errore di sistema" (vedere la Sezione 18, "Risoluzione dei problemi").

(2) Sistema attivo: La modalità operativa mostrerà il sistema attivo nel caso in cui la verifica del sistema sia stata superata con successo (vedere la Sezione 12, "Funzionamento del Sistema").

### Indicazioni LED durante il normale utilizzo



## Glossario



fisso



lampeggio  
rapido



breve  
vibrazione



breve  
vibrazione X2



Durata

## Indicazioni LED durante la ricarica Ricarica della batteria



Meno di 8 ore



Da 8 a 18 ore



Da 18 a 30 ore

**IMPORTANTE!** La luce blu fissa del LED indica che il Sistema è acceso.

**AVVERTENZA!** Qualsiasi indicazione LED diversa dalla luce blu fissa indica che il Sistema non è attivo e di conseguenza **NON** si attiverà in caso di incidente.

## 14. Pulizia, conservazione e trasporto

### Pulizia del gilet

Il gilet può essere pulito secondo le istruzioni riportate sull'etichetta di manutenzione.



Lavare a mano a 30°C/Non candeggiare/Non asciugare in asciugatrice/Non stirare/Non lavare a secco

Prima del lavaggio, è necessario rimuovere l'Airbag e tutti i componenti elettronici che costituiscono il sistema.

Per rimuovere l'airbag, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Accedere all'apertura nella parte interna dell'imbragatura aprendo la cerniera e i ganci (Figura 11).

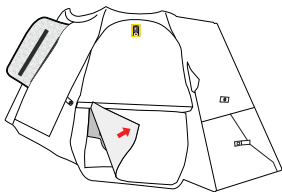


Figura 11

2. Accedere all'alloggiamento del gonfiatore (4) e scollegare il Connettore della batteria (6) e il Connettore dello Squib del Gonfiatore (5) (Figura 12).

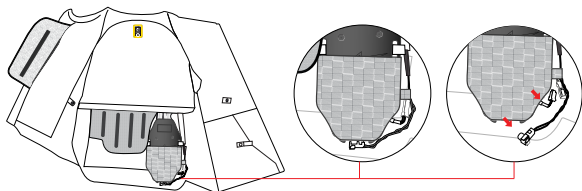


Figura 12

3. Rimuovere l'alloggiamento del gonfiatore (4) dalla tasca aprendo i due ganci di fissaggio (Figura 13).

**AVVERTENZA! La rimozione dell'alloggiamento del gonfiatore (4) non richiede l'apertura. Non aprire l'alloggiamento del gonfiatore (4). Solo i rivenditori autorizzati Alpinestars possono aprire l'alloggiamento del gonfiatore (4) a scopo di manutenzione.**

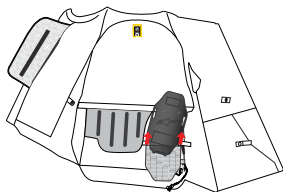


Figura 13

4. Staccare l'airbag dal giubbotto aprendo tutte le clip di collegamento. Le clip sono disposte come mostrato nella Figura 14.

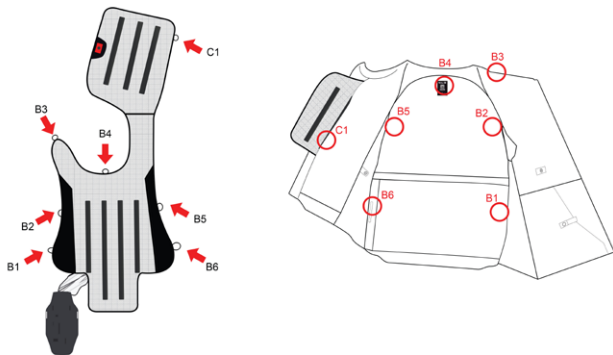


Figura 14

5. Per quanto riguarda la parte anteriore dell'Airbag che copre la zona del torace, aprire la clip, staccare le toppe a strappo poste sulla parte anteriore e posteriore dell'Airbag. Infine, rimuovere l'Airbag attraverso l'apertura presente sopra la manica destra (Figura 15).

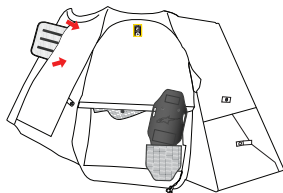


Figura 15

Per rimuovere i componenti elettronici, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Accedere all'unità di controllo elettronico (3) presente nella tasca situata sul retro del Sistema. Per accedere alla tasca, aprire il gilet utilizzando la cerniera e i ganci presenti nella parte interna del gilet.
2. Scollegare il cavo che alimenta il Sisplay a LED (2), indicato nella Figura 16.

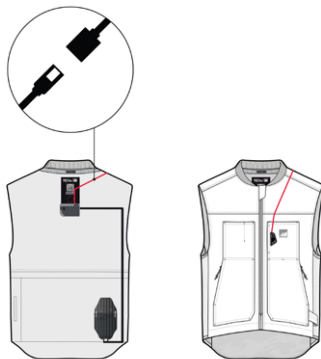


Figura 16

3. Estrarre l'unità di controllo elettronico (3) dalla tasca facendo attenzione a rimuovere i cavi precedentemente scollegati dall'alloggiamento del gonfiatore (4).

4. Rimuovere il display a LED (2) accedendo alla tasca sul lato sinistro del giubbotto ed estraendo i cavi precedentemente scollegati dall'unità di controllo elettronico (3).

Seguire le indicazioni riportate di seguito per la pulizia delle restanti parti lavabili:

- Si raccomanda di rimuovere lo sporco e le mosche strofinando il capo con un panno umido o una spugna bagnata;

- Per le macchie più difficili, utilizza acqua calda e sapone. Non utilizzare altri detersivi o solventi;

Dopo la pulizia del giubbotto, procedere al corretto riassetto dei componenti elettronici e dell'Airbag sul giubbotto, seguendo le istruzioni sopra riportate in ordine inverso.

**IMPORTANTE!** Prestare particolare attenzione all'inserimento dell'area dell'Airbag che protegge la zona del torace per evitare di torcere la parte più stretta dell'airbag che passa sopra la spalla destra. L'ostruzione del canale potrebbe compromettere il corretto gonfiaggio e quindi la protezione dell'Airbag nella zona del torace

**ATTENZIONE! Verificare sempre che tutte le clip di collegamento siano chiuse correttamente dopo il rimontaggio dell'airbag sul giubbotto.**

## Airbag

Per pulire l'Airbag (tessuto e parti in plastica) utilizzare solo un panno inumidito con acqua. Non utilizzare solventi o detersivi chimici che potrebbero compromettere l'integrità del sistema.

**ATTENZIONE! In nessun caso l'Airbag deve essere lavato in lavatrice, immerso in acqua, asciugato in asciugatrice o stirato. Ciò potrebbe causare danni permanenti al sistema e provocare malfunzionamenti.**

**ATTENZIONE! Staccare l'Airbag solo per lavare il giubbotto. Dopo aver lavato il gilet, reinserire e riposizionare l'Airbag nel gilet seguendo le istruzioni riportate sopra. L'Airbag è un componente di sicurezza molto importante del sistema. Prestare sempre la massima attenzione quando si maneggia l'Airbag. Eventuali graffi, fori o danni all'Airbag causeranno il malfunzionamento del sistema; di conseguenza, in caso di danni all'Airbag, non utilizzare il sistema e inviarlo ad Alpinestars o a un centro di assistenza autorizzato Alpinestars Tech-Air® per la manutenzione.**

## Conservazione

A differenza degli altri sistemi Tech-Air di Alpinestars, il Sistema non è dotato di un paraschiena integrato. Per questo motivo, il Sistema può essere facilmente ripiegato per facilitarne il trasporto; ad esempio, il Sistema può essere facilmente riposto all'interno del bauletto o delle borse laterali della moto.

Quando non viene utilizzato, si consiglia di riporre il Sistema nella sua confezione originale. Il sistema può essere conservato in piano, a condizione che non vi si appoggino oggetti pesanti o taglienti. Il Sistema può essere conservato anche appeso a una gruccia. Il sistema deve essere sempre conservato in un luogo fresco e asciutto, al riparo dalla luce solare diretta.

La batteria del Sistema si autoscarica lentamente, anche se il sistema non è acceso, soprattutto se il Sistema è conservato in un ambiente caldo. Si raccomanda pertanto di ricaricare periodicamente il Sistema (almeno una volta ogni 18 mesi) anche quando è conservato, per evitare che la batteria si scarichi e che la sua durata si riduca.

**IMPORTANTE!** Se la batteria si scarica completamente, la ricarica del Sistema potrebbe richiedere più tempo. Si raccomanda pertanto di ricaricare periodicamente il sistema come indicato.

**ATTENZIONE! NON lasciare il Sistema alla luce diretta del sole all'interno di un'auto chiusa o comunque esposto a temperature elevate. Le alte temperature danneggiano la batteria ed eventualmente i componenti elettronici dell'unità.**

**ATTENZIONE! Se si chiude l'imbragatura e la cerniera di attivazione (1), il sistema si accende. Per evitare che ciò accada, è essenziale che la Zip di Attivazione (1) sia aperta, per evitare attivazioni accidentali del Sistema. In caso contrario, il Sistema si accende e la batteria si scarica. Quando si ripone il sistema, ricordarsi di tenere aperta la Zip di Attivazione (1) e controllare che sul display a LED (2) non si accendano spie.**

**ATTENZIONE! La temperatura di conservazione del Sistema deve essere compresa tra -20°C e +60°C (da -4°F a 140°F). L'esposizione a una temperatura inferiore a -20°C (-4°F) può causare danni permanenti alla batteria.**

## Transportation

### SISTEMI NON DISPIEGATI

Un Sistema non esploso può essere trasportato dall'utente come indicato nel presente Manuale d'uso.

Gli utenti devono essere consapevoli che i gonfiatori a gas sono dispositivi pirotecnici. Ai sensi della Direttiva Europea sulle Pirotecniche (2013/29/UE) sono certificati sicuri per il trasporto, a condizione che la batteria sia fisicamente scollegata dall'Unità di Controllo Elettronico (3). Per scollegare la batteria, l'utente deve accedere all'Alloggiamento del Gonfiatore (4) e scollegare il Connettore della Batteria (6).

Anche la batteria deve essere scollegata prima di spedire il Sistema.

I sistemi con batteria danneggiata non possono essere trasportati o spediti, a meno che la batteria danneggiata non venga rimossa.

I segni di una batteria danneggiata sono di solito:

- Qualsiasi danno fisico al connettore, al filo e/o all'involucro della batteria.
- Batteria gonfia
- Scolorazione dell'involucro della batteria
- Odore o segni di corrosione

In caso di batteria danneggiata, l'utente deve portare il sistema al centro di assistenza Tech-Air® più vicino.

**ATTENZIONE! Se la batteria è danneggiata, non accendere il sistema, in quanto l'alimentazione o il collegamento a un alimentatore possono essere pericolosi.**

Il Sistema può essere trasportato in aereo previa notifica della compagnia aerea con cui l'Utente vola e a condizione che il Sistema sia registrato nella stiva dell'aereo come bagaglio registrato.

Quando si trasporta il sistema per via aerea, si raccomanda agli utenti di scaricare e stampare una copia della Scheda Di Sicurezza (SDS), nel caso in cui il personale aeroportuale dovesse porre domande. Questa può essere scaricata dall'App Tech-Air® (Sezione 17).

**IMPORTANTE!** Non tutti i Paesi del mondo consentono l'importazione di dispositivi pirotecnici. Prima di partire, l'utente deve informarsi presso le autorità competenti dei Paesi in cui e verso cui viaggia per stabilire se l'ingresso del sistema è consentito o meno.



## SISTEMI DISPIEGATI

Quando il sistema è dispiegato, sul display a LED (2) compare un LED rosso fisso.

Per il trasporto di sistemi dispiegati con una batteria non danneggiata, tenere aperta la Zip di Attivazione (1).

Il Sistema esploso può quindi essere consegnato o spedito dagli utenti (ad esempio per la manutenzione) al più vicino centro di assistenza Tech-Air® secondo la normativa UN3481, a condizione che la batteria non sia danneggiata (come indicato sopra) e mantenendo aperta la Zip di Attivazione (1).

In caso di batteria danneggiata, gli utenti devono portare fisicamente il Sistema al centro di assistenza Tech-Air® più vicino, poiché le batterie danneggiate non possono essere trasportate.

## **15. Manutenzione, assistenza, durata e smaltimento**

Gli indumenti con airbag ad attivazione elettronica sono sistemi di sicurezza critici che devono essere mantenuti in buono stato per garantirne il corretto funzionamento. In caso contrario, potrebbero non funzionare correttamente o del tutto.

### **Manutenzione**

Prima di ogni utilizzo, l'utente deve controllare il Sistema alla ricerca di eventuali segni di usura (fili allentati, fori, segni) o danni. Se si riscontrano segni di usura, il sistema deve essere ulteriormente ispezionato da un centro di assistenza Alpinestars Tech-Air® autorizzato.

### **Assistenza**

Alpinestars raccomanda che il Sistema venga ispezionato di routine almeno ogni 2 anni o dopo 500 ore di funzionamento da Alpinestars o da un Centro Assistenza Alpinestars Tech-Air® autorizzato. Durante il servizio di ispezione, verranno esaminati l'Airbag e i componenti dell'unità elettronica. L'ispezione può essere richiesta direttamente presso un rivenditore Alpinestars Tech-Air®. Il servizio di ispezione prevede i seguenti interventi:

- Tutti i componenti vengono rimossi dal sistema e l'imbragatura viene lavata.
- La diagnostica dell'unità elettronica viene controllata (e il firmware aggiornato, se applicabile).
- Si controlla la data di scadenza del gonfiatore ad alta pressione e, se necessario, si sostituisce il gonfiatore.
- L'airbag viene ispezionato per individuare eventuali segni di usura e/o danni.
- Il sistema viene riassemblato nel giubbotto e controllato dal punto di vista funzionale.



*Suggerimento: Due anni o 500 ore di funzionamento è il periodo massimo consigliato tra le ispezioni.*

**ATTENZIONE!** Se dopo due anni o 500 ore di funzionamento dalla data di acquisto non è stata effettuata alcuna operazione di assistenza o di ricarica, esiste la possibilità che il sistema non funzioni all'interno dell'involucro di protezione.

**ATTENZIONE!** All'interno del sistema non vi sono parti riparabili dall'utente. In nessun caso gli utenti devono tentare di aprire, riparare, smontare o modificare il sistema. Non rimuovere o sostituire la batteria interna. Tutti gli interventi sul sistema devono essere eseguiti da Alpinestars o da un centro di assistenza Alpinestars Tech-Air® autorizzato. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi lesioni o danni.

## Durata e smaltimento

I materiali e i componenti utilizzati da Alpinestars nel Sistema sono selezionati per massimizzare la durata.

Una cura adeguata, che comprenda la manutenzione e l'aggiornamento regolari del Sistema, contribuirà a garantirne la durata più lunga possibile.

Tuttavia, a lungo termine, il Sistema, come qualsiasi altro prodotto, ha una durata limitata, in quanto è soggetto al naturale degrado e alla rottura dei materiali e/o dei componenti a causa di fattori quali l'uso, l'usura, la cura impropria del Sistema, l'immagazzinamento non corretto e/o le comuni condizioni ambientali, tutti fattori che influiscono sulla durata pratica dei prodotti.

Per questioni di sicurezza e per garantire che i fattori di cui sopra non abbiano ridotto l'integrità o le prestazioni del prodotto, Alpinestars raccomanda vivamente di sostituire il sistema dopo 10 anni dalla data in cui è stato indossato per la prima volta.

**ATTENZIONE!** Il gonfiatore interno a gas ad alta pressione ha una durata limitata e deve essere sostituito ogni 4 anni circa. Prima dell'utilizzo e durante il servizio di controllo periodico, è necessario verificare la data di scadenza e, nel caso in cui il gonfiatore abbia più di 4 anni, sostituirlo.

Come indicato nel presente manuale, prima di qualsiasi utilizzo, controllare sempre che il sistema non presenti danni a qualsiasi parte del prodotto. Independentemente dall'età del prodotto, non utilizzare il prodotto se si notano danni.

## Smaltimento del Sistema al termine del ciclo di vita



### Sistema dispiegato

**IMPORTANTE!** Il sistema contiene componenti elettronici, pertanto, al termine del suo ciclo di vita, è necessario che il sistema sia in grado di funzionare.

vita utile, il sistema deve essere smaltito secondo i requisiti della Direttiva europea 2012/19/UE. Il simbolo del cassonetto barrato che compare sul sistema indica le parti elettroniche del sistema che, al termine del ciclo di vita, devono essere smaltite separatamente dagli altri rifiuti, per essere trattate e riciclate in modo appropriato. L'utente deve pertanto portare l'unità di controllo elettronico (3), il cavo di ricarica magnetica (8) e tutte le altre parti elettroniche contrassegnate dal simbolo del cestino barrato, presso i siti adibiti allo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici o restituire il sistema a un rivenditore Alpinestars Tech-Air® per lo smaltimento in conformità ai requisiti locali in materia di rifiuti.

Lo smaltimento del Sistema secondo i rifiuti locali consente un corretto ed ecologico riciclo, trattamento e smaltimento del Sistema stesso, evitando così la dispersione di sostanze pericolose ed eventuali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorendo il riutilizzo e/o il riciclo dei materiali di cui il Sistema è composto. Lo smaltimento non autorizzato del Sistema da parte dell'utente comporta l'applicazione di sanzioni pecuniarie ai sensi della normativa vigente. Vi invitiamo a verificare la normativa vigente e le misure adottate dai servizi pubblici operanti nel vostro territorio.



*Suggerimento: La presenza di un airbag dispiegato può essere verificata/ confermata accendendo il sistema e osservando la luce rossa sul display a LED (2) (vedere la Sezione 13 "Indicazioni del display a LED") o controllando lo stato del sistema utilizzando l'App Tech-Air® (vedere la Sezione 17 "App Tech-Air®").*

### Sistema non dispiegato

**ATTENZIONE! Un Sistema non dispiegato contiene ancora cariche pirotecniche vive e quindi NON deve essere smaltito nei rifiuti domestici o incenerito.**

Un sistema non utilizzato deve essere restituito a un rivenditore Alpinestars Tech-Air® per poi essere restituito ad Alpinestars che si occuperà dello smaltimento. Questo servizio è gratuito.

## 16. Azioni in caso di incidente

Ogni volta che il Sistema si dispiega, il gonfiatore interno a gas ad alta pressione deve essere sostituito per consentire il successivo gonfiaggio. La sostituzione del gonfiatore deve essere effettuata da un Rivenditore e/o Centro di Assistenza autorizzato Alpinestars che controllerà lo stato del Sistema e di conseguenza verificherà se sono necessari ulteriori interventi.

Il Sistema è dotato di un Airbag certificato per un massimo di tre gonfiaggi. Al terzo dispiegamento, il Sistema dovrà obbligatoriamente essere sottoposto a un servizio completo, in cui oltre al gonfiatore a gas verrà sostituito anche l'Airbag. Questo tipo di intervento deve essere eseguito da un Centro Assistenza Autorizzato Alpinestars Tech-Air®.

**IMPORTANTE!** L'Unità di Controllo Elettronico (3) registra il numero di dispiegamenti. Dopo il terzo dispiegamento, il Sistema indicherà in modo permanente un errore di Sistema, visualizzando una luce rossa fissa sul display a LED.  
(2). Il Sistema rimarrà bloccato fino all'esecuzione di una manutenzione completa da parte di un Centro Assistenza Alpinestars Tech-Air® autorizzato.



*L'App Tech-Air® visualizza un avviso che indica la necessità di sostituire l'Airbag alla successiva attivazione. Inoltre, l'App visualizza l'avviso quando, dopo l'attivazione del sistema, è necessario sostituire l'Airbag.*

In caso di dispiegamento, in una situazione in cui l'utente ritiene che il Sistema non avrebbe dovuto dispiegarsi, il Sistema deve essere restituito a un Rivenditore Alpinestars Tech-Air® insieme a un rapporto dettagliato dell'evento (comprese le foto, se possibile).

### **Incidente SENZA dispiegamento**

In caso di incidenti di minore entità, a bassa energia e/o a bassa velocità, come quelli che comportano velocità inferiori a quelle descritte nella Sezione 3 ("Involucro di Protezione Tech-Air®"), è probabile che il Sistema non si attivi. Tuttavia, è necessario effettuare un'ispezione approfondita del Sistema per verificare che non vi siano danni significativi (strappi, fori, ecc.) che potrebbero compromettere il funzionamento del sistema, come indicato nel controllo di manutenzione descritto nella Sezione 15 "Manutenzione, assistenza, durata e smaltimento".

In caso di situazioni in cui l'utente ritenga che il Sistema avrebbe dovuto dispiegarsi, il feedback può essere inviato ad Alpinestars attraverso l'App Tech-Air® e/o fornito direttamente ad Alpinestars contattando il Supporto Tech-Air®. Se il sistema viene restituito a un centro di assistenza autorizzato Alpinestars Tech-Air® per un controllo, è necessario includere una descrizione dettagliata dell'evento (comprese le foto, se possibile).



*L'utente può comunicare qualsiasi feedback relativo a eventi di impiego ad Alpinestars attraverso l'App Tech-Air® e/o contattando l'Assistenza Tech-Air® (vedere la Sezione 19 "Assistenza Tech-Air®").*

## 17. App Tech-Air®

Il Sistema è dotato di un dispositivo Bluetooth Low Energy (BLE) che consente agli utenti di collegare direttamente il proprio telefono cellulare al Sistema, per ottenere determinate informazioni dal sistema e avere accesso a diverse funzioni, come ad esempio:

- monitorare lo stato del Sistema;
- verificare la versione del software installato ed eventualmente eseguire gli ultimi aggiornamenti del software;
- inviare feedback relativi al Sistema e alle sue prestazioni;

**ATTENZIONE! Alpinestars non è responsabile della segnalazione di eventuali incidenti o di fornire assistenza alle persone coinvolte. L'utente accetta che Alpinestars non ha alcun dovere o responsabilità di segnalare eventuali incidenti o la possibilità di incidenti sulla base dei dati trasmessi ad Alpinestars. L'utente si assume il rischio di eventuali incidenti o infortuni, indipendentemente dal fatto che i dati vengano trasmessi o meno ad Alpinestars.**

L'App Tech-Air® è disponibile per il download su Android Play Store e Apple Store.

**IMPORTANTE!** L'App Tech-Air® non è necessaria per il funzionamento del Sistema come protezione dagli impatti. Il Sistema proteggerà l'utente come descritto nelle sezioni da 2 a 13, anche se l'App Tech-Air® non è installata o non è in esecuzione sul telefono cellulare dell'utente. Non è necessario che il Sistema sia collegato all'App Tech-Air® per funzionare.

## Registrazione utente

Per accedere all'App Tech-Air®, l'utente deve effettuare il login o, in caso contrario, registrarsi. Per configurare l'App Tech-Air®, l'utente deve attivare il Bluetooth nelle impostazioni del telefono cellulare.

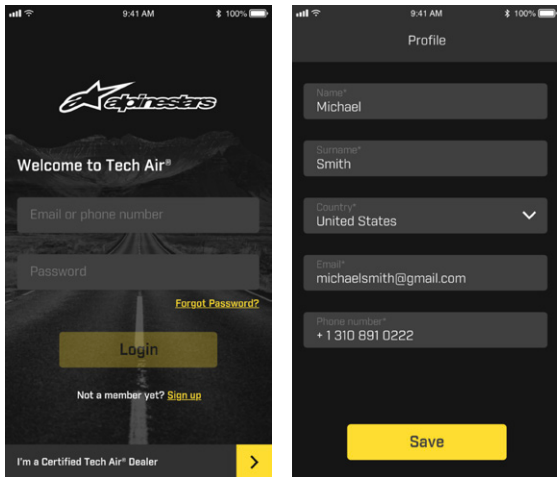


Figura 17

## Accoppiare il Sistema

Una volta acceso il Bluetooth, l'App tenterà automaticamente di stabilire una connessione con un sistema Tech-Air® disponibile, se già associato al Sistema. Se nessun Sistema Tech-Air® è già stato associato all'App, il Sistema può essere facilmente associato all'App scansionando il codice QR presente sulla targhetta che si trova sul rivestimento interno del collo del Sistema. Una volta che il Sistema è stato correttamente associato all'App, sarà possibile visualizzare lo stato generale del Sistema, come il livello della batteria e il software installato, e gli utenti potranno attivare o disattivare alcune delle funzioni fornite dall'App.

Quando il Sistema Tech-Air® si spegne, la connessione Bluetooth rimane attiva per consentire il dialogo tra il Sistema e il telefono cellulare, a condizione che il Sistema sia nelle vicinanze. In questo caso, la connessione attiva con l'App è indicata dalla spia gialla lampeggiante sul display.

Il display a LED (2) e l'utente possono interagire con l'App. Il display a LED (2) si spegne definitivamente quando il sistema non rileva alcuna connessione con l'App.

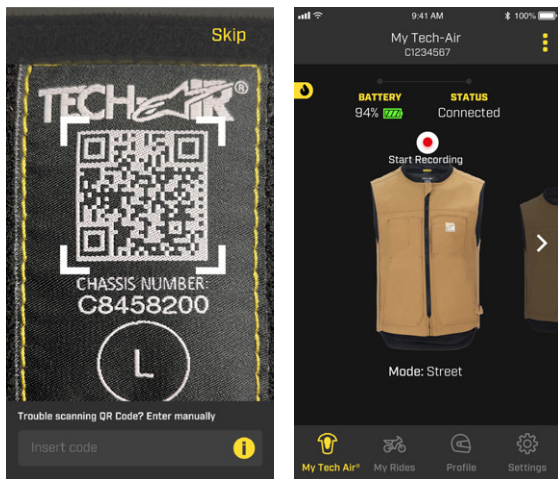


Figura 18

## Monitoraggio dello stato del Sistema

L'applicazione fornisce informazioni sull'effettiva modalità di funzionamento del Sistema, verificando se il sistema funziona correttamente o meno. L'indicazione "SYSTEM ON" visualizzata sullo schermo indica che la verifica del Sistema è stata superata con successo e che il Sistema è attivo.

Durante la guida, la modalità "SYSTEM ON" è attiva e di conseguenza, per motivi di sicurezza, l'utente non può accedere alla maggior parte delle funzioni dell'App. Nel caso in cui il Sistema debba essere disattivato dall'utente, ad esempio durante una sessione di guida intensa fuoristrada, è possibile spegnerlo utilizzando l'icona a scorrimento sull'App (come mostrato nella Figura 19). Per riattivarlo, aprire e chiudere la Zip di Attivazione (1).

In caso di dispiegamento, l'App mostrerà lo stato corrispondente con la dicitura "SYSTEM DEPLOYED" (sistema distribuito), come illustrato nella Figura 19.

**ATTENZIONE!** Ad ogni notifica di questo tipo, il Sistema deve essere inviato a un Centro di Assistenza Tech-Air® autorizzato Alpinestars per la sostituzione del gonfiatore a gas ed eventualmente dell'Airbag, come descritto nella Sezione 16 "Azioni in caso di incidente".

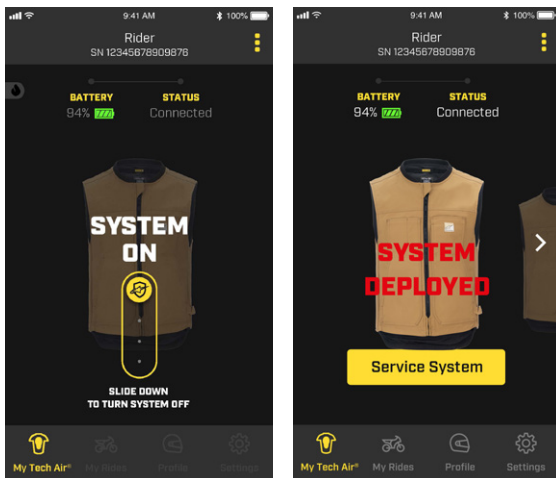


Figura 19

Come indicato nella precedente sezione 16, l'Airbag del Sistema è certificato per un massimo di 3 gonfiaggi, dopodiché deve essere sostituito durante la manutenzione. L'App informa l'utente quando è rimasto un solo gonfiaggio. Dopo il terzo gonfiaggio, l'Airbag dovrà essere sostituito insieme al gonfiatore a gas durante la manutenzione del Sistema.



## Godersi la guida con MyRide

L'App Tech-Air® contiene la funzione MyRide, che visualizza informazioni sulla corsa, come la durata, la distanza e il percorso relativi alla corsa. MyRide può anche essere utilizzato per inviare un feedback su qualsiasi evento verificatosi durante l'utilizzo del Sistema, nel corso di una specifica corsa.

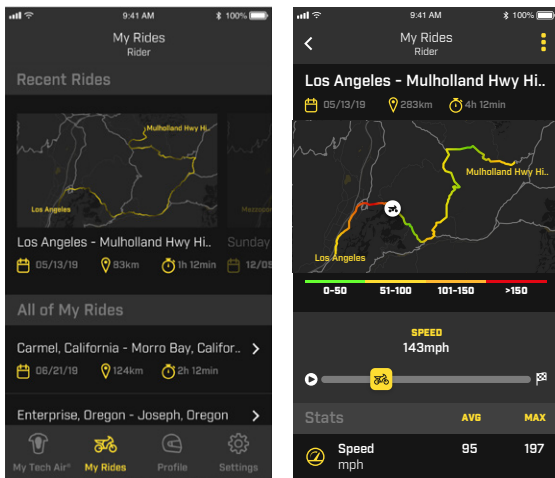
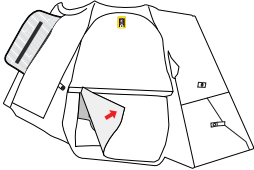

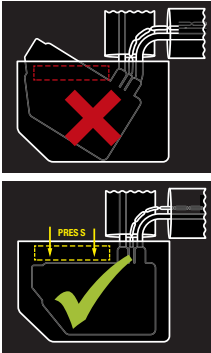


Figura 20

## 18. Rilevamento e risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
Il display a LED (2) non si accende quando la Zip di Attivazione (1) è chiusa.	Batteria del sistema completamente scarica	Ricaricare la batteria (vedere la Sezione 11) e verificare il corretto comportamento del LED durante la ricarica.
	Il display a LED (2) non è collegato correttamente all'unità di controllo elettronico (3).	Verificare il corretto inserimento dei cavi.
LED rosso fisso sul display a LED (2)	Il gonfiatore a gas è vuoto e/o l'airbag deve essere sostituito	Dopo un intervento, il gonfiatore a gas deve essere sostituito. Fino a tale sostituzione, il sistema non funzionerà anche se la batteria è carica e il display a LED (2) mostrerà la luce rossa fino alla sostituzione del gonfiatore a gas. Se lo stesso Airbag si è attivato più di 3 volte, il LED rosso indicherà un guasto del sistema anche dopo la sostituzione del gonfiatore a gas. In questo caso, l'Airbag stesso deve essere sostituito e il sistema riattivato da un centro di assistenza autorizzato Tech-Air®.
	Errore di sistema	Se il gonfiatore del gas non è vuoto (controllare due volte utilizzando l'App Tech-Air®), il sistema potrebbe avere un errore interno. Rivolgersi a un centro di assistenza Tech-Air® autorizzato Alpinestars per controllare il sistema.
LED rosso lampeggiante, mentre il LED blu è acceso	Batteria scarica	Il livello residuo della batteria è inferiore a 4 ore. Ricaricare la batteria il prima possibile.

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
<p>LED giallo FISSO che non supera il controllo del Sistema e rimane sempre acceso. La spia LED blu SOLID non supera e il display a LED (2) non vibra due volte.</p>	<p>L'unità di controllo elettronico (ECU) (3) del Tech-Air® potrebbe non essere posizionata correttamente nella tasca della centralina.</p>	<p>1. Accedere all'apertura nella parte interna dell'imbragatura aprendo la cerniera e i ganci (Figura 21).</p>  <p>Figura 21</p> <p>2. Accesso all'unità di controllo elettronico (ECU) (3) presenti nella tasca situata sul retro del sistema (Figura 22).</p>  <p>Figura 22</p>

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
		<p>3. Verificare che la centralina (3) sia posizionata correttamente nella tasca, come indicato nel diagramma sulla tasca della centralina e anche nella Figura 23 qui sotto. La centralina deve essere posizionata nella tasca con il logo Tech-Air® rivolto verso il basso e con i cavi di collegamento che escono dalla parte superiore e dal lato destro della centralina. L'ECU deve essere completamente allineata contro il rivestimento interno della tasca. <b>NON</b> deve essere inclinata o inclinata.</p>  <p>Figura 23</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> se la centralina (3) non è posizionata correttamente all'interno della tasca e secondo la Figura 23, il sistema non si attiverà e non funzionerà e di conseguenza la spia LED blu FISSO non si accenderà.</p>

## 19. Assistenza Tech-Air®

In caso di domande o di necessità di ulteriori informazioni, gli utenti possono rivolgersi al rivenditore Tech-Air® presso il quale hanno acquistato il sistema o contattare direttamente Alpinestars:

E-mail: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Tel: +39 0423 5286 (chiedere del supporto Tech-Air®)

## 20. Informazioni sulla certificazione

Il sistema Tech-Air® 3 Canvas è prodotto da:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italia

Ed è coperto da una serie di certificazioni.

### Dispositivi di protezione individuale

Il sistema Tech-Air® 3 Canvas è considerato un DPI certificato di Categoria II (Dispositivi di Protezione Individuale) ai sensi del Regolamento Europeo (UE) 2016/425. Questo prodotto è conforme anche alla corrispondente legislazione del Regno Unito (Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale applicato in GB) e successive modifiche. Su questo prodotto è stato condotto un esame di tipo UE da parte di un organismo notificato.

Come indumento di protezione dagli impatti, è stata applicata la norma EN 17092-6:2020; come protettore gonfiabile per motociclisti è stato realizzato considerando la seguente norma:

- EN 1621-4:2013 Indumenti di protezione per motociclisti contro l'impatto meccanico - Parte 4: Protettori gonfiabili per motociclisti - Requisiti e metodi di prova.

Tutte le caratteristiche del dispositivo che non è stato possibile valutare attraverso gli standard sopra citati sono state analizzate su in consultazione con l'organismo notificato.

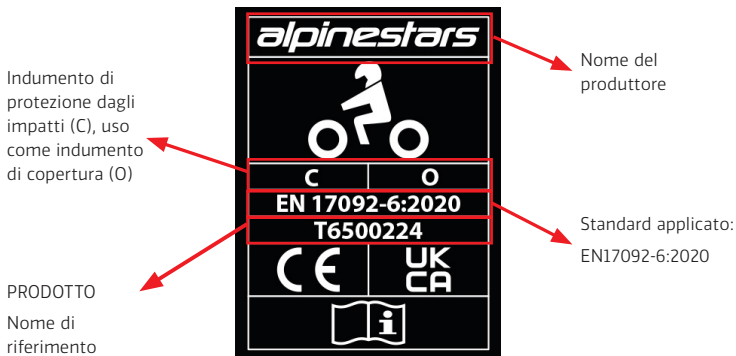
L'esame dell'UE è stato condotto da:

Organismo notificato #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italia

- La spiegazione delle marcature del prodotto è la seguente:

- Indumenti di protezione per motociclisti (EN 17092 - 6: 2020)

- Protettore d'urto gonfiabile



## **Livello di prestazioni e requisiti meccanici per ogni classe di protezione**

La norma tecnica EN 17092:2020 prevede che gli indumenti protettivi per motocicli debbano soddisfare i requisiti di meccanica in base alla relativa classe di protezione stabilita dalla norma tecnica EN 17092:2020.

Per le aree più esposte (spalle, gomiti, fianchi, ginocchia) sono previsti i seguenti requisiti:

<b>CLASSE DI PROTEZIONE</b>						
<b>TEST ESEGUITO</b>	Capi di classe AAA EN 17092-2:2020	Indumenti di classe AA EN 17092-3:2020	Classe A capi di abbigliamento EN 17092-4:2020	Classe B capi di abbigliamento EN 17092-5:2020	Indumenti overgarment di classe C EN 17092-6:2020	Indumenti intimi di classe C EN 17092-6:2020
Resistenza all'abrasione da impatto	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Non applicabile
Resistenza allo strappo	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Resistenza delle cuciture	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## **Paraschiama per motociclisti**

Il sistema Tech-Air@3 Canvas è compatibile con i paraschiama passivi rimovibili elencati di seguito. Un paraschiama passivo fornisce protezione alla zona dorsale anche se il sistema non si attiva. Questi paraschiama sono certificati come Dispositivi di Protezione Individuale di Categoria II, ai sensi del Regolamento UE 2016/425, secondo la norma EN 1621-2:2014. I prodotti sono conformi anche alla corrispondente legislazione britannica (Regolamento 2016/425 sui Dispositivi di Protezione Individuale rotativi come applicato in GB).

Nome del paraschiena	Produttore	Codice CE	dimensioni	Livello di protezione	Organismo notificato/ organismo approvato
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LIVELLO 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LIVELLO 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LIVELLO 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LIVELLO 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	LIVELLO 2	NB #0498

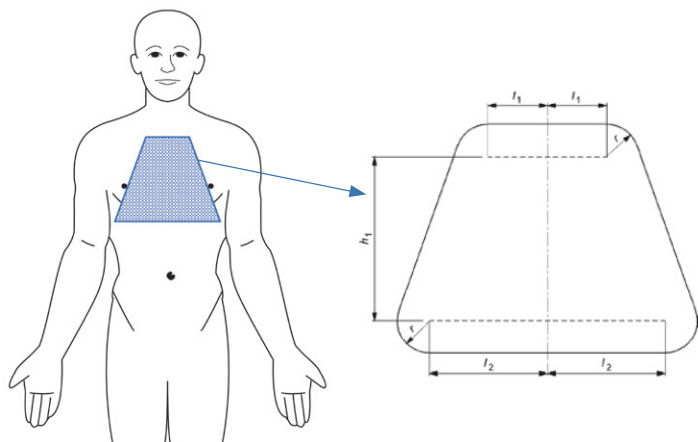
## Livello di protezione

La seguente tabella riassume e spiega il livello di prestazioni riportato sulla marcatura del prodotto come protettore d'urto gonfiabile:

Area testata	Standard Utilizzato per i test	Temperatura	Forza trasmessa	Livello Requisiti di livello 1: valore medio $\leq 4,5\text{kN}$ ; nessun impatto superiore a 6kN Requisiti di livello 2: valore medio $\leq 2,5\text{kN}$ ; nessun impatto superiore a 3kN
Dorso	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Media $\leq 2,5\text{kN}$ Picco $\leq 3,0\text{kN}$	Livello 2
Torace	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Media $\leq 2,5\text{kN}$ Picco $\leq 3,0\text{kN}$	Livello 2



## Descrizione dell'area protetta del Torace

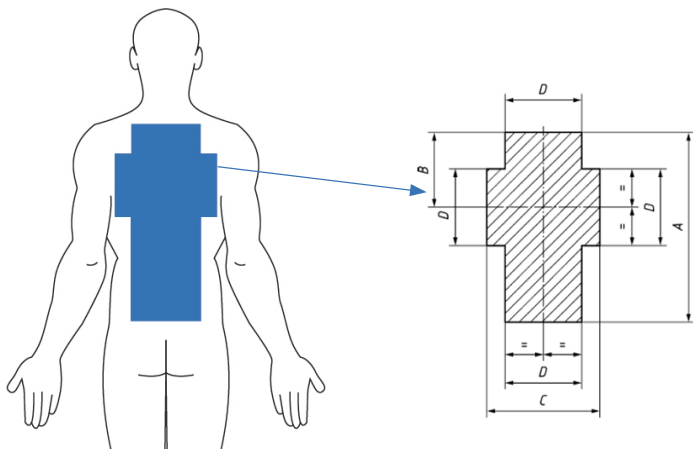


Tipo	Dimensioni in mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Taglia del Sistema	Taglia Internazionale UOMO	Dimensioni della protezione per il petto
XS	42-44	Tipo A
S	46-48	Tipo A
M	48-50	Tipo A
L	50-52	Tipo A
XL	54-56	Tipo B
2XL	56-58	Tipo B
3XL	60-62	Tipo B
4XL	62-64	Tipo B

## Descrizione dell'area protetta del Dorso:

Per la lunghezza dalla vita alle spalle dell'utente più grande, fare riferimento al valore superiore nella terza colonna della tabella 5 per ciascuna taglia.



Dimensioni					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTA: Tutte le dimensioni si riferiscono alla lunghezza dalla vita alla spalla (100%) dell'utente più grande.					

La tabella 5 elenca le taglie del sistema, la lunghezza vita-spalla e l'altezza suggerita per la scelta.

**ATTENZIONE! L'intervallo di altezza suggerito è solo un riferimento. Verificare sempre la corretta lunghezza vita-spalle prima di scegliere la taglia del sistema.**

**Tabella 5** – Taglie del Sistema Tech-Air® 3 in centimetri e pollici

Taglia del Sistema	Taglia Internazionale UOMO	Lunghezza dalla vita alla spalla dell'utente	Altezza suggerita
XS	42-44	Da 41 (16,1") a 46 cm (18,1")	Fino a 164 cm (65,6")
S	46-48	Da 41 (16,1") a 46 cm (18,1")	Fino a 175 cm (68,9")
M	48-50	Da 41 (16,1") a 46 cm (18,1")	Fino a 182 cm (71,8")
L	50-52	Da 43 (16,9") a 48 cm (18,9")	Fino a 190 cm (74,8")
XL	54-56	Da 43 (16,9") a 48 cm (18,9")	Fino a 190 cm (74,8")
2XL	56-58	Da 48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Fino a 202 cm (79,3")
3XL	60-62	Da 48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Fino a 202 cm (79,3")
4XL	62-64	Da 48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Fino a 202 cm (79,3")

La Dichiarazione di Conformità UE di questo DPI (come stabilito dal REG. UE 2016/425) può essere scaricata all'indirizzo: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

La dichiarazione di conformità del Regno Unito di questo DPI può essere scaricata all'indirizzo: [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Articoli pirotecnici

Il sistema Tech-Air® 3 contiene un gonfiatore a gas freddo ad attivazione pirotecnica e, di conseguenza, l'intero prodotto è considerato un "MODULO AIRBAG" di categoria P1 ai sensi della Direttiva UE 2013/29. Per questo motivo è stato condotto un esame UE del tipo (Modulo B) sulla progettazione del sistema e un esame e una verifica UE del tipo (Modulo E) sull'assemblaggio del sistema.

L'esame e l'audit UE del tipo sono stati condotti dall'organismo notificato n. 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

L'etichetta CE del sistema TechAir® 3 riporta le informazioni relative alla certificazione pirotecnica:



Codice di INERIS,  
l'organismo  
notificato che  
ha certificato il  
TechAir® 3

Codice di certificazione:

0080: codice dell'organismo notificato (INERIS)

P1: categoria dell'articolo pirotecnico contenuto nel sistema TechAir® 3  
22.0001: codice univoco della certificazione

## Stabilità elettromagnetica

L'unità di controllo elettronico del sistema Tech-Air® 3 è stata testata in base alle diverse normative sui dispositivi elettronici e radio.

## Dichiarazione di conformità FCC:

Il sistema è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto.

**ATTENZIONE! Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati da Alpinestars possono invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'attrezzatura. (Parte 15.21).**

**ID FCC:** YCP – STM32WB5M001

## Dichiarazione di conformità canadese:

Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti previsti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi dell'R55-210 delle norme IC. Questi limiti sono concepiti per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non viene installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non è possibile garantire che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura dovesse causare interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, che possono essere determinata spegnendo e

riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è incoraggiato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio a una presa di corrente su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto.

**ATTENZIONE! Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità possono invalidare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

#### **Dichiarazione di conformità UE:**

Il sistema Tech-Air® 3 contiene un modulo radio Bluetooth Low Energy con le seguenti caratteristiche:

Banda di frequenza 2402-2480 Mhz

Potenza di uscita nominale 0,00313 Watt

Alpinestars SpA dichiara che questo dispositivo wireless è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Una copia della Dichiarazione di conformità UE è disponibile all'indirizzo: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Informazioni importanti per gli utenti **ATTENZIONE!**

**Il Sistema Tech-Air® 3 è un sistema di protezione attiva che si differenzia dal normale abbigliamento per motocicli e che, di conseguenza, richiede ulteriori attenzioni e precauzioni. Prima di utilizzare il sistema, è necessario leggere e comprendere appieno il presente manuale d'uso e prestare particolare attenzione alle seguenti avvertenze:**

- Il Sistema può fornire solo una protezione limitata in caso di incidente o evento. Pertanto, rimane sempre la possibilità che si verifichi un infortunio grave o mortale anche quando si utilizza il Sistema.
- Alcuni tipi di movimenti potrebbero essere interpretati dal sistema come un incidente e causare un intervento, anche se non si è verificato alcun incidente.
- Il sistema è stato progettato per intervenire in caso di incidente al di sopra di una soglia minima di energia. Questo per evitare uno spreco di cariche in situazioni in cui la protezione non sarebbe necessaria. Pertanto, negli incidenti a bassa velocità/bassa energia è probabile e ragionevole che il sistema non si attivi.
- Il sistema non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione da parte dei clienti finali e, di conseguenza, deve essere sottoposto a manutenzione e ricarica SOLO da personale di assistenza Alpinestars autorizzato.
- Non tentare di apportare modifiche o regolazioni all'elettronica e/o al sistema.
- Il sistema deve essere utilizzato solo per la guida di motociclette su strada e per un uso limitato in fuoristrada.
- Questo sistema NON deve essere utilizzato per altri scopi, legati alla moto o altro. Ciò include: corse su strada, uso intensivo di fuoristrada, Enduro, Motocross, Supermoto, esecuzione di acrobazie e qualsiasi tipo di attività non motociclistica. Indossare il sistema durante qualsiasi attività non prevista (con l'unità elettronica accesa) può causare l'attivazione del sistema e provocare lesioni o morte all'utente o ad altri e danni alle cose. Alpinestars non accetta alcuna richiesta di risarcimento per malfunzionamenti del sistema utilizzati al di fuori degli ambienti per i quali è previsto l'uso.
- Quando non viene utilizzato e viene immagazzinato, trasportato o spedito, il sistema deve



essere spento tenendo aperta la Zip di Attivazione (1).

- Prima di ogni utilizzo, il sistema deve essere ispezionato per individuare eventuali segni di usura o danni. Inoltre, all'accensione è necessario controllare il display a LED (2). Se il sistema segnala un guasto (il LED rosso è acceso), l'utente non deve utilizzare il sistema e deve seguire le istruzioni contenute nel presente manuale d'uso.

- Quando il display a LED (2) indica che la batteria è scarica, il sistema DEVE essere ricaricato il prima possibile.

- Il sistema non deve mai essere lavato in lavatrice, immerso nell'acqua, asciugato in asciugatrice o stirato, ad eccezione dell'unico giubbotto, con l'airbag rimosso e come descritto nella Sezione 14.

- Dopo l'utilizzo, il sistema deve essere restituito a un rivenditore Alpinestars Tech-Air® che può provvedere alla ricarica del sistema o direttamente a un centro di assistenza Alpinestars Tech-Air®.

- Anche se il sistema non è stato utilizzato o l'Airbag non si è mai attivato, è importante che il sistema venga sottoposto a manutenzione almeno una volta ogni due anni o 500 ore di funzionamento. La manutenzione può essere effettuata presso un concessionario Alpinestars Tech-Air® o direttamente presso un centro di assistenza Alpinestars

# GEBRAUCHSANWEISUNG

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

**ES IST WICHTIG, DIESES HANDBUCH ZU LESEN. IM INNEREN  
FINDEN SIE WESENTLICHE SICHERHEITSINFORMATIONEN.**

v. 1.0





## **Bitte lesen Sie die folgenden WARNUNGEN und NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN sorgfältig:**

Motorradfahren ist eine gefährliche Tätigkeit und ein extrem gefährlicher Sport, der zu schweren Verletzungen und sogar dem Tod führen kann. Jeder einzelne Motorradfahrer muss mit dem Motorradfahren vertraut sein, das breite Spektrum der vorhersehbaren Gefahren kennen und für sich entscheiden, ob er die mit einer solchen Tätigkeit verbundenen Risiken in Kenntnis der damit verbundenen Gefahren übernimmt und alle Verletzungsrisiken, einschließlich des Todes, in Kauf nimmt. Obwohl alle Motorradfahrer eine angemessene Schutzausrüstung verwenden sollten, muss jeder Fahrer äußerste Vorsicht während der Fahrt walten lassen und verstehen, dass kein Produkt vollständigen Schutz vor Verletzungen einschließlich Tod oder Verletzungen von Personen und Eigentum im Falle eines Sturzes, einer Kollision, eines Aufpralls, eines Kontrollverlustes oder anderweitig bieten kann. Die Fahrer sollten sicherstellen, dass die Sicherheitsprodukte korrekt genutzt und verwendet werden. VERWENDEN SIE KEIN Produkt, das abgenutzt, geändert oder beschädigt ist.

**Alpinestars gibt keine Garantien oder Zusicherungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend, bezüglich der Eignung seiner Produkte für einen bestimmten Zweck.**

**Alpinestars gibt keine Garantien oder Zusicherungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend, bezüglich des Ausmaßes, in dem die Produkte Personen oder Eigentum vor Verletzung, Tod oder Schaden schützen.**

**ALPINESTARS LEHNT JEGLICHE VERANTWORTUNG FÜR VERLETZUNGEN AB, DIE BEIM TRAGEN EINES IHRER PRODUKTE ENTSTEHEN.**

## Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen .....	5
1. Einführung .....	6
2. Grundsätze für den Gebrauch .....	8
3. Tech-Air® Schutzhülle .....	9
4. Nutzungsbeschränkungen .....	15
5. System-Übersicht .....	17
6. Größen .....	19
7. Gesundheit und Altersbeschränkungen .....	21
8. Kompatibles Kleidungsstück .....	22
9. Systeminstallation und -anpassung .....	23
10. Transport von Gegenständen und Verwendung der Taschen .....	24
11. Aufladen der Batterie .....	25
12. Betrieb des Systems .....	26
13. LED-Display-Anzeigen .....	30
14. Reinigung, Lagerung und Transport .....	32
15. Wartung, Instandhaltung, Lebensdauer und Entsorgung .....	38
16. Maßnahmen im Falle eines Unfalls .....	41
17. Tech-Air® App .....	42
18. Fehlersuche .....	47
19. Tech-Air® Unterstützung .....	50
20. Informationen zu Zertifizierungen .....	50
21. Wichtige Informationen für Benutzer <b>WARNING!</b> .....	61

## 0. Vorbemerkungen

In diesem Handbuch werden die folgenden vier Darstellungsformen verwendet, um Informationen zu vermitteln:

**WARNUNG!** Enthält kritische Informationen, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen, Tod, Fehlfunktion oder Nichtfunktion des Systems und/oder zu einer überhöhten Erwartung an die Fähigkeiten des Tech-Air® Systems führen können.

**WICHTIG!** Hier finden Sie wichtige Informationen zu den Einschränkungen des Systems.



*Tip: Enthält nützliche Hinweise zum Tech-Air® System.*

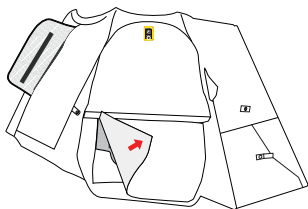


*Hier finden Sie Informationen zu den optionalen Funktionen der Tech-Air® App.*

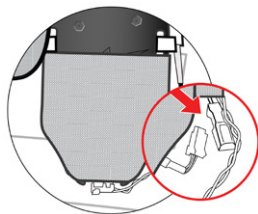
## WICHTIG! BITTE VOR DER ERSTEN BENUTZUNG LESEN

a) Bitte beachten Sie, dass dieses Produkt im SHIPPING-Modus ausgeliefert wird. Sie MÜSSEN diese Anweisungen befolgen, um das System vor der ersten Verwendung vorzubereiten.

b) Um das System für den ersten Gebrauch freizugeben, öffnen Sie die Öffnung im Innenteil der Weste, indem Sie den Reißverschluss und die Klettverschlüsse öffnen.



c) Greifen Sie auf das Inflatorgehäuse zu und schließen Sie den Batterieanschluss an, um die Batterie mit der elektronischen Steuereinheit zu verbinden.



d) Schließen Sie den Vorgang ab, indem Sie den Reißverschluss und die Klettverschlüsse schließen, und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt "Systembetrieb".

## 1. Einführung

Lieber Benutzer, vielen Dank, dass Sie sich für ein Alpinestars Produkt entschieden haben!

Das Tech-Air® 3 Canvas System (im Folgenden als "System" und/oder "Tech-Air® 3 Canvas System" bezeichnet) ist ein aktives Sicherheitssystem für Sport- und Freizeitmotorradfahrer, das dem Motorradfahrer sowohl als Fahrer als auch als Beifahrer Schutz bietet. Im Falle eines Unfalls oder eines anderen auslösenden Ereignisses bietet das System Schutz für den Oberkörper, da es den Brustkorb und den gesamten Rücken des Benutzers bedeckt. Das System ist so konzipiert, dass es sowohl auf der Straße als auch in leichtem Gelände funktioniert (vorbehaltlich der in Abschnitt 3 unten angegebenen Einschränkungen für den Einsatz im Gelände).

Das System besteht aus einem eigenständigen Airbagsystem, das in einer Weste untergebracht ist und Motorradfahrern als Fahrer oder Beifahrer zusätzlichen Schutz vor Stößen bei einem Motorradunfall bieten soll. Das System ist speziell dafür ausgelegt, über der Standard-Motorradbekleidung getragen zu werden, da es in der Lage ist, innerhalb des Abdeckungsbereichs Schutz gegen Aufprall und möglichen Abrieb während eines Unfalls zu gewährleisten.

**WARNUNG!** Das System bietet kein Dual-Charge-Konzept. Sobald der Airbag ausgelöst wurde, gibt es keine weitere Airbagladung. Das bedeutet, dass der Benutzer des Systems ohne weiteren Airbag-Schutz ist, bis das System gewartet und der Airbag-Generator ersetzt wird.

**WARNUNG!** Das System und seine Komponenten sind technologisch fortschrittliche Sicherheitsausrüstungen für das Motorradfahren und sollten nicht wie ein normales Motorradkleidungsstück behandelt werden. Ähnlich wie ein Motorrad müssen das System und seine Komponenten gepflegt, gewartet und instand gehalten werden, damit sie einwandfrei funktionieren.

**WARNUNG!** Obwohl das System als abriebfest zertifiziert ist, wird dringend empfohlen, es in Kombination mit einer zusätzlichen Schutzkleidung zu verwenden, die mit dem System kompatibel ist (siehe Abschnitt 8 "Kompatible Kleidung").

**WARNUNG!** Es ist wichtig, dass Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, es vollständig verstehen und die in diesem Benutzerhandbuch dargestellten Ratschläge und Warnhinweise befolgen. Wenn Sie Fragen zum Gerät haben, wenden Sie sich an den Tech-Air® Support (siehe Abschnitt 19 "Tech-Air® Support").

**WICHTIG!** Alpinestars behält sich das Recht vor, die Software und/oder die elektronischen Komponenten des Systems von Zeit zu Zeit zu aktualisieren, ohne dass eine zusätzliche Mitteilung erfolgt.



## 2. Grundsätze für den Gebrauch

Das System besteht aus einer Weste mit einem integrierten Airbag-Steuergerät (mit eingebauten Sensoren) und einer LED-Anzeige (2) (Abbildung 1). Die elektronische Airbag-Steuereinheit enthält einen dreiachsigen Beschleunigungsmesser und ein dreiachsiges Gyroskop (auch als Sensorcluster bezeichnet). Diese Sensoren überwachen den Körper des Benutzers auf Erschütterungen oder unerwartete Bewegungen. Sollte der Körper des Benutzers einer hohen und/oder plötzlichen Energiemenge ausgesetzt sein, wird das System ausgelöst. Dies kann der Fall sein, wenn das Motorrad in einen Unfall verwickelt ist, z. B. wenn das Motorrad mit einem anderen Fahrzeug oder einem Hindernis kollidiert, wenn der Fahrer die Kontrolle über das Motorrad verliert oder wenn der Fahrer vom Motorrad stürzt.

Das System ist mit einem Bluetooth Low Energy (BLE) Gerät ausgestattet, das sich in der elektronischen Steuereinheit (ECU) befindet (3). Das BLE ermöglicht es dem System, sich direkt mit einem Mobiltelefon zu verbinden, um wichtige Informationen vom System zu erhalten, während es den Nutzern auch erlaubt, auf eine Reihe anderer Funktionen zuzugreifen (für weitere Informationen siehe "Tech-Air® App" in Abschnitt 17). Das System muss NICHT mit der Tech-Air® App verbunden sein, um zu funktionieren, es funktioniert unabhängig von der Tech-Air® App.



*Um das System über Bluetooth mit dem Mobiltelefon zu verbinden, denken Sie daran, das Bluetooth-Modul in Ihrem Telefon zu aktivieren und die Tech-Air® App herunterzuladen, die im Google Play Store oder im Apple Store erhältlich ist.*

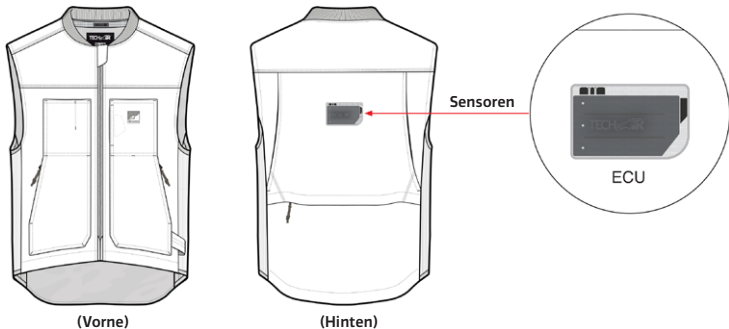


Abbildung 1: Standort des Sensors

Das System wird mit dem "Street Mode" ausgeliefert, der die Nutzung des Systems auf Straßen sowie auf leichten Off-Road Wegen ermöglicht. Die Benutzer können mit der Tech-Air® App leicht überprüfen, ob der Straßenmodus korrekt in ihrem System installiert ist.



*Der Nutzer muss sich über die App stets vergewissern, dass auf dem System die aktuellste Softwareversion läuft.*

### 3. Tech-Air® Schutzhülle

Der "Schutzbereich" ist ein Begriff, der allgemein Situationen und/oder Umstände beschreibt, in denen das System Schutz bieten kann (innerhalb des Schutzbereichs), und solche, in denen es dies nicht tut (außerhalb des Schutzbereichs).

**WARNUNG! Kein Produkt kann im Falle eines Sturzes, Unfalls, Zusammenstoßes, Aufpralls, Kontrollverlustes oder eines anderen Ereignisses vollständigen Schutz vor Verletzungen (oder Tod) oder Schäden an Personen oder Eigentum bieten.**

Das System ist mit einer Tasche ausgestattet, die die in Abbildung 2 gezeigten Bereiche abdeckt und den Benutzer (sowohl als Fahrer als auch als Beifahrer), der das System trägt, im Falle eines Unfalls oder anderer auslösender Ereignisse schützt. Beachten Sie, dass der Schutz, den das System bieten kann, begrenzt ist, wie später in diesem Benutzerhandbuch erläutert wird (siehe Abschnitt 3.2 und Abschnitt 4 "Nutzungsbeschränkungen").



Abbildung 2: Bereich der Airbag-Abdeckung

Für das System umfasst der Schutzbereich den Aufprall auf Hindernisse oder das Fahrzeug und den Verlust der Kontrolle über das Fahrzeug (allgemein als "Low-Side"- und "High-Side"-Aufprall bezeichnet).

Im Straßenmodus umfasst der Schutzbereich auch Situationen, in denen das Motorrad des Fahrers im Stand von einem anderen Fahrzeug erfasst wird.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über den Schutzbereich für den Straßenmodus.

**WICHTIG!** Sofern nicht ausdrücklich angegeben, bezieht sich in diesem Handbuch der "Kontakt" und/oder der "Aufprall" des Benutzers mit anderen Gegenständen immer auf die abgedeckten Körperbereiche.

**WARNUNG!** Das System bietet nur einen begrenzten Aufprallschutz gegen Kräfte in den Bereichen, die von den Airbags abgedeckt werden, wie in Abbildung 2 dargestellt. Es wird nicht garantiert, dass das System Verletzungen (einschließlich schwerer oder tödlicher Verletzungen) innerhalb und/oder außerhalb der Airbag-Abdeckungsbereiche oder des Schutzbereichs verhindert.

**WARNUNG!** Das System kann Unfälle des Benutzers nicht verhindern.

**WARNUNG!** Keine Schutzvorrichtung, auch nicht das System, kann Schutz gegen alle möglichen Verletzungsquellen bieten und kann daher keinen vollständigen Schutz gegen Verletzungen bieten.

**WARNUNG!** Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Schutzkleidung und -ausrüstung für Motorradfahrer. Um das volle Schutzpotenzial zu bieten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradbekleidung getragen werden. Ergänzende PSA-Kleidungsstücke können sein: Jacken oder Hosen (gemäß EN 17092 Teil 2, 3, 4 und 5), andere Aufprallschutzvorrichtungen, Stiefel (gemäß EN 13634) und Handschuhe (gemäß EN 13594) sowie Warnkleidung (gemäß EN 1150) oder hochsichtbares Zubehör (gemäß EN 13356).





Vorfal Typ			Straßen-Modus
Abstürze	Zusammenstöße mit Hindernissen oder Fahrzeugen		✓
	Stationäre Abstürze		✓
Kontrollverlust	Low-Side-Crashes		✓
	High-Side-Crashes		✓

Tabelle 1: Zusammenfassung des Schutzzumfangs für den Straßenverkehr.

## 3.1 Schutzhülle für STREET MODE

Im Straßenmodus wird das System erst nach Bestehen des Systemchecks (siehe Abschnitt 12 "Systembetrieb") und nach ca. 10 Sekunden Fahrzeit aktiviert. Nach der Aktivierung bleibt das System aktiv, auch wenn der Fahrer anhält und bis das System manuell ausgeschaltet wird, um auch im Stillstand einen Schutz zu bieten, wenn das Motorrad von einem Fahrzeug angefahren wird, wie in den Schutzbereichsbedingungen beschrieben (siehe Abschnitt 3.1.2).

Wie in Tabelle 1 zusammengefasst, umfasst der Schutzbereich im Straßenmodus Folgendes:

- Zusammenstöße mit Hindernissen oder Fahrzeugen
- Stationäre Abstürze
- Low-Side-Crashes
- High-Side-Crashes

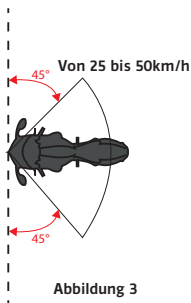
### 3.1.1 Schutzzumfang bei Zusammenstößen mit Hindernissen

Bei Unfällen, bei denen ein Motorrad auf ein Fahrzeug oder ein Hindernis aufprallt (Abbildung 3), wird erwartet, dass sich das System unter den folgenden Bedingungen aufbläst und schützt, bevor die abgedeckten Körperteile des Benutzers ein Hindernis berühren:

Relative Ankunftsgeschwindigkeit	Von 25km/h (15mph) bis 50km/h (31mph)
Aufschlagswinkel (Abb. 3)	Von 45° bis 135°

**Tabelle 2: Aufprallbedingungen**

Die oben genannten Parameter gelten sowohl für den Fahrer als auch für den Beifahrer.



**Abbildung 3**

**WICHTIG!** Abbildung 3 skizziert den Schutzbereich, in dem sich das System aufblasen soll, bevor die vom Körper bedeckten Bereiche des Benutzers ein Hindernis berühren. Bei Geschwindigkeiten über 50 km/h (31 mph) oder außerhalb des angegebenen Winkels wird erwartet, dass sich das System ebenfalls entfaltet, jedoch kann es sein, dass sich das System außerhalb des Schutzbereichs nicht vollständig entfaltet, bevor es zu einem Kontakt zwischen dem Hindernis und den abgedeckten Bereichen des Benutzers kommt.

**WARNUNG!** Außerhalb der in Tabelle 2 genannten Bedingungen darf das System nicht vor dem ersten Aufprall ausgelöst werden, kann aber ausgelöst werden, wenn der Fahrer nach dem Aufprall plötzlich vom Motorrad fällt, unabhängig vom Aufprallwinkel.

### 3.1.2 Schutzbereich für stationäre Zusammenstöße

Im Straßenmodus wird getestet, ob das System bei Unfällen, bei denen ein Fahrzeug auf ein stehendes Motorrad auffährt (Abbildung 4), unter den folgenden Bedingungen aktiviert wird:

Geschwindigkeit der Fahrzeugankunft	Ab 25km/h (15mph)
Aufschlagswinkel	Von 45° bis 135°, hinten/vorne

**Tabelle 3: Aufprallbedingungen**

Die oben genannten Parameter gelten sowohl für den Fahrer als auch für den Beifahrer.

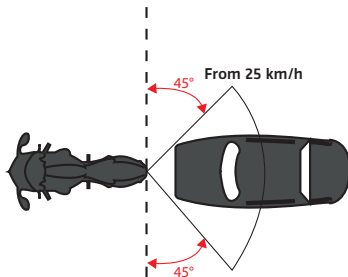


Abbildung 4

**WICHTIG!** Wenn die (relative) Geschwindigkeit zwischen dem Motorrad und dem Fahrzeug oder dem Hindernis während des Aufpralls weniger als 25 km/h (15 mph) beträgt, wird das System zum Zeitpunkt des Aufpralls/Unfalls möglicherweise nicht ausgelöst, kann aber ausgelöst werden, wenn der Fahrer oder Beifahrer nach dem Aufprall plötzlich vom Motorrad fällt.

### 3.1.3 Schutzzumfang bei Unfällen mit Kontrollverlust

Ein Unfall mit Kontrollverlust (Low-Side- und High-Side-Crashes) führt häufig dazu, dass das Motorrad während der Fahrt umkippt, ohne dass es zu einem Zusammenstoß mit anderen Fahrzeugen oder Hindernissen kommen muss. Dies geschieht in der Regel, wenn die Reifen in einer Kurve oder bei einer Vollbremsung die Bodenhaftung auf der Fahrbahn verlieren.

**WARNUNG!** Bei Low-Side-Crashes wird das System möglicherweise nicht vor dem ersten Aufprall auf den Boden ausgelöst, sondern erst während der folgenden Gleitphase, falls vorhanden.

### 3.2 Hüllen des Schutzes: Einschränkung der Verwendung

Es gibt einige Einschränkungen für den Einsatz des Systems auch innerhalb der Schutzbereiche, wenn die Umgebungsbedingungen im Allgemeinen verhindern, dass das System eine für die Aktivierung des Systems ausreichende Beschleunigung und/oder Winkelgeschwindigkeit messen kann.

**WARNUNG!** Wenn die Aufprallbedingungen außerhalb der oben beschriebenen Schutzbereiche liegen, wird das System möglicherweise nicht ausgelöst, wenn die vom System gemessene Beschleunigung und Winkelgeschwindigkeit nicht ausreicht, um das System zu aktivieren.

**WARNUNG!** Der Benutzer muss nicht in einen Unfall verwickelt sein, damit das System ausgelöst wird. Das System wird beispielsweise ausgelöst, wenn der Benutzer stürzt, während er das System trägt, z. B. beim Absteigen vom Motorrad. Diese Arten von Auslösungen, die nicht während der Fahrt erfolgen, sind keine Fehler des Systems.

## Leichtes Off-Road-Reiten

Das System darf nur in begrenztem Umfang abseits der Straße verwendet werden, und zwar nur auf Schotterstraßen. Für die Verwendung des Systems abseits der Straße gilt die Definition einer Schotterstraße:

- Eine ungepflasterte Straße mit Schotterbelag.
- Hat eine Mindestbreite von 4m (13ft).
- Hat keine Steigungen +/-30%.
- keine Spurrillen, Stufen oder Löcher mit einer Tiefe von mehr als 50 cm (19,5") aufweist.



*Die Tech-Air® App ermöglicht es dem Benutzer, den Schutz des Systems vorübergehend zu deaktivieren, wenn er z.B. eine schwere Geländefahrt unternimmt. Das System kann nicht mit der App wieder eingeschaltet werden, sondern nur durch Öffnen und Schließen der Aktivierungsklappe (1).*

**WICHTIG!** Das Risiko, vom Motorrad zu stürzen, ist bei Fahrten abseits der Straße deutlich höher, insbesondere wenn der Fahrer unerfahren ist. Selbst im Stillstand kann ein Sturz dazu führen, dass das System ausgelöst wird und der Benutzer ohne Schutz bleibt, bis das System zurückgebracht und wieder aufgeladen wird (siehe Abschnitt 16 "Maßnahmen im Falle eines Unfalls").

## 4. Beschränkungen der Nutzung

**WARNUNG!** Da das System empfindlich auf plötzliche Körperbewegungen und Stöße reagiert, darf es **NUR zum Motorradfahren unter den oben beschriebenen Bedingungen und Einschränkungen verwendet werden. Das System ist NICHT zur Verwendung bei:**

- a. Alle Renn- oder Wettbewerbsveranstaltungen;**
- b. Enduro-, Motocross- oder Supermoto-Veranstaltungen;**
- c. Motorradstunts; oder**
- d. Seitliches Schleudern, Wheelies, usw.;**
- e. Jegliche nicht-motorradspezifischen Aktivitäten.**



**WARNUNG!** Aufgrund von Erschütterungen, Bewegungen und/oder anderen Eingaben, die das System während der Benutzung erkennt und/oder empfängt, kann sich das System auslösen, auch wenn kein Aufprallereignis vorliegt, obwohl dies unwahrscheinlich ist.

**WARNUNG!** Wir können nicht garantieren, dass das System ausgelöst wird, bevor der Benutzer mit Teilen des Motorrads oder anderen Gegenständen kollidiert, unabhängig vom Motorradtyp, den er fährt, und insbesondere bei Motorrollern oder Trial-Motorrädern.

**WARNUNG!** Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Schutzkleidung und -ausrüstung für Motorradfahrer. Um das volle Schutzpotenzial zu bieten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradbekleidung getragen werden, die den Fahrer von Kopf bis Fuß bedeckt, einschließlich Helm, Protektoren, Stiefeln, Handschuhen, Jacke und anderer geeigneter Schutzausrüstung.

**WARNUNG!** Die Betriebstemperatur des Systems liegt zwischen  $-20^{\circ}$  und  $+50^{\circ}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  bis  $122^{\circ}\text{F}$ ).

**WARNUNG!** Verwenden Sie das System nicht in einer Höhe von 4.000 Metern über dem Meeresspiegel, da der niedrige Druck möglicherweise nicht das richtige Schutzniveau für das System gewährleistet.

## 5. System Übersicht

Die folgenden Diagramme zeigen die verschiedenen Teile des Systems. Die nummerierten Teile dienen als Leitfaden durch dieses Benutzerhandbuch.

### TECH-AIR® 3 CANVAS SYSTEM

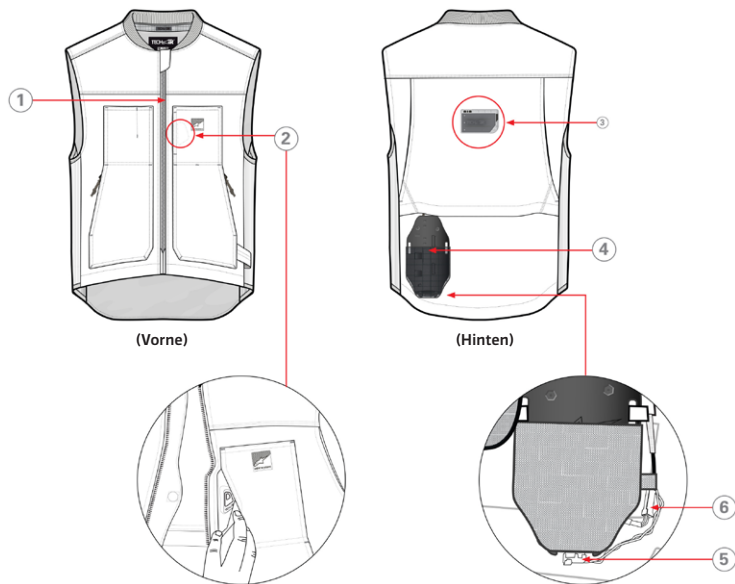


Abbildung 5

1. Aktivierungsklappe
2. LED-Anzeige
3. elektronischen Steuereinheit
4. Inflatorgehäuse
5. Inflatort Squib-Anschluss
6. Batterieanschluss

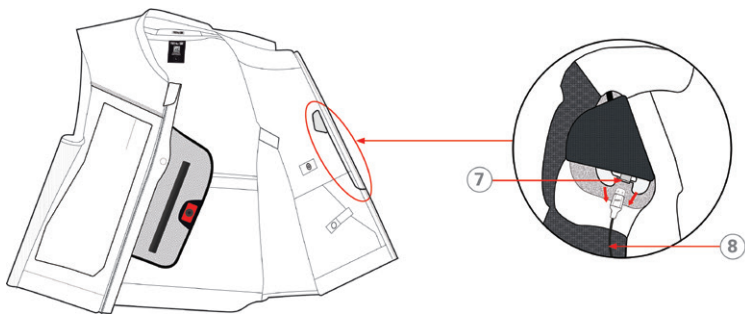
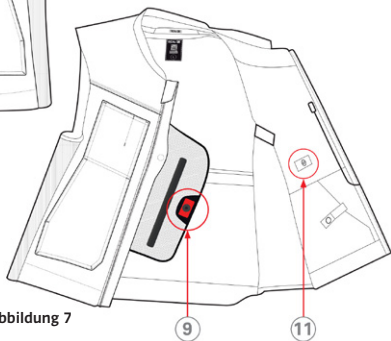
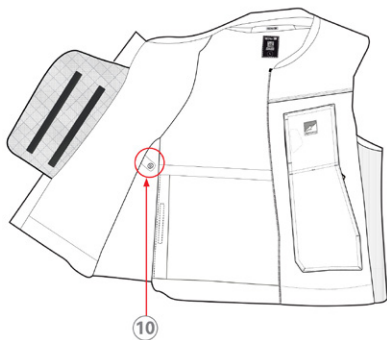


Abbildung 6

- 7. Typ C USB-Ladeanschluss
- 8. Typ C USB-Ladekabel



- 9. Magnetische Brusttaste
- 10. Magnetische Taste Rechts
- 11. Magnetische Taste Links

Abbildung 7

## 6. Größen

Das System ist in Größen von XS bis 4XL erhältlich.

Jede Größe ist durch eine bestimmte Taillen-Schulter-Länge des Benutzers gekennzeichnet (Abbildung 8). Die Taille-Schulter-Länge (WSL) ist ein wichtiger Parameter für die Wahl der richtigen Größe des Rückenprotectors: Der Benutzer sollte immer

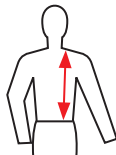


Abbildung 8

Stellen Sie sicher, dass Sie einen Protector mit einer WSL verwenden, die seinen Maßen entspricht.

Einzelheiten zu den WSL für die einzelnen Tech-Air® 3 Canvas finden Sie in Abschnitt 20 (Zertifizierungsinformationen).

Es ist unbedingt erforderlich, dass das System richtig angepasst wird, um im Falle eines Unfalls den größtmöglichen Schutz zu bieten. Um die Wahl der richtigen Größe zu erleichtern, kann sich der Benutzer auf die nachstehende Tabelle 4a beziehen, in der die Referenzmaße des Körpers für die jeweilige Größe des Systems angegeben sind. Bei der Verwendung als Oberbekleidung ist nach dem Tragen darauf zu achten, dass die elastischen Seitenteile nicht gedehnt werden und richtig sitzen, da sie sonst während des Aufblasens des Airbags nicht richtig funktionieren können.

## MÄNNER GRÖSSENFÜHRER TECH-AIR® 3 CANVAS

GRÖSSE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
<b>A. KAMMER (CM)</b>	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
<b>B. WAISTE (CM)</b>	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
<b>D. ÄUSSERER ARM (CM)</b>	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
<b>E. HÖHE (CM)</b>	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
<b>A. KAMMER (IN)</b>	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
<b>B. TAILLE (IN)</b>	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
<b>D. ÄUSSERER ARM (IN)</b>	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
<b>E. HÖHE (IN)</b>	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabelle 4a

## MESSUNGEN FÜR DIE HERRENGRÖSSEN

### A. Kammer

Messen Sie um die vollste Stelle unter den Achseln und halten Sie das Band waagrecht.

### B. Taille

Messen Sie um die natürliche Taillenie herum, in Höhe des Bauchnabels, und halten Sie das Band horizontal.

horizontal.

### C. Hüfte

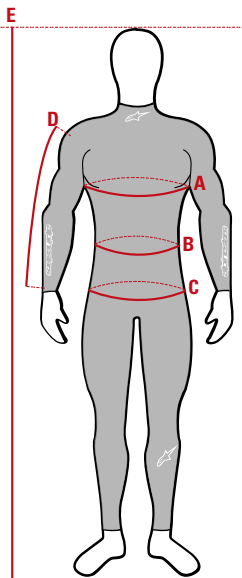
Messen Sie um die vollste Stelle Ihrer Hüfte, etwa 20 cm unterhalb der Taillenie, und halten Sie das Maßband waagrecht.

### D. Äußerer Arm

Messen Sie von der Schulter (Humerus) bis zum Handgelenk.

### E. Höhe

Stellen Sie sich an eine Wand und bitten Sie eine andere Person, vom Boden bis zu Ihrem Kopf zu messen, wobei Sie das Maßband senkrecht halten.



## 7. Gesundheit und Alter Beschränkungen

**WICHTIG!** In Europa verbietet die Pyrotechnik-Richtlinie EU 2013/29 den Verkauf von pyrotechnischen Gegenständen an Personen unter 18 Jahren.

**WARNUNG! Das System darf zu keiner Zeit von Kindern angefasst werden.**

**WARNUNG! Im Falle eines Sturzes verursacht das Aufblasen des Systems einen plötzlichen Druck auf den Rücken und den Oberkörper. Dies kann bei Benutzern mit schlechtem Gesundheitszustand Unbehagen und/oder Schmerzen und/oder Komplikationen verursachen.**

**WARNUNG!** Das System darf nicht von Personen mit einer Vorgeschichte von Herzproblemen oder anderen Krankheiten, Zuständen, Leiden oder Erkrankungen, die das Herz schwächen können, verwendet werden.

**WARNUNG!** Das System darf nicht von Personen benutzt werden, die einen Herzschrittmacher oder andere implantierte elektronische medizinische Geräte tragen.

**WARNUNG!** Das System darf nicht von Personen mit Nacken- oder Rückenproblemen verwendet werden.

**WARNUNG!** Das System darf nicht von Frauen während der Schwangerschaft verwendet werden.

**WARNUNG!** Das System darf nicht von Frauen mit künstlichen Brustimplantaten verwendet werden.

**WARNUNG!** Jegliche Körperpiercings, die sich im Abdeckungsbereich des Airbags befinden, sollten vor der Verwendung des Systems entfernt werden, da das Aufblasen des Airbags in und gegen die Körperpiercings Unbehagen und/oder Verletzungen verursachen kann.

## Allergie-Beratung

Personen mit bestimmten Hautallergien gegen synthetische, Gummi- oder Kunststoffmaterialien sollten ihre Haut jedes Mal, wenn sie das System tragen, sorgfältig beobachten. Wenn eine Hautreizung auftritt, beenden Sie sofort das Tragen des Systems und suchen Sie einen Arzt auf.

## 8. Kompatibel Kleidungsstück

Das System ist so konzipiert, dass es ÜBER jeder Schutzkleidung getragen werden kann, mit den in Abschnitt 10 "Transport von Gegenständen und Verwendung der Taschen" angegebenen Einschränkungen.

Das System ist als abriebfestes Kleidungsstück zertifiziert. Daher garantiert das System für den gesamten abgedeckten Bereich einen Schutz gegen mögliche Abschürfungen bei einem Unfall. Es wird jedoch dringend empfohlen, das System in Kombination mit einer Schutzkleidung zu verwenden, die nach EN 17092-2, 3, 4 oder 5 Teile, zertifiziert ist und den Schutz für die unbedeckten Bereiche gewährleistet.

## 9. Systeminstallation und Einbau

Für die korrekte Nutzung des Systems muss der Benutzer die folgenden Schritte durchlaufen:

1. Legen Sie das System an und befestigen Sie den Airbag im Brustbereich, indem Sie den Magnetische Brusttaste (9) mit dem linken Magnetische Taste Links (11) an der Weste verbinden (Abbildung 9).

2. Schließen Sie den Aktivierungsklappe (1) von unten nach oben und warten Sie, bis sich das System einschaltet.

3. Das korrekte Schließen der Aktivierungsklappe (1) und das Einschalten des Systems werden durch das Einschalten der LED-Anzeige (2) und durch das Vorhandensein einer Vibration in demselben Bereich signalisiert

4. Nach dem Einschalten des Systems ist die LED-Anzeige (2) zu überprüfen, um sicherzustellen, dass das System korrekt gestartet wurde (siehe Abschnitt 13 "LED-Anzeigen"). Insbesondere muss sich der Benutzer vergewissern, dass nach dem Einschalten des Systems kein Systemfehler vorliegt.

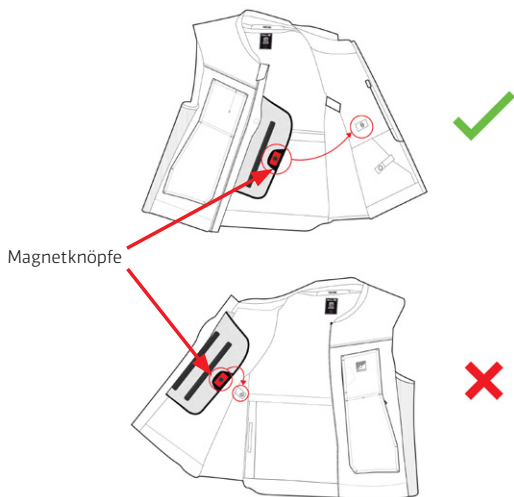


Abbildung 9



5. Sobald das System eingeschaltet ist (siehe Abschnitt 13 "LED-Anzeigen"), ist das System unter den in Abschnitt 3 "Tech-Air® Schutzhülle" beschriebenen Bedingungen einsatzbereit.
6. Verbinden Sie bei der Verwendung des Systems immer den Magnetische Brusttaste (9) mit dem linken Magnetische Taste Links (11); verwenden Sie den rechten Magnetische Taste Rechts (10) NUR, wenn das System nicht in Gebrauch ist

**WARNING! Es ist unbedingt erforderlich, dass das System korrekt angelegt wird, um im Falle eines Unfalls den größtmöglichen Schutz zu bieten. Achten Sie darauf, dass die elastischen Seitenteile nach dem Anlegen gespannt sind und richtig sitzen, da sie sonst beim Aufblasen des Airbags nicht richtig funktionieren können.**

**WARNING! Vergewissern Sie sich immer, dass der Aktivierungsklappe (1) geöffnet ist, wenn das System nicht vom Benutzer getragen wird; überprüfen Sie die LED-Anzeige (2), um sicherzustellen, dass das System nicht eingeschaltet ist.**

**WARNING! Stellen Sie immer sicher, dass der Magnetische Brusttaste (9) mit dem linken Magnetische Taste Links (11) verbunden ist, wenn das System in Gebrauch ist. Verbinden Sie den Magnetische Brusttaste (9) NUR mit dem rechten Magnetische Taste Rechts (10), wenn das System nicht benutzt wird.**

## 10. Transport von Gegenständen und Nutzung der Taschen

Wenn Sie das System benutzen, müssen Sie besonders auf die Gegenstände achten, die sich in den Taschen des Systems befinden, sowie auf die Gegenstände, die sich in den Taschen der Ober- und/oder Unterbekleidung befinden. Zum Beispiel:

- Scharfe oder spitze Gegenstände in den Taschen können den Airbag durchstechen und das Aufblasen des Airbags beeinträchtigen.
- Sperrige Gegenstände können die Ausdehnung des Airbags nach der Entfaltung einschränken, was die Wirksamkeit des Airbags verringern und/oder dazu führen kann, dass sich das System im aufgeblasenen Zustand viel enger anfühlt, was die Beschwerden erhöht oder zu Ablenkungen oder Verletzungen führt.

**WICHTIG!** Besondere Aufmerksamkeit sollte auch dem Inhalt der inneren Brusttasche gewidmet werden. In der inneren Brusttasche sollten nur flache Gegenstände wie z. B. eine Brieftasche aufbewahrt werden.

**WARNUNG!** In den Taschen des Systems und des Kleidungsstücks sollten nur stumpfe Gegenstände transportiert werden, vorausgesetzt, sie passen bequem in die Taschen. Der Benutzer sollte unter KEINEN Umständen versuchen, Gegenstände jeglicher Größe oder Form, einschließlich scharfer oder spitzer Gegenstände, zu transportieren, die fest in die Taschen des Systems und des Kleidungsstücks gestopft werden, da solche Gegenstände Verletzungen des Benutzers und/oder Schäden am Airbag verursachen können, wenn das System aufgeblasen wird.

**WARNUNG!** Beim Aufblasen des Airbags können die in den Taschen befindlichen Gegenstände einer erheblichen plötzlichen Belastung ausgesetzt werden. Vermeiden Sie daher, empfindliche Gegenstände in die Taschen zu legen, die durch das Aufblasen beschädigt werden könnten.

## 11. Batterie Aufladen

Das System wird mit einem Typ-C-USB-Ladekabel (8) geliefert, das einfach und schnell an den Typ-C-USB-Ladeanschluss (7) angeschlossen werden kann. Der Zugang zum USB-Ladeanschluss (7) erfolgt über die Öffnung im inneren Teil der Weste, unterhalb der LED-Anzeige (2).

Zum Aufladen des Systems kann jedes handelsübliche USB-Ladegerät verwendet werden. Die Stromaufnahme beim Aufladen beträgt etwa 1 Ampere. Der Benutzer sollte prüfen, ob das verwendete Ladegerät einen solchen Strom liefern kann. Eine geringere Stromkapazität des Ladegeräts kann zu einer längeren Ladezeit führen.

Laden Sie das System vor dem ersten Gebrauch vollständig auf. Schließen Sie dazu das mitgelieferte Typ-C-USB-Ladekabel (8) oder ein Standard-Typ-C-USB-Ladekabel an den Typ-C-USB-Ladeanschluss (7) an der LED-Anzeige (2) an, der durch die entsprechende Öffnung in der Weste zugänglich ist. Sobald der Akku aufgeladen ist, zeigt die LED-Anzeige (2) eine unterschiedliche Kombination aus leuchtenden und blinkenden LEDs an, entsprechend der Beschreibung in "LED-Anzeigen" (siehe Abschnitt 13).

**WICHTIG!** Die Batterie kann nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 40°C (32°F - 104°F) aufgeladen werden.

**WICHTIG!** Wenn der Akku nicht regelmäßig geladen wird, kann es länger dauern, bis er vollständig aufgeladen ist.

**WARNUNG!** Lassen Sie das System beim Laden der Batterie nicht unbeaufsichtigt. Laden Sie den Akku nur an einem trockenen Ort mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 40°C (32°F - 104°F).

## Auflade- und Nutzungszeiten

Das Aufladen eines entladenen Akkus mit einem handelsüblichen USB-Ladegerät, das mindestens 1 Ampere liefern kann, dauert ca. 4 Stunden. Ein vollständig aufgeladener Akku bietet eine Nutzungsdauer von etwa 40 Stunden. Wenn nur wenig Zeit zur Verfügung steht, können Sie den Akku ca. 1 Stunde lang aufladen und damit ca. 10 Stunden lang arbeiten.



*Tipp: Das System kann durch Anschluss an einen Computer oder an ein alternatives Micro-USB-Ladegerät aufgeladen werden. Wenn der Stromausgang jedoch unter 1 Ampere liegt, sind die Ladezeiten länger als oben angegeben.*

Wenn die Batterieladung während der Nutzung sehr niedrig wird und das System sich ausschaltet, warnt die LED-Anzeige (2) mit einer kurzen Vibration (~1s) vor diesem Zustand. Das Ausschalten des Systems wird mit einer langen Vibration (~3s) signalisiert.

**WARNUNG!** Wenn Sie ein USB-Ladegerät verwenden, stellen Sie für einen sicheren Betrieb immer sicher, dass es der EN 62368-1 als Stromquelle der Klasse 1 (ES1) und der Klasse 1 (PS1) oder 2 (PS2) mit einem maximalen Ausgangsstrom von 2 Ampere entspricht.

**WARNUNG!** Wenn die rote LED-Leuchte für den Batteriestand blinkt, sollte das System so schnell wie möglich aufgeladen werden, da dies auf einen niedrigen Batteriestand hinweist.

## 12. System Betrieb

### a) Einschalten des Systems

Um das System einzuschalten, schließen Sie den Aktivierungsklappe (1) vollständig von unten nach oben. Ein interner Sensor erkennt, dass der Aktivierungsklappe (1) geschlossen ist, und das System schaltet sich ein. Das Einschalten des Systems wird durch das Einschalten der LED-Anzeige (2) und durch eine kurze Vibration (~1s) im selben Bereich signalisiert. Zu diesem Zeitpunkt MUSS der Benutzer die LED-Anzeige (2) überprüfen, um sicherzustellen, dass das System korrekt startet. Zur Bedeutung der LED-Anzeigen siehe "LED-Anzeigen" in Abschnitt 13 unten.

**WARNUNG!** Um das System zu aktivieren, muss der Aktivierungsklappe (1) richtig geschlossen werden, wobei darauf zu achten ist, dass der Airbag im Brustbereich durch Schließen der Magnetknöpfe richtig positioniert ist.



*Tip: Wenn sich das System nicht einschaltet (keine LED-Anzeigen vorhanden), überprüfen Sie, ob der Aktivierungsklappe (1) richtig geschlossen wurde. Überprüfen Sie außerdem, ob die Batterie des Tech-Air® ausreichend geladen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Tech-Air® Support (siehe Abschnitt 19 "Tech-Air® Support").*



*Die Batterie und der Status des Tech-Air® Systems können überprüft werden, indem das System mit der Tech-Air® App verbunden wird. Wenn der Systemcheck erfolgreich bestanden wurde und das System aktiv ist, zeigt die Tech-Air® App die Anzeige "System On" an.*



*Die Deaktivierung des Systems kann direkt über die Tech-Air® App "erzungen" werden. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn der Benutzer den Airbag-Schutz ausschalten möchte, z. B. vor einer schweren Geländefahrt [bitte beachten Sie, dass das System nicht über die App wieder eingeschaltet werden kann. Um das System einzuschalten, öffnen und schließen Sie den Aktivierungsklappe (1)].*

## **b) Systemprüfung**

Nachdem das System ordnungsgemäß eingeschaltet wurde, beginnt das System mit der Systemprüfung. Dieser Vorgang wird durch eine durchgehend gelb leuchtende LED-Anzeige angezeigt. Während dieser Phase prüft das System, ob es vom Benutzer korrekt getragen wird. Während des Systemchecks wird das System nicht ausgelöst. Diese Phase kann einige Sekunden dauern.

Während der Systemprüfung sucht das System nach den Körperbewegungen des Benutzers, um eine oder alle der folgenden Aktivitäten durchzuführen:

- Gehen (einschließlich Treppensteigen und -steigen).
- Montage des Motorrads.
- Mit dem Motorrad fahren.

Beachten Sie, dass die folgenden Aktivitäten die Systemprüfung wahrscheinlich nicht bestehen werden:

- Die Jacke zu schließen, ohne sie zu tragen.
- Stillstand.
- Im Sitzen - EINSCHLIESSLICH des Sitzens auf dem Motorrad bei laufendem Motor.

Wenn die Systemprüfung bestanden ist, leuchtet eine durchgehende blaue LED-Anzeige auf und die LED-Anzeige (2) vibriert zweimal.

**WARNUNG!** Das System ist erst dann voll aktiv (d. h. auslösebereit), wenn der Fahrer etwa 10 Sekunden lang gefahren ist. Nach der Aktivierung bleibt das System auch dann aktiv, wenn der Fahrer anhält und bis das System manuell ausgeschaltet wird, um auch im Stillstand Schutz zu bieten, falls das Motorrad von einem anderen Fahrzeug angefahren wird, wie in den Bedingungen des Schutzbereichs beschrieben (siehe Abschnitt 3 "Tech-Air® Schutzbereich").

**WARNUNG!** Der Benutzer MUSS IMMER die LED-Anzeige (2) nach dem Systemcheck überprüfen, um sicherzustellen, dass die durchgehende blaue LED-Anzeige leuchtet, bevor er mit dem System fährt/arbeitet. Das System wird nicht ausgelöst, wenn die durchgehende blaue LED-Anzeige auf der LED-Anzeige (2) nicht leuchtet.

## c) Ausschalten des Systems

Schalten Sie das System aus, indem Sie den Aktivierungsklappe (1) öffnen. Das System schaltet sich nach etwa 1 Sekunde aus. Vergewissern Sie sich, dass das System ausgeschaltet ist, indem Sie überprüfen, ob die LED-Anzeige (2) ausgeschaltet ist. Ein langes Vibrieren (~3 s) der LED-Anzeige (2) bestätigt, dass das System nicht mehr aktiviert ist.

Um das System ausgeschaltet zu halten, halten Sie den Aktivierungsklappe (1) offen, wie in Abbildung 10 dargestellt. Lassen Sie das System immer in diesem Zustand, wenn es gelagert, transportiert oder versandt wird (siehe Abschnitt 14 "Reinigung, Lagerung und Transport").

**WARNUNG!** Schalten Sie das System IMMER aus, indem Sie den Aktivierungsklappe (1) öffnen, wenn Sie nicht mit dem Motorrad fahren, auch wenn Sie das System weiterhin tragen. Obwohl das System für eine Reihe von Aktivitäten außerhalb des Motorradsports getestet wurde, erhöht das Einschalten und/oder Aktivieren des Systems die Wahrscheinlichkeit einer ungewollten Auslösung und entlädt die Batterie. Öffnen Sie daher immer den Aktivierungsklappe (1), wenn Sie nicht fahren.

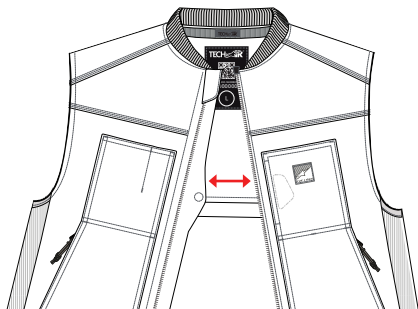


Abbildung 10

**WARNUNG!** Wenn das System nicht in Gebrauch ist und gelagert, transportiert oder versandt wird, muss es ausgeschaltet werden, indem der Aktivierungsklappe (1) offen gelassen wird. Dies verhindert, dass sich das System versehentlich einschaltet und auslöst, und schützt die Batterie und die Lebensdauer der Batterie.

**WICHTIG!** Auch wenn die Systemprüfung erfolgreich abgeschlossen wurde, schaltet sich das System automatisch aus, wenn es einen Fehler feststellt:

- eine Position, die mit der normalen Nutzung des Systems unvereinbar ist, oder
- keine Bewegungen

für mehr als 10 Minuten. Wenn eine der oben genannten Situationen eintritt, öffnen und schließen Sie den Aktivierungsklappe (1), um das System neu zu starten und eine neue Systemprüfung durchzuführen.

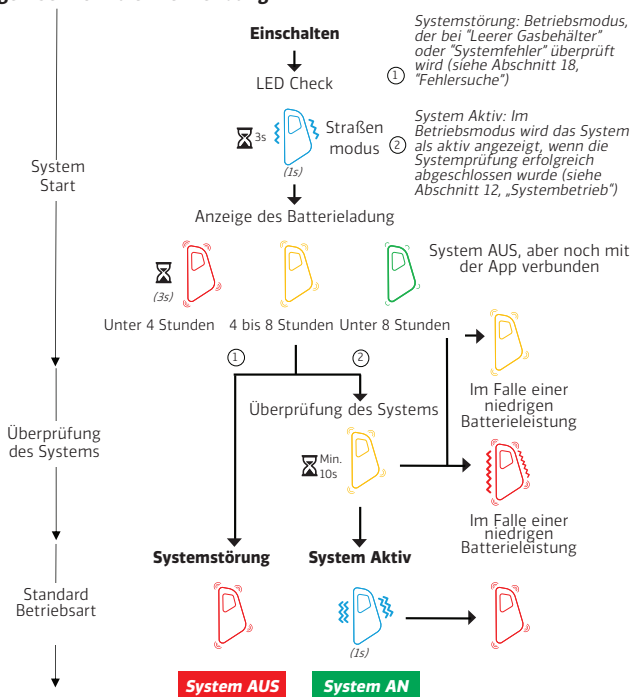
## 13. LED-Display Anzeigen

Die LED-Anzeige (2) verfügt über RGB-LEDs, die den Status des Systems anzeigen.

(1) Systemstörung: Im Betriebsmodus wird eine Systemstörung angezeigt, wenn die Gasflasche leer ist oder ein Systemfehler vorliegt (siehe Abschnitt 18, "Fehlersuche").

(2) System aktiv: Im Betriebsmodus wird "System aktiv" angezeigt, wenn die Systemprüfung erfolgreich bestanden wurde (siehe Abschnitt 12, "Systembetrieb").

### LED-Anzeigen bei normaler Verwendung



## Glossar



## LED-Anzeigen während des Aufladens Aufladen der Batterie



Unter 8 Stunden



8 bis 18 Stunden



18 bis 30 Stunden

**WICHTIG!** Die durchgehend blau leuchtende LED zeigt an, dass das System eingeschaltet ist.

**WARNUNG!** Jede LED-Anzeige, die nicht durchgehend blau leuchtet, zeigt an, dass das System nicht aktiv ist und daher bei einem Unfall **NICHT** ausgelöst wird.



## 14. Reinigung, Lagerung und Transport

### Reinigung der Weste

Die Weste kann gemäß den Anweisungen auf dem Pflegeetikett unten gereinigt werden.



Handwäsche 30°C/ Nicht bleichen/ Nicht im Trockner trocknen/ Nicht bügeln/ Nicht chemisch reinigen

Vor dem Waschen ist es notwendig, den Airbag und alle elektronischen Komponenten, aus denen das System besteht, zu entfernen.

Um den Airbag auszubauen, folgen Sie den nachstehenden Anweisungen:

1. Öffnen Sie die Öffnung im Innenteil der Weste durch Öffnen des Reißverschlusses und der Klettverschlüsse (Abbildung 11).

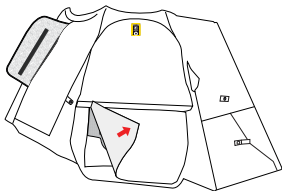


Abbildung 11

2. Greifen Sie auf das Inflatorgehäuse (4) zu und trennen Sie den Batterieanschluss (6) und den Inflator Squib-Anschluss (5) (Bild 12).

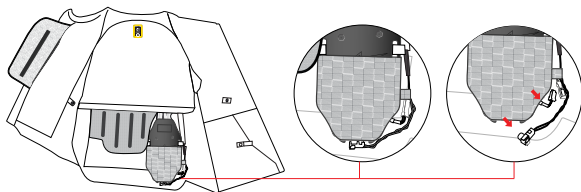


Abbildung 12

3. Nehmen Sie das Inflatorgehäuse (4) aus seiner Tasche, indem Sie die beiden Klettverschlüsse öffnen (Abbildung 13).

**WARNUNG!** Der Ausbau des Inflatorgehäuses (4) muss nicht geöffnet werden. Öffnen Sie nicht das Inflatorgehäuse (4). Nur autorisierte Alpinestars-Händler dürfen das Inflatorgehäuse (4) zu Wartungszwecken öffnen.

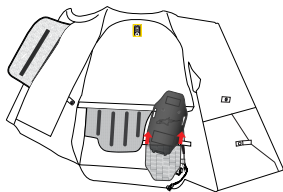


Abbildung 13

4. Lösen Sie den Airbag von der Weste, indem Sie alle Verbindungsclips öffnen. Die Clips sind wie in Abbildung 14 dargestellt angeordnet.

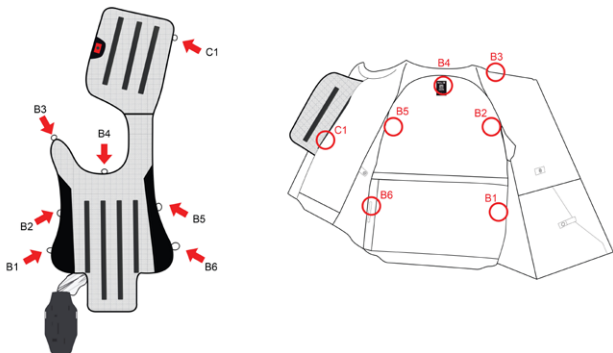


Abbildung 14

5. Öffnen Sie den Clip am vorderen Teil des Airbags, der den Brustbereich bedeckt, und lösen Sie die Klettverschlüsse an der Vorder- und Rückseite des Airbags. Entfernen Sie schließlich den Airbag durch die Öffnung oberhalb des rechten Ärmels (Abbildung 15).

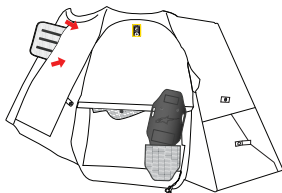


Abbildung 15

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die elektronischen Bauteile zu entfernen:

1. Greifen Sie auf die elektronische Steuereinheit (3) zu, die sich in der Tasche auf der Rückseite des Systems befindet. Um auf die Tasche zuzugreifen, öffnen Sie die Weste mit Hilfe des Reißverschlusses und der Klettverschlüsse an der Innenseite der Weste.
2. Trennen Sie das Kabel für die Stromversorgung der LED-Anzeige (2), wie in Abbildung 16 dargestellt.

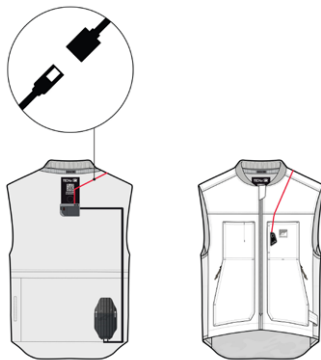


Abbildung 16

3. Entfernen Sie die elektronische Steuereinheit (3) aus der Tasche und achten Sie darauf, die zuvor vom Inflatorgehäuse (4) getrennten Kabel zu entfernen.

4. Entfernen Sie die LED-Anzeige (2), indem Sie auf die Tasche auf der linken Seite der Weste zugreifen und die zuvor von der elektronischen Steuereinheit (3) abgetrennten Kabel herausziehen.

Es wird empfohlen, Schmutz und Fliegen durch Abwischen des Kleidungsstücks mit einem feuchten Tuch oder einem nassen Schwamm zu entfernen

. Verwenden Sie keine anderen Reinigungs- oder Lösungsmittel;

Nach der Reinigung der Weste sind die elektronischen Komponenten und der Airbag in umgekehrter Reihenfolge wie oben beschrieben wieder zusammenzubauen.

**WICHTIG!** Besondere Aufmerksamkeit muss dem Einsetzen des Airbags, der den Brustbereich schützt, gewidmet werden, um zu vermeiden, dass der engere Teil des Airbags, der nach oben und über die rechte Schulter verläuft, verdreht wird. Die Verstopfung des Kanals könnte das korrekte Aufblasen und damit den Schutz des Airbags im Brustbereich beeinträchtigen.

**WARNUNG! Prüfen Sie nach dem Wiedereinbau des Airbags in die Weste immer, ob alle Verbindungsclips richtig geschlossen sind.**

## Airbag

Verwenden Sie zur Reinigung des Airbags (Stoff- und Kunststoffteile) nur ein mit Wasser angefeuchtetes Tuch. Lösungsmittel oder chemische Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden, da sie die Integrität des Systems beeinträchtigen können.

**WARNUNG! Der Airbag darf unter keinen Umständen in der Waschmaschine gewaschen, in Wasser getaucht, im Trockner getrocknet oder gebügelt werden. Dies kann zu dauerhaften Schäden am System und zu Fehlfunktionen führen.**

**WARNUNG! Nehmen Sie den Airbag nur zum Waschen der Weste ab. Nach dem Waschen der Airbag-Westen setzen Sie den Airbag wieder in die Weste ein und positionieren Sie ihn wie oben beschrieben. Der Airbag ist ein sehr wichtiges Sicherheitselement des Systems. Gehen Sie bei der Handhabung des Airbags immer mit äußerster Vorsicht vor. Jegliche Kratzer, Löcher oder Beschädigungen des Airbags führen zu einer Fehlfunktion des Systems. Verwenden Sie das System daher nicht, wenn der Airbag beschädigt ist, und senden Sie das System zur Wartung an Alpinestars oder an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air® Service Center.**

## Lagerung

Im Gegensatz zu anderen Tech-Air-Systemen von Alpinestars verfügt das System nicht über einen integrierten Rückenprotektor. Aus diesem Grund kann das System leicht gefaltet werden, um den Transport zu erleichtern, zum Beispiel kann das System leicht im Topcase oder in den Seitentaschen des Motorrads verstaut werden.

Es wird empfohlen, das System bei Nichtgebrauch in der Originalverpackung aufzubewahren. Es kann flach gelagert werden, vorausgesetzt, es werden keine schweren oder scharfen Gegenstände darauf abgelegt. Das System kann auch an einem Kleiderbügel aufgehängt gelagert werden. Das System sollte immer an einem kühlen, trockenen Ort und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt gelagert werden.

Die Batterie des Systems entlädt sich langsam selbst, auch wenn das System nicht eingeschaltet ist, insbesondere wenn das System in einer warmen Umgebung gelagert wird. Es wird daher empfohlen, das System auch während der Lagerung regelmäßig aufzuladen (mindestens einmal alle 18 Monate), um ein Entladen der Batterie und eine Verkürzung der Lebensdauer zu verhindern.

**WICHTIG!** Wenn die Batterie vollständig entladen ist, kann es länger dauern, bis das System wieder aufgeladen ist. Es wird daher empfohlen, das System in regelmäßigen Abständen wie angegeben aufzuladen.

**WARNUNG!** Lassen Sie das System NICHT in direktem Sonnenlicht in einem geschlossenen Auto liegen oder setzen Sie es anderweitig hohen Temperaturen aus. Hohe Temperaturen beschädigen die Batterie und möglicherweise die elektronischen Komponenten des Geräts.

**WARNUNG!** Wenn Sie die Weste hochziehen und den Aktivierungsklappe (1) schließen, schaltet sich das System ein. Um dies zu verhindern, muss der Aktivierungsklappe (1) unbedingt geöffnet sein, um ein versehentliches Einschalten des Systems zu vermeiden. Andernfalls schaltet sich das System ein, was zu einer Entladung der Batterie führt. Achten Sie bei der Aufbewahrung des Systems darauf, dass der Aktivierungsklappe (1) geöffnet ist und dass die LED-Anzeige (2) nicht leuchtet.

**WARNUNG!** Die Lagertemperatur des Systems muss zwischen -20°C und +60°C (-4°F bis 140°F) liegen. Wenn die Temperatur unter -20°C (-4°F) liegt, kann die Batterie dauerhaft beschädigt werden.

## Transport

### NICHT EINGESETZTE SYSTEME

Ein nicht eingesetztes System kann vom Benutzer gemäß den Angaben in diesem Benutzerhandbuch transportiert werden.

Die Benutzer sollten sich darüber im Klaren sein, dass Gasgeneratoren pyrotechnische Geräte sind. Gemäß der Europäischen Pyrotechnik-Richtlinie (2013/29/EU) sind sie als sicher für den Transport zertifiziert, vorausgesetzt, dass die Batterie physisch von der elektronischen Steuereinheit (3) getrennt wird. Um die Batterie abzutrennen, muss der Benutzer auf das Gehäuse des Inflators (4) zugreifen und den Batterieanschluss (6) abziehen.

Die Batterie muss auch vor dem Versand des Systems abgeklemt werden.

Beachten Sie, dass Systeme mit einem beschädigten Akku weder transportiert noch verschickt werden können, es sei denn, der beschädigte Akku wird entfernt.

Anzeichen für eine beschädigte Batterie sind in der Regel:

- Jegliche physische Beschädigung des Steckers, des Kabels und/oder des Batteriegehäuses
- Geschwollene Batterie
- Verfärbung des Batteriegehäuses
- Geruch oder Anzeichen von Korrosion

Im Falle eines beschädigten Akkus muss der Benutzer das System zum nächsten Tech-Air® Service Center bringen.

**WARNUNG! Wenn die Batterie beschädigt ist, schalten Sie das System nicht ein, da das Einschalten oder Anschließen an eine Stromversorgung gefährlich sein kann.**

Das System kann mit dem Flugzeug transportiert werden, sofern die Fluggesellschaft, mit der der Benutzer fliegt, vorher informiert wird und das System als aufgegebenes Gepäck im Frachtraum des Flugzeugs aufgegeben wird.

Wenn das System per Flugzeug transportiert wird, wird den Benutzern dringend empfohlen, eine Kopie des Sicherheitsdatenblatts (SDS) herunterzuladen und auszudrucken, falls sie vom Flughafenpersonal befragt werden. Dieses kann von der Tech-Air® App heruntergeladen werden (Abschnitt 17).

**WICHTIG!** Nicht alle Länder weltweit erlauben die Einfuhr von pyrotechnischen Geräten. Vor einer Reise sollten sich die Benutzer bei den zuständigen Behörden des Landes, durch das sie reisen, erkundigen, ob das System eingeführt werden darf oder nicht.

## INGESETZTE SYSTEME

Wenn das System ausgelöst wurde, leuchtet die LED auf der LED-Anzeige (2) durchgehend rot.

Für den Transport von eingesetzten Systemen mit unbeschädigter Batterie lassen Sie den Aktivierungsklapp (1) geöffnet.

Das eingesetzte System kann dann von den Benutzern (z.B. zur Wartung) an das nächstgelegene Tech-Air® Service Center gemäß der Vorschrift UN3481 geliefert oder versandt werden, vorausgesetzt, die Batterie ist nicht beschädigt (wie oben beschrieben) und der Aktivierungsverschluss (1) bleibt offen.

Im Falle eines beschädigten Akkus muss der Benutzer das System physisch zum nächsten Tech-Air® Service Center bringen, da beschädigte Akkus nicht transportiert werden dürfen.

## **15. Wartung, Instandhaltung, Lebensdauer und Entsorgung**

Kleidungsstücke mit elektronisch aktivierten Airbags sind kritische Sicherheitssysteme, die in gutem Zustand gehalten werden müssen, um ihre korrekte Funktion zu gewährleisten. Andernfalls funktionieren sie möglicherweise nicht richtig oder gar nicht.

### **Wartung**

Vor jedem Gebrauch sollte der Benutzer das System auf Anzeichen von Verschleiß (lose Fäden, Löcher, Markierungen) oder Beschädigungen überprüfen. Wenn Anzeichen von Verschleiß festgestellt werden, sollte das System von einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center weiter untersucht werden.

### **Serviceleistungen**

Alpinestars empfiehlt, das System mindestens alle 2 Jahre oder nach 500 Betriebsstunden routinemäßig von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center überprüfen zu lassen. Bei der Inspektion werden der Airbag und die Komponenten der elektronischen Einheit untersucht. Die Inspektion kann direkt bei einem Alpinestars Tech-Air® Händler beantragt werden. Die folgenden Arbeiten werden im Rahmen des Inspektionsservice durchgeführt:

- Alle Komponenten werden aus dem System entfernt und die Weste wird gewaschen.
- Die Diagnose der elektronischen Einheit wird überprüft (und gegebenenfalls die Firmware aktualisiert).
- Das Verfallsdatum des Hochdruckinflators wird überprüft, und bei Bedarf wird der Inflator ersetzt.
- Der Airbag wird auf Anzeichen von Verschleiß und/oder Beschädigung überprüft.
- Das System wird wieder in die Weste eingebaut und auf seine Funktion geprüft.



*Tip:* Zwei Jahre oder 500 Betriebsstunden sind der empfohlene Höchstzeitraum zwischen den Inspektionen.

**WARNUNG!** Wenn nach zwei Jahren oder 500 Betriebsstunden ab dem Kaufdatum keine Wartung oder Aufladung durchgeführt wurde, besteht die Möglichkeit, dass das System nicht innerhalb der Schutzhülle funktioniert.

**WARNUNG!** Im Inneren des Systems befinden sich KEINE vom Benutzer zu wartenden Teile. Versuchen Sie unter keinen Umständen, das System zu öffnen, zu warten, zu zerlegen oder zu modifizieren. Die interne Batterie darf nicht entfernt oder ausgetauscht werden. Alle Arbeiten am System müssen von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen.

## Lebensdauer und Entsorgung

Die von Alpinestars im System verwendeten Materialien und Komponenten sind auf maximale Haltbarkeit ausgelegt.

Die richtige Pflege, einschließlich der regelmäßigen Wartung und Aktualisierung Ihres Systems, trägt zu einer möglichst langen Lebensdauer bei.

Nichtsdestotrotz hat das System, wie jedes andere Produkt auch, auf lange Sicht eine begrenzte Lebensdauer, da es dem natürlichen Abbau und der Zersetzung von Materialien und/oder Komponenten durch Faktoren wie Gebrauch, Abnutzung, unsachgemäße Pflege Ihres Systems, unsachgemäße Lagerung und/oder übliche Umweltbedingungen unterworfen ist - all dies wirkt sich auf die praktische Lebensdauer von Produkten aus.

Aus Sicherheitsgründen und um sicherzustellen, dass die oben genannten Faktoren die Integrität oder das Leistungsniveau des Produkts nicht beeinträchtigt haben, empfiehlt Alpinestars dringend, Ihr System 10 Jahre nach dem ersten Tragen zu ersetzen.

**WARNUNG!** Der interne Hochdruck-Gasgenerator hat eine begrenzte Lebensdauer und muss etwa alle 4 Jahre ausgetauscht werden. Vor dem Gebrauch und während der regelmäßigen Inspektion muss das Verfallsdatum überprüft werden und falls der Gasgenerator älter als 4 Jahre ist, muss er ausgetauscht werden.



Wie in diesem Handbuch beschrieben, überprüfen Sie das System vor jedem Gebrauch auf Schäden an allen Teilen des Produkts. Unabhängig vom Alter des Produkts dürfen Sie es nicht verwenden, wenn Sie Schäden feststellen.



## Entsorgung des Systems am Ende des Lebenszyklus

### Eingesetztes System

**WICHTIG!** Das System enthält elektronische Komponenten, die am Ende ihrer Lebensdauer nach Ablauf der Lebensdauer muss das System gemäß den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU entsorgt werden. Das Symbol der gekreuzten Mülltonne auf dem System kennzeichnet die elektronischen Teile des Systems, die am Ende ihrer Lebensdauer getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden müssen, um sie einer angemessenen Abfallbehandlung und dem Recycling zuzuführen. Der Benutzer muss daher die elektronische Steuereinheit (3), das magnetische Ladekabel (8) und alle anderen elektronischen Teile, die mit der gekreuzten Mülltonne gekennzeichnet sind, zu den für die Entsorgung elektrischer und elektronischer Abfälle vorgesehenen Stellen bringen oder das System an einen Alpinestars Tech-Air®-Händler zur Entsorgung gemäß den örtlichen Abfallvorschriften zurückgeben.

Die Entsorgung des Systems in Übereinstimmung mit den örtlichen Abfallvorschriften ermöglicht eine korrekte und umweltfreundliche Wiederverwertung, Verarbeitung und Entsorgung des Systems selbst, wodurch die Verbreitung gefährlicher Stoffe und negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit vermieden und die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das System besteht, gefördert werden. Die unbefugte Entsorgung des Systems im Namen des Benutzers führt zur Verhängung von Bußgeldern gemäß der geltenden Gesetzgebung. Wir bitten Sie, sich über die geltende Gesetzgebung und die von den öffentlichen Diensten in Ihrem Gebiet ergriffenen Maßnahmen zu informieren.



*Tip: Ein ausgelöster Airbag kann überprüft/bestätigt werden, indem Sie das System einschalten und auf das rote Licht auf dem LED-Display (2) achten (siehe Abschnitt 13 "LED-Display-Anzeigen") oder den Systemstatus mit der Tech-Air® App überprüfen (siehe Abschnitt 17 "Tech-Air® App").*

### Nicht eingesetztes System

**WARNUNG! Ein nicht ausgelöstes System enthält noch scharfe pyrotechnische Ladungen und darf daher NICHT im Hausmüll entsorgt oder verbrannt werden.**

Ein nicht eingesetztes System muss an einen Alpinestars Tech-Air®-Händler zurückgegeben werden, der sich dann um die Entsorgung kümmert. Dieser Service ist kostenlos.

## 16. Maßnahmen im Falle eines Unfalls

Jedes Mal, wenn das System ausgelöst wird, muss der interne Hochdruck-Gasinjektor ausgetauscht werden, um das nächste Aufpumpen zu ermöglichen. Dieser Austausch des Gasgenerators muss von einem autorisierten Alpinestars-Händler und/oder einem Service-Center durchgeführt werden, der den Status des Systems überprüft und folglich feststellt, ob weitere Dienstleistungen erforderlich sind.

Das System verfügt über einen Airbag, der für bis zu drei Auslösungen zertifiziert ist. Nach der dritten Auslösung muss das System einer vollständigen Wartung unterzogen werden, bei der nicht nur der Gasgenerator, sondern auch der Airbag ausgetauscht wird. Diese Art von Service muss von einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center durchgeführt werden.

**WICHTIG!** Die elektronische Steuereinheit (3) registriert die Anzahl der Auslösungen. Nach dem dritten Einsatz zeigt das System permanent eine Systemstörung an, indem es ein rotes Dauerlicht auf dem LED-Display anzeigt (2). Das System bleibt gesperrt, bis eine vollständige Wartung durch ein autorisiertes Alpinestars' Tech-Air® Service Center durchgeführt wird.



*Die Tech-Air® App zeigt eine Warnung an, die darauf hinweist, dass der Airbag bei der nächsten Auslösung ausgetauscht werden muss. Darüber hinaus zeigt die App eine Warnung an, wenn nach der Auslösung des Systems ein Austausch des Airbags erforderlich ist.*

Im Falle eines Einsatzes, in einer Situation, in der der Benutzer glaubt, dass das System nicht hätte eingesetzt werden dürfen, sollte das System zusammen mit einem detaillierten Bericht über den Vorfall (einschließlich Fotos, wenn möglich) an einen Alpinestars Tech-Air®-Händler zurückgegeben werden.

### Unfall OHNE Auslösung

Bei kleineren Unfällen mit geringer Energie und/oder geringer Geschwindigkeit, z. B. bei Geschwindigkeiten, die unter den in Abschnitt 3 ("Tech-Air® Schutzhülle") beschriebenen liegen, wird das System wahrscheinlich nicht ausgelöst. Nichtsdestotrotz sollte eine gründliche Inspektion des Systems durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass keine wesentlichen Schäden (Risse, Löcher usw.) vorhanden sind, die die Funktion des Systems beeinträchtigen könnten, wie in Abschnitt 15 "Wartung, Instandhaltung, Lebensdauer und Entsorgung" dargelegt. Im Falle von Situationen, in denen der Benutzer glaubt, dass das System hätte auslösen sollen, kann das Feedback über die Tech-Air® App an Alpinestars gesendet und/oder direkt an Alpinestars gegeben werden, indem der Tech-Air® Support kontaktiert wird. Wenn das System zur Inspektion an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air® Service Center zurückgegeben wird, muss eine detaillierte Beschreibung des Ereignisses (wenn möglich mit Fotos) beigefügt werden.



*Der Benutzer kann Alpinestars über die Tech-Air® App und/oder durch Kontaktaufnahme mit dem Tech-Air® Support (siehe Abschnitt 19 "Tech-Air® Support") Rückmeldungen zu Einsatzereignissen geben.*

## 17. Tech-Air® App

Das System ist mit einem Bluetooth Low Energy (BLE)-Gerät ausgestattet, das es dem Benutzer ermöglicht, sein Mobiltelefon direkt mit dem System zu verbinden, um bestimmte Informationen vom System zu erhalten und Zugang zu verschiedenen Funktionen zu haben, wie z. B.:

- Überwachung des Status des Systems;
- die Überprüfung der installierten Softwareversion und gegebenenfalls die Durchführung der letzten Softwareaktualisierungen;
- die Übermittlung von Rückmeldungen zum System und seiner Leistung;

**WARNUNG! Alpinestars ist nicht für die Meldung möglicher Unfälle oder für die Bereitstellung von Hilfe für die Beteiligten verantwortlich. Der Benutzer erklärt sich damit einverstanden, dass Alpinestars keine Pflicht oder Verantwortung hat, Unfälle oder die Möglichkeit von Unfällen zu melden, die auf den an Alpinestars übermittelten Daten basieren. Der Benutzer übernimmt das Risiko von Unfällen oder Verletzungen, unabhängig davon, ob Daten an Alpinestars übermittelt werden oder nicht.**

Die Tech-Air® App steht im Android Play Store und im Apple Store zum Download bereit.

**WICHTIG!** Die Tech-Air® App ist nicht notwendig, damit das System als Aufprallschutz funktioniert. Das System schützt den Benutzer wie in den Abschnitten 2 bis 13 beschrieben, auch wenn die Tech-Air® App nicht installiert ist oder nicht auf dem Mobiltelefon des Benutzers läuft. Das System muss nicht mit der Tech-Air® App verbunden sein, um zu funktionieren.

## Benutzer-Registrierung

Um auf die Tech-Air® App zugreifen zu können, muss sich der Benutzer anmelden oder, falls nicht, registrieren. Um die Tech-Air® App zu konfigurieren, muss der Benutzer Bluetooth in den Einstellungen seines Mobiltelefons aktivieren.

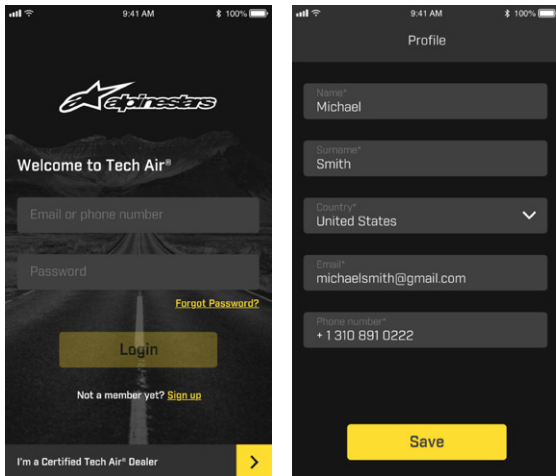


Abbildung 17

## Das System koppeln

Sobald Bluetooth eingeschaltet ist, versucht die App automatisch, eine Verbindung mit einem verfügbaren Tech-Air® System herzustellen, sofern dieses bereits mit dem System gekoppelt ist. Sollte noch kein Tech-Air® System mit der App gekoppelt worden sein, kann das System ganz einfach mit der App gekoppelt werden, indem der QR-Code gescannt wird, der sich auf dem Anhänger an der Innenseite des Halsbandes des Systems befindet. Sobald das System korrekt mit der App gekoppelt ist, kann der Gesamtstatus des Systems, wie z. B. der Batteriestand und die installierte Software, angezeigt werden, und die Benutzer können einige der von der App bereitgestellten Funktionen aktivieren oder deaktivieren.

Wenn das Tech-Air® System ausgeschaltet wird, bleibt die Bluetooth-Verbindung aktiv, um den Dialog zwischen dem System und dem Mobiltelefon zu ermöglichen, sofern sich das System in der Nähe befindet. In diesem Fall wird die aktive Verbindung mit der App durch das blinkende gelbe Licht auf dem Display angezeigt.

LED-Anzeige (2) und der Benutzer kann mit der App interagieren. Die LED-Anzeige (2) schaltet sich endgültig aus, wenn das System keine Verbindung mit der App erkennt.

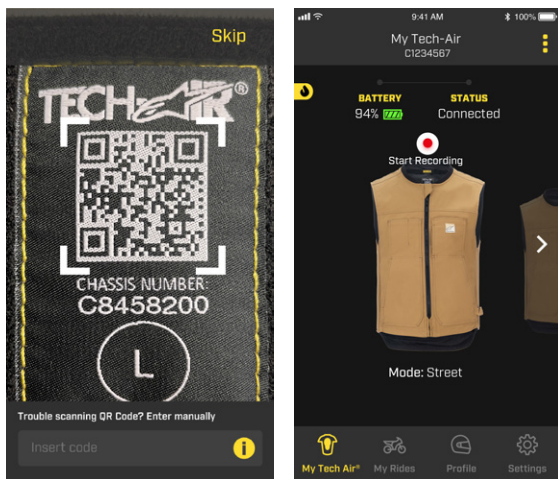


Abbildung 18

## Überwachung des Systemstatus

Die App liefert Informationen über den aktuellen Betriebsmodus des Systems und prüft, ob das System korrekt funktioniert oder nicht. Die Anzeige "SYSTEM ON" auf dem Bildschirm zeigt an, dass der Systemcheck erfolgreich bestanden wurde und das System aktiv ist.

Während der Fahrt ist der Modus "SYSTEM EIN" aktiv und der Benutzer kann aus Sicherheitsgründen nicht auf die meisten Funktionen der App zugreifen. Falls das System vom Benutzer deaktiviert werden muss, z. B. während einer anstrengenden Fahrt im Gelände, kann das System über das Schiebeseymbol in der App ausgeschaltet werden (siehe Abbildung 19). Um das System wieder zu aktivieren, öffnen und schließen Sie den Aktivierungsreißverschluss (1).

Im Falle der Bereitstellung zeigt die App den entsprechenden Status mit dem Wortlaut "SYSTEM DEPLOYED" an, wie in Abbildung 19 dargestellt.

**WARNUNG!** Bei jeder solchen Meldung muss das System zur Wartung an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air® Service Center geschickt werden, um den Gasgenerator und eventuell den Airbag auszutauschen, wie in Abschnitt 16 "Maßnahmen im Falle eines Unfalls" beschrieben.

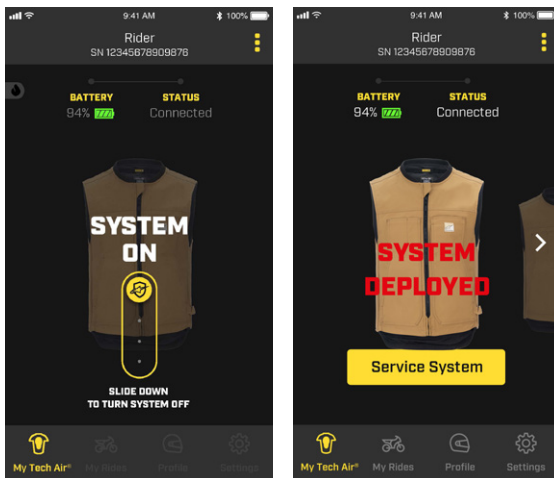


Abbildung 19

Wie in Abschnitt 16 oben angegeben, ist der Airbag des Systems für bis zu 3 Auslösungen zertifiziert, danach muss der Airbag bei der Wartung ausgetauscht werden. Die App informiert den Benutzer, wenn nur noch eine Auslösung übrig ist. Wenn sich der Airbag zum dritten Mal entfaltet hat, muss der Airbag zusammen mit dem Gasgenerator bei der Wartung des Systems ausgetauscht werden.

## Genießen Sie die Fahrt mit MyRide

Die Tech-Air® App enthält die MyRide Funktion, die Informationen über die Fahrt anzeigt, wie z.B. Dauer, Entfernung und Route der Fahrt. MyRide kann auch verwendet werden, um Feedback zu allen Ereignissen zu senden, die während der Nutzung des Systems während einer bestimmten Fahrt aufgetreten sind.

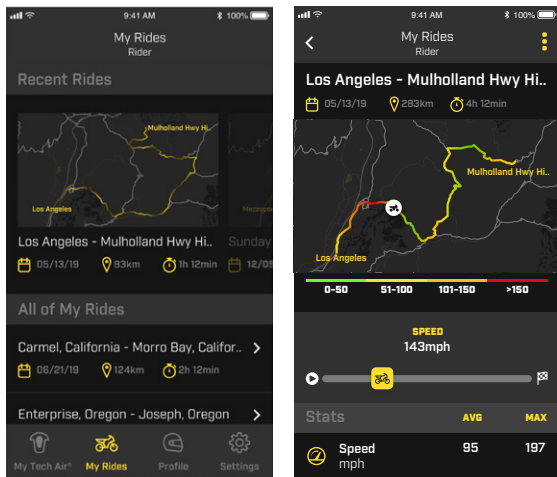
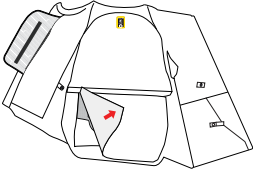



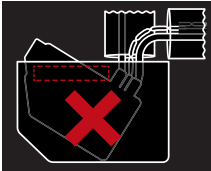
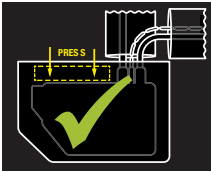
Abbildung 20

## 18. Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
LED-Anzeige (2) schaltet sich nicht ein, wenn der Aktivierungsklappe (1) geschlossen ist	System Batterie vollständig entladen	Laden Sie die Batterie auf (siehe Abschnitt 11) und überprüfen Sie das korrekte Verhalten der LED während des Aufladens.
	LED-Anzeige (2) nicht richtig mit der elektronischen Steuereinheit (3) verbunden	Überprüfen Sie das korrekte Einlegen der Kabel.
SOLID rote LED auf der LED-Anzeige (2)	Gasfüller leer und/oder Airbag muss ersetzt werden	Nach einem Einsatz muss der Gasgenerator ausgetauscht werden. Solange dies nicht geschehen ist, funktioniert das System nicht, obwohl die Batterie geladen ist, und die LED-Anzeige (2) leuchtet rot, bis der Gasgenerator ersetzt wird. Wenn derselbe Airbag mehr als 3 Mal ausgelöst wurde, zeigt die rote LED auch nach dem Austausch des Gasgenerators einen Systemfehler an. In diesem Fall muss der Airbag selbst ausgetauscht und das System von einem autorisierten Tech-Air® Service Center wieder aktiviert werden.
	Systemfehler	Wenn der Gasgenerator nicht leer ist (überprüfen Sie dies mit der Tech-Air® App), kann das System einen internen Fehler haben. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air® Service Center, um das System zu überprüfen.
Blinkende rote LED, während die blaue LED leuchtet	Batterie schwach	Die verbleibende Akkuladung beträgt weniger als 4 Stunden. Laden Sie den Akku so bald wie möglich wieder auf.



Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
<p>SOLID gelbe LED, die den Systemcheck nicht besteht und immer leuchtet. Die SOLID blaue LED-Anzeige leuchtet nicht zu leuchten, und die LED-Anzeige (2) vibriert nicht zweimal.</p>	<p>Die elektronische Steuereinheit (ECU) (3) des Tech-Air® ist möglicherweise nicht richtig in der ECU-Tasche positioniert.</p>	<p>1. Öffnen Sie die Öffnung im Innenteil der Weste durch Öffnen des Reißverschlusses und der Klettverschlüsse (Abbildung 21).</p>  <p>Abbildung 21</p> <p>2. Zugriff auf die elektronische Steuereinheit (ECU) (3), die sich in der Tasche auf der Rückseite des Systems befinden (Abbildung 22).</p>  <p>Abbildung 22</p>

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
		<p>Tasche positioniert ist, wie in der Abbildung auf der ECU-Tasche und auch in Abbildung 23 gezeigt. Das Steuergerät sollte mit dem Tech-Air® -Logo nach unten und mit den Steckerkabeln, die oben und an der rechten Seite des Steuergeräts austreten, in der Tasche positioniert werden. Das Steuergerät muss vollständig gerade an der Innenverkleidung der Tasche ausgerichtet sein. Sie sollte NICHT geneigt oder gekippt sein.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">   </div> <p style="text-align: center;">Abbildung 23</p> <p><b>WICHTIG:</b> Wenn das Steuergerät nicht richtig in der Tasche und gemäß Abbildung 23 positioniert ist, wird das System nicht scharfgeschaltet und funktioniert nicht, und die blaue LED-Anzeige SOLID leuchtet nicht auf.</p>

## 19. Tech-Air® Unterstützung

Bei Fragen oder wenn der Benutzer weitere Informationen benötigt, kann er sich an den Tech-Air® Händler wenden, bei dem er das System gekauft hat, oder direkt an Alpinestars:

E-Mail: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Tel: +39 0423 5286 (fragen Sie nach Tech-Air® Support)

## 20. Zertifizierung Informationen

Das Tech-Air® 3 Canvas System wird hergestellt von:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italien

Und sie ist durch eine Reihe von Zertifizierungen abgedeckt.

### Persönliche Schutzausrüstung

Das Tech-Air® 3 Canvas System gilt als zertifizierte PSA der Kategorie II (Persönliche Schutzausrüstung) gemäß der europäischen Verordnung (UE) 2016/425. Dieses Produkt entspricht auch der entsprechenden britischen Gesetzgebung (Verordnung 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung, wie sie in GB angewandt wird) und deren Änderungen. Eine EU-Baumusterprüfung wurde für dieses Produkt von der benannten Stelle durchgeführt.

Als Aufprallschutzkleidung wurde die Norm EN 17092-6:2020 angewandt; als aufblasbarer Protektor für Motorradfahrer wurde die folgende Norm berücksichtigt:

- EN 1621-4:2013 Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 4: Aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren.

Alle Merkmale des Geräts, die nicht anhand der oben genannten Norm bewertet werden konnten, wurden unter in Absprache mit der benannten Stelle analysiert.

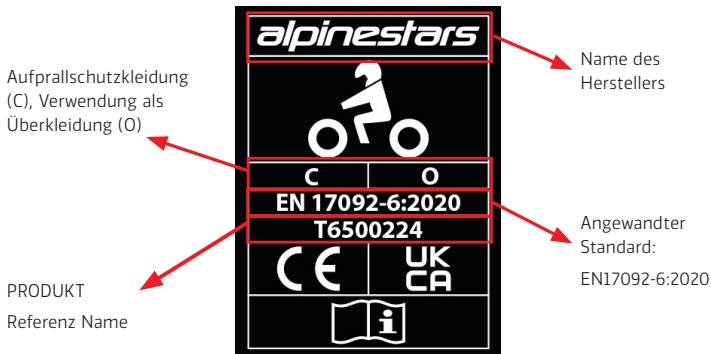
Die EU-Prüfung wurde durchgeführt von:

Benannte Stelle #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italien

- Die Produktkennzeichnungen werden wie folgt erläutert:

- Schutzkleidung für Motorradfahrer (EN 17092 - 6: 2020)

- Aufblasbarer Aufprallschutz



## Leistungsniveau und mechanische Anforderungen für jede Schutzklasse

Die technische Norm EN 17092:2020 schreibt vor, dass Motorradschutzkleidung die mechanischen Anforderungen entsprechend der in der technischen Norm EN 17092:2020 festgelegten Schutzklasse erfüllen muss.

Für die am stärksten exponierten Bereiche (d. h. Schultern, Ellbogen, Hüften, Knie) gelten folgende Anforderungen:

SCHUTZKLASSE						
TEST DURCHFÜHRT	Kleidungsstücke der Klasse AAA EN 17092-2:2020	Kleidungsstücke der Klasse AA EN 17092-3:2020	Klasse A Kleidungsstücke EN 17092-4:2020	Klasse B Kleidungsstücke EN 17092-5:2020	Kleidungsstücke der Klasse C für Überbekleidung EN 17092-6:2020	Kleidungsstücke der Klasse C für Unterwäsche EN 17092-6:2020
Schlag- und Abriebfestigkeit	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Nicht anwendbar
Reißfestigkeit	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Stärke der Naht	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## Rückenprotektoren für Motorradfahrer

Das Tech-Air®3 Canvas System ist mit den unten aufgeführten abnehmbaren passiven Rückenprotektoren kompatibel. Ein passiver Rückenprotektor bietet Schutz für den Rückenbereich, auch wenn das System nicht eingesetzt wird. Die ese Rückenprotektoren sind als persönliche Schutzausrüstung der Kategorie II gemäß der Verordnung EU 2016/425 nach der Norm EN 1621-2:2014 zertifiziert. Die se Produkte entsprechen auch der entsprechenden britischen Gesetzgebung (Regulation 2016/425 on P ersonal P rotective E quipment as applied in GB).

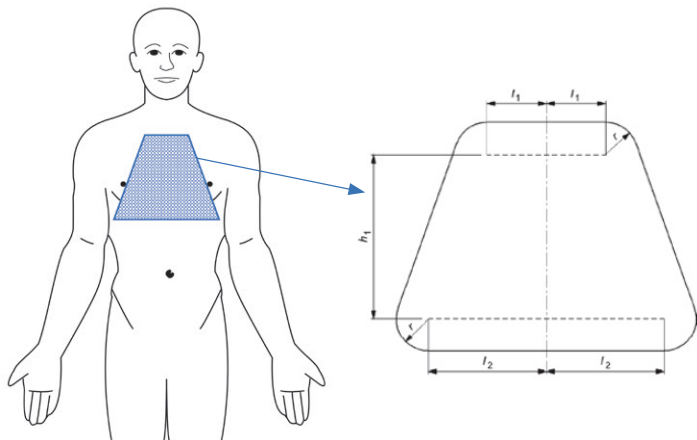
Name des Rückenprotektors	Hersteller	CE-Code	Größen	Niveau des Schutzes	Benannte Stelle/ zugelassene Stelle
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	STUFE 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	STUFE 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	STUFE 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	STUFE 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	STUFE 2	NB #0498

## Schutzniveau

Die folgende Tabelle fasst die auf der Produktkennzeichnung als aufblasbarer Aufprallschutz angegebene Leistungsstufe zusammen und erläutert sie:

Getestetes Gebiet	Für Tests verwendete Norm	Temperatur	Übertragene Kraft	<b>Ebene</b> Anforderungen der Stufe 1: Durchschnittswert $\leq$ 4,5kN; kein Stoß über 6kN Anforderungen der Stufe 2: Durchschnittswert $\leq$ 2,5kN; keine Stöße über 3kN
Voller Rücken	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Durchschnitt $\leq$ 2,5kN Spitze $\leq$ 3,0kN	Stufe 2
Volle Brust	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Durchschnitt $\leq$ 2,5kN Spitze $\leq$ 3,0kN	Stufe 2

## Beschreibung des Schutzgebiets der Brust



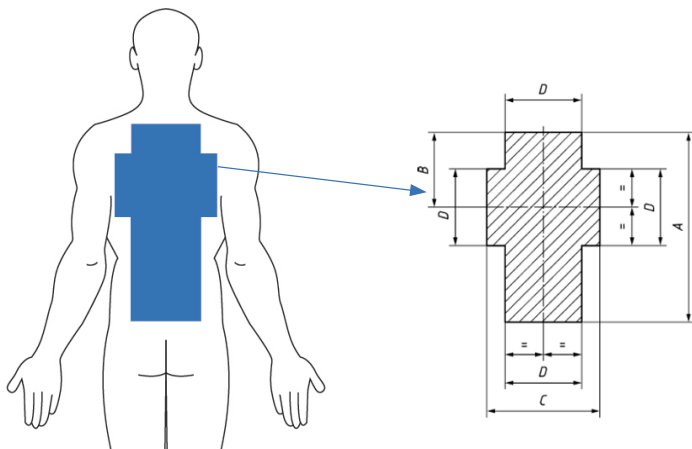
Typ	Abmessungen in mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Basisschicht Größe	International Größe MAN	Größe des Brustpanzers
XS	42-44	Typ A
S	46-48	Typ A
M	48-50	Typ A
L	50-52	Typ A
XL	54-56	Typ B
2XL	56-58	Typ B
3XL	60-62	Typ B
4XL	62-64	Typ B



## Beschreibung des zurückliegenden Schutzgebiets:

Für die Länge zwischen Taille und Schulter des größeren Benutzers ist der obere Wert in der dritten Spalte der Tabelle 5 für jede Größe anzugeben.



Abmessung					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
HINWEIS: Alle Maße beziehen sich auf die Länge von der Taille bis zur Schulter (100%) des größten Benutzers					

In der folgenden Tabelle 5 sind die Größen des Systems, die Länge von der Taille bis zur Schulter und die empfohlene Körpergröße aufgeführt, um die Auswahl zu erleichtern.

**WARNUNG!** Der vorgeschlagene Höhenbereich dient nur als Anhaltspunkt. Überprüfen Sie immer die korrekte Taille-zu-Schulter-Länge, bevor Sie die Größe des Systems wählen.

**Tabelle 5** – Tech-Air® 3 Segeltuchgrößen in Zentimetern und Zoll

Systemgröße	Int. Größe MAN	Taille-Schulter-Länge des Benutzers	Vorgeschlagener Höhenbereich
XS	42-44	41 (16,1") bis 46cm (18,1")	Bis zu 164cm (65.6")
S	46-48	41 (16,1") bis 46cm (18,1")	Bis zu 175cm (68.9")
M	48-50	41 (16,1") bis 46cm (18,1")	Bis zu 182cm (71.8")
L	50-52	43 (16,9") bis 48cm (18,9")	Bis zu 190cm (74.8")
XL	54-56	43 (16,9") bis 48cm (18,9")	Bis zu 190cm (74.8")
2XL	56-58	48 (18,9") bis 53cm (20,9")	Bis zu 202 cm (79,3")
3XL	60-62	48 (18,9") bis 53cm (20,9")	Bis zu 202 cm (79,3")
4XL	62-64	48 (18,9") bis 53cm (20,9")	Bis zu 202 cm (79,3")

Die EU-Konformitätserklärung für diese PSA (gemäß der Verordnung (EU) 2016/425) kann heruntergeladen werden unter: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

Die britische Konformitätserklärung für diese PSA kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden: [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Pyrotechnische Artikel

Das Tech-Air® 3 System enthält einen pyrotechnisch aktivierten Kaltgasgenerator, und als solches wird der gesamte Artikel als "AIRBAG-MODUL" der Kategorie P1 gemäß EU-Richtlinie 2013/29 betrachtet. Daher wurde für die Konstruktion des Systems eine EU-Baumusterprüfung (Modul B) und für den Zusammenbau des Systems eine EU-Baumusterprüfung und ein Audit (Modul E) durchgeführt.

Die EU-Baumusterprüfung und das Audit wurden von der benannten Stelle Nr. 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankreich, durchgeführt.

Das CE-Zeichen auf dem TechAir® 3 System enthält die relevanten Informationen über die pyrotechnische Zertifizierung:



Code von INERIS, der benannten Stelle, die das TechAir® 3 zertifiziert hat

Zertifizierungscode:

0080: Code der benannten Stelle (INERIS)

P1: Kategorie des im TechAir® 3 System enthaltenen pyrotechnischen Gegenstands  
22.0001: eindeutiger Code der Zertifizierung

## Elektromagnetische Stabilität

Die elektronische Steuereinheit des Tech-Air® 3 Systems wurde nach verschiedenen Vorschriften für elektronische und Funkgeräte geprüft.

### FCC-Konformitätserklärung:

Das System wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises an als den, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

**WARNUNG! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Alpinestars genehmigt wurden, können dazu führen, dass die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts erlischt. (Art. 15.21).**

**FCC ID:** YCP – STM32WB5M001

### Kanadische Konformitätserklärung:

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß RSS-210 der IC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät

Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, die zu durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises an als den, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

**WARNUNG! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

### **EU-Konformitätserklärung:**

Das Tech-Air® 3 System enthält ein Bluetooth Low Energy Funkmodul mit den folgenden Eigenschaften:

Frequenzbereich 2402+2480 Mhz

Nennausgangsleistung 0,00313 Watt

Alpinestars SpA erklärt hiermit, dass dieses kabellose Gerät mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist verfügbar unter: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Wichtige Informationen für Benutzer **WARNUNG!**

**Das Tech-Air® 3 System ist ein aktives Sicherheitsschutzsystem, das sich von normaler Motorradbekleidung unterscheidet und daher zusätzliche Sorgfalt und Vorsichtsmaßnahmen erfordert. Sie müssen dieses Benutzerhandbuch vollständig lesen und verstehen, bevor Sie das System benutzen, und die folgenden Warnhinweise genau beachten:**

- Das System kann nur einen begrenzten Schutz bei einem Unfall oder Ereignis bieten. Es besteht daher immer die Möglichkeit, dass es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen kann, auch wenn Sie das System benutzen.
- Bestimmte Arten von Bewegungen könnten vom System als Absturz interpretiert werden und einen Einsatz auslösen, obwohl kein Absturz stattgefunden hat.
- Das System wurde so konzipiert, dass es bei Unfällen oberhalb einer bestimmten Energiegrenze zum Einsatz kommt. Damit soll verhindert werden, dass die Ladungen in Situationen verschwendet werden, in denen ein Schutz normalerweise nicht erforderlich wäre. Daher ist es wahrscheinlich und sinnvoll, dass das System bei Unfällen mit niedriger Geschwindigkeit und geringer Energie nicht ausgelöst wird.
- Das System enthält keine Teile, die von Endkunden gewartet werden können, und darf daher NUR von zugelassenem Alpinestars-Kundendienstpersonal gewartet und wiederaufgeladen werden.
- Versuchen Sie nicht, Änderungen oder Anpassungen an der Elektronik und/oder am System vorzunehmen.
- Das System darf nur für Motorradfahrten auf der Straße und in begrenztem Umfang im Gelände verwendet werden.
- Dieses System darf NICHT für andere Zwecke verwendet werden, weder im Zusammenhang mit Motorrädern noch anderweitig. Dazu gehören: Straßenrennen, schwere Offroad-Einsätze, Enduro, Motocross, Supermoto, Stunts und jede Art von nicht-motorradbezogenen Aktivitäten. Das Tragen des Systems während einer nicht beabsichtigten Aktivität (mit eingeschalteter elektronischer Einheit) kann dazu führen, dass das System ausgelöst wird und Sie oder andere Personen verletzt oder getötet werden, und es kann zu Sachschäden kommen. Alpinestars lehnt jegliche Ansprüche für Fehlfunktionen des Systems ab, die

außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung auftreten.

- Wenn das System nicht in Gebrauch ist und gelagert, transportiert oder versandt wird, muss es ausgeschaltet werden, indem der Aktivierungsklappe (1) geöffnet bleibt.
- Vor jedem Gebrauch sollte das System auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung überprüft werden. Außerdem muss nach dem Einschalten die LED-Anzeige (2) überprüft werden. Falls das System einen Fehler meldet (rote LED leuchtet), sollte der Benutzer das System nicht verwenden und die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung befolgen.
- Wenn die LED-Anzeige (2) einen niedrigen Batteriestand anzeigt, MUSS das System so schnell wie möglich wieder aufgeladen werden.
- Das System darf niemals in der Maschine gewaschen, in Wasser getaucht, im Wäschetrockner getrocknet oder gebügelt werden, mit Ausnahme der Sohlenweste, wenn der Airbag entfernt wurde und wie in Abschnitt 14 beschrieben.
- Nach einem Einsatz muss das System entweder zu einem Alpinestars' Tech-Air®-Händler zurückgebracht werden, der das Aufladen des Systems veranlassen kann, oder direkt zu einem Alpinestars' Tech-Air®-Service-Center.
- Auch wenn das System nicht benutzt wurde oder der Airbag noch nie ausgelöst wurde, ist es wichtig, dass das System mindestens einmal alle zwei Jahre oder 500 Betriebsstunden gewartet wird. Dies kann durch einen Alpinestars' Tech-Air® Händler oder direkt durch ein Alpinestars' Tech-Air® Service Center erfolgen.

# GUÍA DEL USUARIO

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

**ES IMPORTANTE LEER ESTE MANUAL.  
CONTIENE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD FUNDAMENTAL.**

v. 1.0







## **Lea atentamente el siguiente aviso importante de ADVERTENCIA y LIMITACIÓN de uso:**

El motociclismo es una actividad intrínsecamente peligrosa y un deporte de alto riesgo, que puede provocar lesiones personales graves, incluida la muerte. Cada motociclista individual debe estar familiarizado con el motociclismo, reconocer la amplia gama de peligros previsibles y decidir si asume los riesgos inherentes a dicha actividad con el conocimiento de los peligros que conlleva y aceptar todos y cada uno de los riesgos de lesión, incluida la muerte. Si bien todos los motociclistas deben utilizar el equipo de protección adecuado, cada motociclista debe extremar las precauciones de seguridad durante la conducción y comprender que ningún producto puede ofrecer una protección completa contra lesiones, incluida la muerte, o daños a personas y bienes en caso de caída, colisión, impacto, pérdida de control o de otro tipo. Los motoristas deben asegurarse de que los productos de seguridad se ajustan y utilizan correctamente. NO utilice ningún producto que esté desgastado, modificado o dañado.

**Alpinestars no ofrece garantías ni representaciones, expresas o implícitas, con respecto a la idoneidad de sus productos para cualquier propósito en particular.**

**Alpinestars no ofrece garantías ni representaciones, expresas o implícitas, con respecto al grado en que sus productos protegen a las personas o a la propiedad de lesiones, muerte o daños.**

**ALPINESTARS DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR LAS LESIONES SUFRIDAS AL USAR CUALQUIERA DE SUS PRODUCTOS.**

## Índice

0. Notas preliminares .....	5
1. Introducción .....	6
2. Principios de funcionamiento .....	8
3. Tech-Air® Sobre de protección .....	9
4. Limitaciones de uso .....	15
5. Visión general del sistema .....	17
6. Dimensionamiento .....	19
7. Restricciones sanitarias y de edad .....	21
8. Prenda compatible .....	22
9. Instalación y montaje del sistema .....	23
10. Transporte de objetos y uso de los bolsillos .....	24
11. Carga de la batería .....	25
12. Funcionamiento del sistema .....	26
13. Indicaciones de la pantalla LED .....	30
14. Limpieza, almacenamiento y transporte .....	32
15. Mantenimiento, conservación, vida útil y eliminación .....	38
16. Acciones en caso de accidente .....	41
17. Aplicación Tech-Air .....	42
18. Solución de problemas .....	47
19. Soporte Tech-Air® .....	50
20. Información sobre certificación .....	50
21. Información importante para los usuarios ¡ATENCIÓN! .....	61

## 0. Notas preliminares

En este manual se utilizan los cuatro estilos de presentación siguientes para proporcionar información:

**¡ADVERTENCIA!** Proporciona información crítica que, si no se sigue, puede causar lesiones, muerte, mal funcionamiento o no funcionamiento del sistema, y/o una expectativa exagerada de las capacidades del sistema Tech-Air®.

**¡IMPORTANTE!** Proporciona información importante sobre las limitaciones del Sistema.



*Consejo: Proporciona consejos útiles sobre el sistema Tech-Air®.*

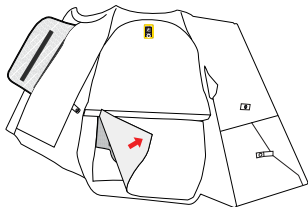


*Proporciona información relacionada con las funcionalidades opcionales de Tech-Air® App.*

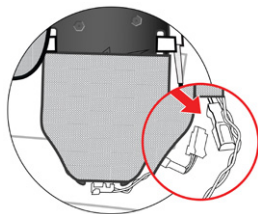
## IMPORTANTE LEER ANTES DEL PRIMER USO

a) Tenga en cuenta que este producto se entrega en su modo de ENVÍO. DEBE seguir estas instrucciones para preparar el Sistema antes de utilizarlo por primera vez.

b) Para habilitar el Sistema para el primer uso, acceda a la abertura presente en la parte interior del chaleco abriendo la cremallera y los parches autoadherentes



c) Acceda a la carcasa del inflador y conecte el conector de la batería para conectar la batería a la unidad de control electrónico.



d) Complete la operación cerrando la cremallera y los parches con capucha y siga las instrucciones indicadas en la sección "Funcionamiento del sistema".

## 1. Introducción

Estimado usuario, ¡gracias por elegir un producto Alpinestars!

El Tech-Air® 3 Canvas Sistema (en lo sucesivo denominado "Sistema" y/o "Sistema Tech-Air® 3") es un sistema de seguridad activa para motociclismo deportivo y recreativo, que ofrece protección al usuario de una motocicleta tanto como piloto o pasajero. En caso de accidente u otro acontecimiento desencadenante, el Sistema proporciona protección a la parte superior del cuerpo, ya que cubre el pecho y toda la espalda del usuario. El Sistema está diseñado para funcionar tanto en situaciones de conducción en carretera como en situaciones de conducción ligera fuera de carretera (sujeto a las limitaciones Off-Road indicadas en la Sección 3 más adelante).

El Sistema consiste en un Sistema de Airbag autónomo, contenido dentro de un chaleco, que está diseñado para proporcionar protección adicional contra los impactos que se producen durante un accidente de motocicleta, a los usuarios de motocicletas tanto como pilotos o pasajeros. El sistema está específicamente diseñado para ser llevado sobre el equipamiento estándar de motociclismo, ya que es capaz de garantizar la protección, dentro del área de cobertura, contra impactos y posibles abrasiones durante un accidente.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema no ofrece el concepto de doble carga. Una vez que el airbag se ha desplegado no hay carga adicional del airbag. Esto significa que el usuario del sistema no tendrá más protección del airbag hasta que se revise el sistema y se sustituya el inflador del airbag.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema, incluidos sus componentes, son piezas tecnológicamente avanzadas de equipamiento de seguridad para motociclistas y no deben tratarse como una prenda normal de motocicleta. Al igual que una motocicleta, el Sistema y sus componentes deben ser cuidados, revisados y mantenidos para que funcionen correctamente.

**¡ADVERTENCIA!** Aunque el Sistema está certificado como resistente a la abrasión, se recomienda encarecidamente utilizarlo en combinación con una prenda de protección adicional, compatible con el Sistema (véase la Sección 8 "Prenda compatible").

**¡ADVERTENCIA!** Es imprescindible leer detenidamente este manual de usuario, comprenderlo en su totalidad y seguir los consejos y advertencias ilustrados en el mismo. Si tiene alguna pregunta sobre el equipo, póngase en contacto con el servicio técnico de Tech-Air® (consulte la sección 19 "Servicio técnico de Tech-Air®").

**¡IMPORTANTE!** Sin previo aviso, Alpinestars se reserva el derecho de actualizar periódicamente el software y/o los componentes electrónicos del Sistema.

## 2. Principios de funcionamiento

El sistema consta de un chaleco con una unidad de control electrónico del airbag integrada (con sensores incorporados) y una pantalla LED (2) (figura 1). La unidad de control electrónico del airbag contiene un acelerómetro triaxial y un giroscopio triaxial (también denominados grupo de sensores). Estos sensores controlan el cuerpo del usuario para detectar golpes o movimientos inesperados. En caso de que el cuerpo del usuario reciba una cantidad de energía elevada o repentina, el sistema se activará. Esto puede ocurrir cuando la motocicleta se ve implicada en un accidente, como cuando la motocicleta colisiona con otro vehículo o con un obstáculo, cuando el conductor pierde el control o cuando el conductor se cae de la motocicleta.

El sistema está equipado con un dispositivo Bluetooth Low Energy (BLE) situado en la unidad de control electrónico (ECU) (3). El BLE permite que el sistema se conecte directamente a un teléfono móvil para recibir información importante del sistema, al tiempo que permite a los usuarios acceder a otras funciones (para más información, consulte "Tech-Air® App" en la sección 17). El sistema NO necesita estar conectado a la aplicación Tech-Air® para funcionar, sino que funciona independientemente de la aplicación Tech-Air®.



*Para conectar el sistema al teléfono móvil mediante Bluetooth, no olvide activar el módulo Bluetooth de su teléfono y descargar la aplicación Tech-Air® disponible en Google Play Store o Apple Store.*

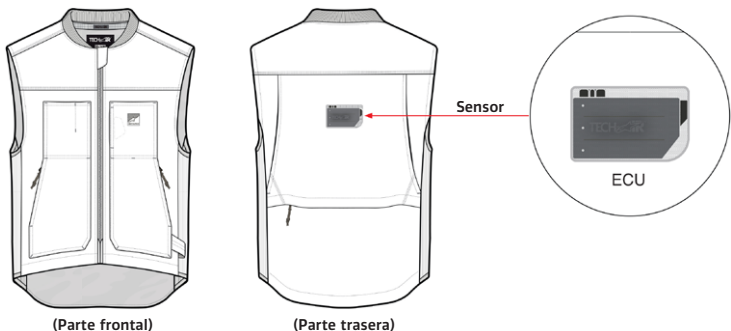


Figura 1: Ubicación de los sensores

El Sistema viene con el "Modo Street" que permite el uso del Sistema en calles, así como en caminos ligeros fuera de carretera. Los usuarios pueden comprobar fácilmente si tienen el modo Street correctamente instalado en sus sistemas verificándolo con la aplicación Tech-Air®.



*El usuario debe asegurarse siempre, a través de la aplicación, de que el sistema ejecuta la versión de software más actualizada.*

### 3. Tech-Air® Sobre de protección

La "envoltura de protección" es un término utilizado para describir de forma general las situaciones o circunstancias en las que el sistema puede proporcionar protección, denominadas "dentro de la envoltura", y aquellas en las que no, denominadas "fuera de la envoltura".

**¡ADVERTENCIA! Ningún producto puede proporcionar una protección completa contra lesiones (o la muerte), o daños a personas o bienes en caso de caída, accidente, colisión, impacto, pérdida de control u otro suceso.**

El Sistema está equipado con una bolsa que cubre las zonas mostradas en la Figura 2, protegiendo al usuario (tanto como piloto como pasajero) que lleve el Sistema en caso de accidente u otros eventos desencadenantes. Tenga en cuenta que existen limitaciones en la protección que puede proporcionar, tal y como se explica más adelante en este manual de usuario (consulte la Sección 3.2 y la Sección 4 "Limitaciones de uso").

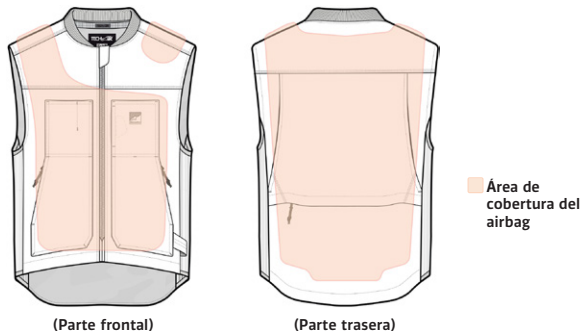


Figura 2: Área de cobertura del airbag



Para el Sistema, la Envoltente de Protección incluye las colisiones contra obstáculos o vehículo y las colisiones por pérdida de control (comúnmente denominadas colisiones "por el lado bajo" y "por el lado alto").

En el Modo Calle, la Envoltente de Protección también incluye situaciones en las que la motocicleta del piloto, estando parada, es golpeada por otro vehículo.

El cuadro 1 resume la Envoltente de Protección para el Modo "Street".





**¡IMPORTANTE!** A menos que se indique explícitamente, en este manual el "contacto" y/o el "impacto" del usuario con otros objetos debe referirse siempre a las zonas cubiertas del cuerpo.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema sólo proporciona una protección limitada contra impactos en las zonas de cobertura del airbag, tal como se muestra en la figura 2. No se garantiza que el sistema evite lesiones (incluidas lesiones graves o mortales) dentro y/o fuera de las zonas de cobertura del airbag o de la envoltura de protección.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema no puede evitar accidentes al usuario.

**¡ADVERTENCIA!** Ningún dispositivo de protección, incluido el Sistema, puede proporcionar protección contra todas las posibles fuentes de lesiones y, por lo tanto, no puede proporcionar una protección completa contra las lesiones.

**¡ADVERTENCIA!** El uso del sistema no sustituye el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclistas. Para proporcionar una protección potencial completa, el Sistema debe llevarse siempre junto con un equipo de motociclismo adecuado. Las prendas EPI complementarias podrían ser: chaquetas o pantalones (de conformidad con la norma EN 17092 partes 2, 3, 4 y 5), otros protectores contra impactos, botas (de conformidad con la norma EN 13634) y guantes (de conformidad con la norma EN 13594) y prendas de visibilidad (de conformidad con la norma EN 1150) o accesorios de alta visibilidad (de conformidad con la norma EN 13356).

Tipo de incidente		Modo "Street"
Accidentes	<p>Choques contra obstáculos o vehículos</p> 	✓
	<p>Choques estacionarios</p> 	✓
Pérdida de control	<p>Colisiones laterales bajas</p> 	✓
	<p>Colisiones laterales altas</p> 	✓

Cuadro 1: Resumen de la envolvente de protección para el modo Street.

## 3.1 Sobre de Protección para MODO STREET

En el Modo Street, el Sistema se activa sólo cuando se supera el Check del Sistema (ver apartado 12 "Funcionamiento del Sistema") y después de haber iniciado la marcha durante aproximadamente 10 segundos. Una vez activado, el Sistema permanece activo incluso si el motociclista se detiene, y hasta que el Sistema se apaga manualmente, para ofrecer protección también en una condición de parada, cuando la motocicleta es golpeada por un vehículo como se describe en las condiciones de la Envolvente de Protección (ver Sección 3.1.2).

Como se resume en la Tabla 1, en el Modo Calle la Envolvente de Protección incluye:

- Choques contra obstáculos o vehículos
- Choques estacionarios
- Colisiones laterales bajas
- Colisiones laterales altas

### 3.1.1 Sobre de protección en caso de choque contra obstáculos

Se espera que el Sistema se infle y proteja antes de que las zonas corporales cubiertas del usuario entren en contacto con un obstáculo, en Colisiones en las que una Motocicleta Golpea un Vehículo u Obstáculo (Figura 3) de acuerdo con las siguientes condiciones:

Velocidad relativa de llegada	De 25 km/h (15 mph) a 50 km/h (31 mph)
Ángulo de impacto (Fig 3)	De 45° a 135°

#### Cuadro 2: condiciones de choque

Los parámetros anteriores son válidos tanto para el piloto como para el pasajero.

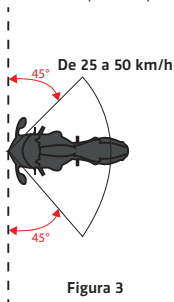


Figura 3

**¡IMPORTANTE!** La figura 3 muestra la envoltura de protección en la que se espera que el sistema se infle antes de que las zonas cubiertas por el cuerpo del usuario entren en contacto con un obstáculo. A velocidades superiores a 50 km/h (31 mph) o fuera del ángulo declarado, se espera que el sistema se despliegue también, sin embargo, fuera de la envoltura de protección el sistema puede no estar completamente inflado antes de que haya contacto entre el obstáculo y las áreas cubiertas del usuario.

**¡ADVERTENCIA!** Fuera de las condiciones de la Tabla 2, el Sistema puede no desplegarse antes del primer impacto, pero puede desplegarse si el motociclista cae repentinamente de la motocicleta después del impacto, independientemente del ángulo de impacto.

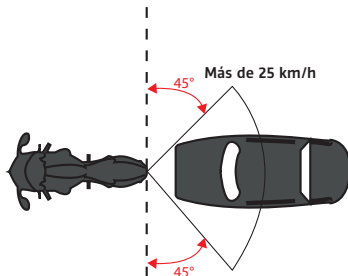
### 3.1.2 Sobre de protección para choques estacionarios

En el Modo Calle, se comprueba que el Sistema se activa en Colisiones en las que un Vehículo Golpea a una Motocicleta Parada (Figura 4) de acuerdo con las siguientes condiciones:

Velocidad de llegada del vehículo	A partir de 25 km/h
Ángulo de impacto	De 45° a 135°, trasera/delantera

**Cuadro 3: condiciones de colisión**

Los parámetros anteriores son válidos tanto para el piloto como para el pasajero.



**Figura 4**

**¡IMPORTANTE!** Si la velocidad (relativa) entre la motocicleta y el vehículo u obstáculo durante el impacto es inferior a 25 km/h, es posible que el Sistema no se despliegue en el momento de la colisión/choque, pero sí si el conductor o pasajero cae repentinamente de la motocicleta tras el impacto.

### **3.1.3 Sobre de protección en caso de accidente con pérdida de control**

Una colisión por pérdida de control (Low-Side y High-Side Crashes) suele provocar la caída de la motocicleta durante la conducción, sin que necesariamente se vea implicada en una colisión con otros vehículos u obstáculos. Esto suele ocurrir cuando se pierde la adherencia de los neumáticos a la calzada durante un giro o una frenada brusca.

**¡ADVERTENCIA!** En caso de colisión lateral baja, es posible que el sistema no se despliegue antes del primer impacto con el suelo, pero sí durante la fase de deslizamiento siguiente, si la hubiera.

### **3.2 Sobres de protección: Limitación de uso**

Existen algunas limitaciones para el despliegue del Sistema incluso dentro de las Envoltentes de Protección, cuando, en general, las condiciones ambientales impiden que el Sistema mida la aceleración y/o la velocidad angular suficientes para activar el Sistema.

**¡ADVERTENCIA!** Si las condiciones de colisión están fuera de las Envoltentes de Protección descritas anteriormente, el Sistema puede no desplegarse si la aceleración y la velocidad angular medidas por el Sistema no son suficientes para activar el Sistema.

**¡ADVERTENCIA!** No es necesario que el usuario se vea implicado en una colisión para que el sistema se despliegue. Por ejemplo, el sistema se desplegará si el usuario se cae mientras lo lleva puesto, como al bajarse de la motocicleta. Estos tipos de despliegues "no relacionados con la conducción" no son fallos del sistema.

## Conducción todoterreno ligera

El Sistema puede utilizarse fuera de carretera EN UNA CAPACIDAD LIMITADA circulando únicamente por caminos de grava. A los efectos del uso del sistema fuera de carretera, la definición de un camino de grava es:

- Una carretera sin asfaltar con superficie de grava.
- Tiene una anchura mínima de 4 m.
- No tiene gradientes +/-30%.
- No tiene surcos, escalones ni agujeros de más de 50 cm (19,5") de profundidad.



*La aplicación Tech-Air® permite al usuario desactivar temporalmente la protección del sistema si, por ejemplo, está conduciendo mucho fuera de la carretera. El sistema no se puede volver a activar con la aplicación, sino únicamente abriendo y cerrando la cremallera de activación (1).*

**¡IMPORTANTE!** Las posibilidades de caerse de una motocicleta son notablemente mayores cuando se circula fuera de carretera, especialmente cuando el conductor es inexperto. Incluso estando parado, una caída puede hacer que el Sistema se despliegue, dejando al usuario sin protección hasta que el Sistema sea devuelto y recargado (ver Sección 16 "Acciones en caso de accidente").

## 4. Limitaciones del uso

**¡ADVERTENCIA!** Dado que el sistema es sensible a los movimientos bruscos del cuerpo y a las sacudidas, el sistema debe utilizarse **SOLO** para motociclismo dentro de las condiciones y limitaciones descritas anteriormente. El Sistema **NO** es para uso en:

- a. Cualquier carrera o evento competitivo;**
- b. Eventos de Enduro, Motocross o Supermoto;**
- c. Acrobacias en moto; o**
- d. Derrapes laterales, caballitos, etc;**
- e. CUALQUIER actividad no relacionada con el motociclismo.**

**¡ADVERTENCIA!** Debido a golpes, movimientos y/u otras entradas detectadas y/o recibidas por el Sistema durante su uso, aunque poco probable, el Sistema puede desplegarse aunque no se produzca un choque.

**¡ADVERTENCIA!** No podemos garantizar que el Sistema se despliegue antes de que el usuario colisione con partes de la motocicleta u otros objetos, independientemente del tipo de motocicleta que conduzca, y especialmente en el caso de scooters o motocicletas de trial de competición.

**¡ADVERTENCIA!** El uso del Sistema no sustituye el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclistas. Para ofrecer toda la protección posible, el Sistema debe llevarse siempre junto con el equipo y la indumentaria de motociclismo adecuados que cubran al motociclista de la cabeza a los pies, incluido el casco, los protectores, las botas, los guantes, la chaqueta y otros equipos de protección adecuados.

**¡ADVERTENCIA!** La temperatura de funcionamiento del sistema oscila entre -20° y +50° (-4°F a 122°F).

**¡ADVERTENCIA!** No utilice el Sistema a 4.000 metros sobre el nivel del mar, ya que la baja presión puede no garantizar un nivel correcto de protección del Sistema.

## 5. Sistema Visión general

Los siguientes diagramas ilustran las diferentes partes del Sistema. Las partes numeradas se utilizan para guiarle a través de este manual de usuario.

### SISTEMA TECH-AIR® 3 CANVAS

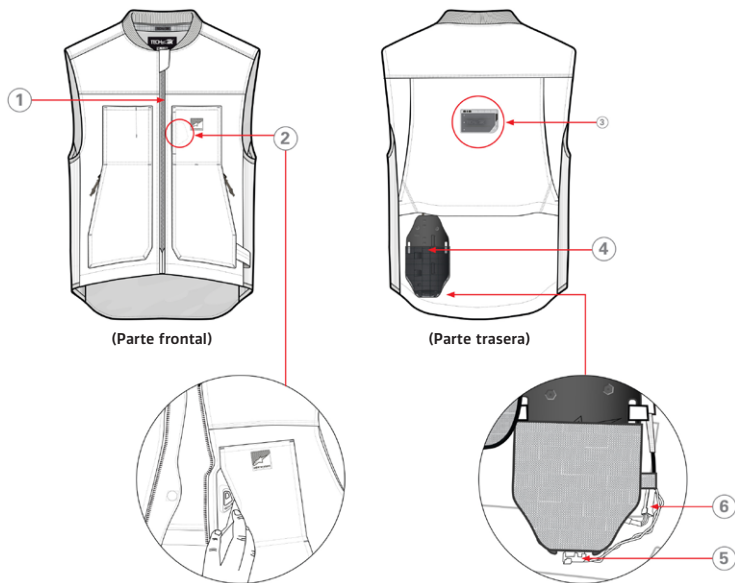


Figura 5

1. Cremallera de Activación
2. Pantalla LED
3. Unidad de control electrónico
4. Carcasa del inflador
5. Conector del inflador Squib
6. Conector de la batería



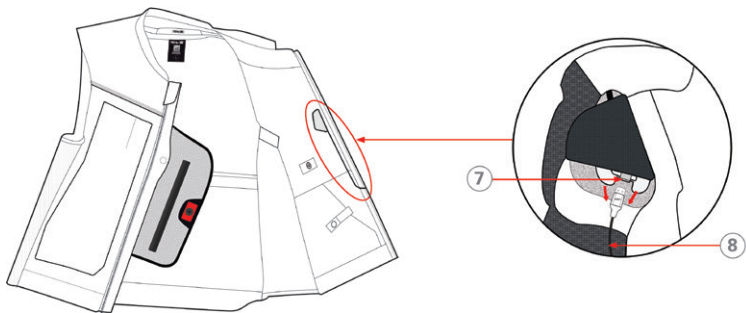
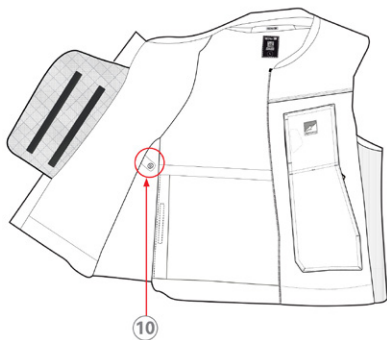


Figura 6

- 7. Puerto de Recarga USB Tipo C
- 8. Cable de Recarga USB Tipo C



- 9. Botón Magnético Pectoral
- 10. Botón Magnético Derecho
- 11. Botón Magnético Izquierda

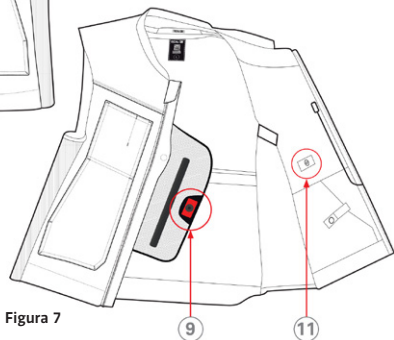


Figura 7

## 6. Dimensionamiento

El sistema está disponible en tallas que van de la XS a la 4XL.

Cada talla se caracteriza por una longitud específica de cintura a hombro del usuario (Figura 8). La longitud de cintura a hombro (WSL) es un parámetro importante para la elección de la talla adecuada de espaldera: el usuario siempre debe asegurarse de utilizar un protector con un WSL que coincida con su medida.

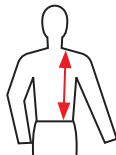


Figura 8



Consulte la Sección 20 (Información de certificación) para obtener información detallada sobre el WSL para cada tamaño de Tech-Air® 3 Canvas.

Es imperativo que el Sistema se ajuste correctamente, para proporcionar la máxima protección potencial en caso de accidente. Para ayudar en la elección de la talla adecuada, el usuario puede consultar la Tabla 4a que figura a continuación, que proporciona las medidas de referencia del cuerpo para cada talla del sistema. Cuando se utiliza como prenda exterior, una vez puesto, asegúrese de que los paneles elásticos laterales no están estirados y se ajustan correctamente, de lo contrario podrían no funcionar correctamente durante el inflado del Airbag.

#### GUÍAS DE TALLAS DE HOMBRE TECH-AIR® 3 CANVAS

SIZE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
<b>A. PECHO (CM)</b>	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
<b>B. CINTURA (CM)</b>	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
<b>D. BRAZO EXTERIOR (CM)</b>	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
<b>E. ALTURA (CM)</b>	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
<b>A. PECHO (IN)</b>	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
<b>B. CINTURA (IN)</b>	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
<b>D. BRAZO EXTERIOR (IN)</b>	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
<b>E. ALTURA (EN PULGADAS)</b>	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabla 4a

## CÓMO MEDIR HOMBRES

### A. Pecho

Mide alrededor de la parte más ancha, por debajo de las axilas, manteniendo la cinta horizontal.

### B. Cintura

Mida alrededor de la línea natural de la cintura, en línea con el ombligo, manteniendo la cinta horizontal.

### C. Cadera

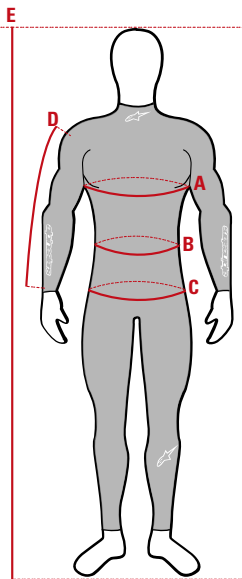
Mide alrededor de la parte más ancha de tus caderas, unos 20 cm por debajo de la línea de la cintura, manteniendo la cinta en posición horizontal.

### D. Brazo exterior

Mida desde el hombro (húmero) hasta la muñeca.

### E. Altura

Colócate contra una pared, pide a otra persona que mida desde el suelo hasta la parte superior de tu cabeza, manteniendo la cinta en vertical.



## 7. Salud y edad Restricciones

**¡IMPORTANTE!** En Europa, la Directiva pirotécnica UE 2013/29 prohíbe la venta de artículos pirotécnicos a menores de 18 años.

**¡ADVERTENCIA! The System must not be handled by children at any time.**

**¡ADVERTENCIA! In the event of a crash, inflation of the System will cause sudden pressure across the back and torso. This can cause discomfort and/or pain and/or complications to users in poor health.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por personas con antecedentes de problemas cardíacos u otras enfermedades, afecciones o dolencias que puedan debilitar el corazón.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por personas equipadas con un marcapasos u otros dispositivos médicos electrónicos implantados.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por personas con problemas de cuello o espalda.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por mujeres durante el embarazo.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por mujeres con implantes mamarios artificiales.**

**¡ADVERTENCIA! Los piercings que coincidan con la zona de cobertura del airbag deben retirarse antes de utilizar el sistema, ya que el inflado del airbag en y contra los piercings puede causar molestias y/o lesiones.**

## **Consejos sobre alergias**

Las personas con ciertas alergias cutáneas a materiales sintéticos, de caucho o de plástico, deben vigilar cuidadosamente su piel cada vez que se pongan el Sistema. Si se produce cualquier irritación de la piel, deje de usar el Sistema inmediatamente y solicite consejo y/o atención médica.

## **8. Prenda compatible**

El Sistema está específicamente diseñado para ser usado SOBRE cualquier prenda de protección, con las limitaciones indicadas en la Sección 10 "Transporte de Objetos y uso de los Bolsillos".

El Sistema está certificado como prenda resistente a la abrasión. Por lo tanto, para toda la zona cubierta, el Sistema garantiza la protección contra posibles abrasiones durante un accidente. No obstante, se recomienda encarecidamente utilizar el Sistema en combinación con una prenda de protección, por lo tanto certificada conforme a la norma EN 17092-2, 3, 4 o 5 partes, que pueda garantizar la protección de las zonas descubiertas.

## 9. Instalación del sistema y Montaje

Para la correcta utilización del Sistema, el usuario debe seguir los siguientes pasos:

1. Colóquese el Sistema y fije el Airbag presente en la zona pectoral conectando el Botón Magnético Pectoral (9) con el Botón Magnético Izquierdo (11) presente en el chaleco (Figura 9).
2. Cierre la cremallera de activación (1) de abajo hacia arriba y espere a que el sistema se encienda.
3. El cierre correcto de la cremallera de activación (1) y el encendido del sistema se indican mediante el encendido de la pantalla LED (2) y la presencia de una vibración en la misma zona.
4. Una vez encendido el Sistema, compruebe en el pantalla LEDs (2) que el Sistema ha arrancado correctamente (véase apartado 13 "Indicaciones de la pantalla LEDs"). En particular, el usuario debe verificar que, tras el arranque del Sistema, no haya ningún fallo del mismo.

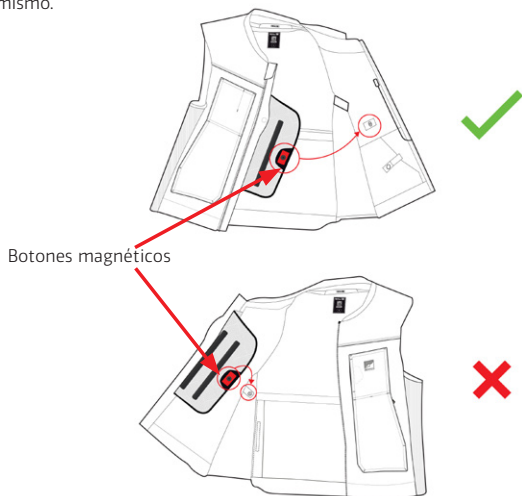


Figura 9

5. Una vez encendido el sistema (véase el apartado 13 "Indicaciones de la pantalla LED"), el sistema está listo para desplegarse en las condiciones explicadas en el apartado 3 "Envoltorio de protección Tech-Air®".

6. Cuando utilice el Sistema, conecte siempre el Botón Magnético Pectoral (9) al Botón Magnético Izquierda (11); utilice el Botón Magnético Derecho (10) SÓLO cuando el Sistema no esté en uso.

**¡ADVERTENCIA!** Es imprescindible que el Sistema esté correctamente colocado para proporcionar la máxima protección potencial en caso de accidente. Una vez puesto, asegúrese de que los paneles elásticos laterales están estirados y ajustados correctamente, de lo contrario podrían no funcionar correctamente durante el inflado del Airbag.

**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese siempre de que la cremallera de activación (1) esté abierta cuando el usuario no lleve puesto el sistema; compruebe la pantalla LED (2) para verificar que el sistema no esté encendido.

**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese siempre de que el Botón Magnético Pectoral (9) esté conectado al Botón Magnético Izquierdo (11) cuando el Sistema esté en uso. Conecte el botón magnético de pecho (9) al Botón Magnético Derecho (10) SÓLO cuando el sistema no esté en uso.

## 10. Transporte de objetos y uso de los bolsillos

Cuando utilice el Sistema, debe prestar especial atención a los objetos que se colocan dentro de los bolsillos presentes en el Sistema, así como a los objetos que se encuentran en los bolsillos de la prenda interior y/o exterior. Por ejemplo:

- Los objetos afilados o puntiagudos introducidos en los bolsillos pueden perforar el airbag y comprometer su inflado.
- Los objetos voluminosos pueden limitar la expansión del airbag tras su despliegue, reduciendo potencialmente la eficacia del airbag y/o haciendo que el sistema se sienta mucho más apretado cuando se infla, aumentando así la incomodidad o provocando distracciones o lesiones.

**¡IMPORTANTE!** También debe prestarse especial atención al contenido del bolsillo interior del pecho. En el bolsillo interior del pecho sólo deben guardarse objetos planos, como una cartera.

**¡ADVERTENCIA!** Siempre que quepan cómodamente dentro de los bolsillos, sólo deben transportarse objetos romos en los bolsillos del Sistema y de la prenda. Bajo NINGUNA circunstancia el usuario debe intentar transportar objetos de cualquier tamaño o forma, incluidos objetos afilados o puntiagudos, que queden bien introducidos en el interior de los bolsillos del Sistema y de la prenda, ya que dichos objetos podrían causar lesiones al usuario y/o daños al Airbag cuando el Sistema se infle.

**¡ADVERTENCIA!** Durante el inflado del Airbag los objetos contenidos en los bolsillos pueden ser sometidos a un notable esfuerzo repentino. Por lo tanto, evite colocar objetos delicados en los bolsillos que puedan resultar dañados por un inflado.

## 11. Batería Carga

El Sistema se suministra con un Cable de Recarga USB Tipo C (8) , para una fácil y rápida conexión al Puerto de Recarga USB Tipo C (7). Es posible acceder al Puerto de Recarga USB (7) a través de la abertura presente en la parte interior del chaleco, debajo de la Pantalla LED (2).

Se puede utilizar cualquier cargador USB estándar para recargar el Sistema. La corriente absorbida durante la recarga es de aproximadamente 1 Amperio. El usuario debe comprobar que el cargador utilizado es capaz de suministrar dicha corriente. Una menor capacidad de corriente del cargador puede dar lugar a un mayor tiempo de carga.

Cargue completamente el Sistema antes del primer uso. Para ello, conecte el cable de recarga USB de tipo C (8) suministrado, o un cable de carga USB de tipo C estándar, al puerto de recarga USB de tipo C (7) presente en la pantalla LED (2), accediendo a él a través de la abertura correspondiente del chaleco. Una vez en carga, la Pantalla LED (2) mostrará una combinación diferente de LED fijos y parpadeantes, de acuerdo con la descripción proporcionada en "Indicaciones de la Pantalla LED" (Ver Sección 13).

**¡IMPORTANTE!** La batería sólo se recargará cuando la temperatura ambiente esté entre 0°C y 40°C (32°F - 104°F).

**¡IMPORTANTE!** Si la batería no se carga periódicamente, puede tardar más tiempo en cargarse completamente.



**¡ADVERTENCIA! No deje el sistema desatendido mientras se carga la batería. Cárguela sólo en un lugar seco con un rango de temperatura de 0°C a 40°C (32°F - 104°F).**

## Tiempos de carga y uso

Se necesitan aproximadamente 4 horas para recargar una batería descargada con un cargador USB estándar capaz de suministrar al menos 1 amperio. Una batería completamente cargada proporcionará aproximadamente 40 horas de uso. Si dispone de poco tiempo, cargue la batería durante aproximadamente 1 hora y obtendrá unas 10 horas de uso.



*Consejo: El sistema puede cargarse conectándolo a un ordenador o a un cargador Micro USB alternativo. Sin embargo, si la salida de corriente es inferior a 1 amperio, los tiempos de carga serán superiores a los indicados anteriormente.*

Si, durante el uso, la carga de la batería es muy baja y el Sistema se va a apagar, la Pantalla LED (2) alertará sobre esta condición con una vibración corta (~1s). La desconexión del sistema se señaliza con una vibración larga (~3s).

**¡ADVERTENCIA! Cuando utilice un cargador USB, para un funcionamiento seguro asegúrese siempre de que cumple la norma EN 62368-1 como fuente de alimentación de clase 1 (ES1) y clase 1 (PS1) o 2 (PS2), con una corriente de salida máxima de 2 amperios.**

**¡ADVERTENCIA! El sistema debe recargarse lo antes posible cuando parpadee la luz LED roja de nivel de batería, ya que esto indica un nivel bajo de batería.**

## 12. Sistema Funcionamiento

### a) Encendido del sistema

Para encender el sistema, cierre completamente la cremallera de activación (1) desde abajo hacia arriba. Un sensor interno detecta que la cremallera de activación (1) está cerrada y el sistema se enciende. El encendido del sistema se señaliza mediante el encendido de la pantalla LED (2) y la presencia de una breve vibración (~1s) en la misma zona. En este punto, el usuario DEBE comprobar la Pantalla LED (2) para verificar que el Sistema arranca correctamente. Consulte "Indicaciones de la Pantalla LED" en la Sección 13 a continuación para conocer el significado de las luces indicadoras LED.

**¡ADVERTENCIA! Para activar el Sistema, la Cremallera de Activación (1) debe estar correctamente cerrada teniendo cuidado de que el Airbag en la zona del pecho esté correctamente posicionado cerrando los botones magnéticos.**



*Consejo: Si el sistema no se enciende (no hay indicaciones LED), compruebe que la cremallera de activación (1) se ha cerrado correctamente. Además, compruebe que la batería Tech-Air® tiene carga suficiente. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Tech-Air® (véase el apartado 19 "Servicio técnico de Tech-Air®").*



*La batería y el estado del Sistema Tech-Air® pueden comprobarse conectando el Sistema a la App Tech-Air®. Cuando la Comprobación del Sistema se haya superado con éxito y el Sistema esté activo, la App Tech-Air® mostrará la indicación "Sistema Encendido."*



*La desactivación del sistema se puede "forzar" directamente mediante la aplicación Tech-Air®. Esta funcionalidad puede ser útil en caso de que el usuario desee desactivar la protección del Airbag, por ejemplo, antes de emprender una conducción pesada fuera de carretera [tenga en cuenta que el Sistema no se puede volver a activar mediante la App. Para encender el sistema, abra y cierre la cremallera de activación (1)].*

## **b) Comprobación del sistema**

Después de encender correctamente el Sistema, éste comenzará a realizar la Comprobación del Sistema. Esta operación se indica mediante una luz indicadora LED amarilla fija. Durante esta fase, el Sistema comprueba si está correctamente colocado por el usuario. Durante la Comprobación del Sistema, éste no se desplegará. Esta fase puede durar varios segundos.

Mientras se realiza la Comprobación del Sistema, éste busca los movimientos corporales del usuario para realizar una o todas las actividades siguientes:

- Caminar (incluyendo subir y bajar escaleras).
- Montaje de la motocicleta.
- Montar en moto.

Tenga en cuenta que es poco probable que las siguientes actividades superen la comprobación del sistema:

- Subir la cremallera de la chaqueta sin llevarla puesta.
- Quieto.
- Sentarse - INCLUIDO sentarse en la motocicleta con el motor al ralentí.

Una vez superada la comprobación del sistema, se encenderá una luz indicadora LED de color azul fijo y la pantalla LED (2) vibrará dos veces.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema estará completamente activo (es decir, listo para desplegarse) sólo después de haber iniciado la marcha durante aproximadamente 10 segundos. Una vez activado, el sistema permanecerá activo incluso si el conductor se detiene, y hasta que el sistema se apague manualmente, para ofrecer protección también en condiciones de parada en caso de que la motocicleta sea golpeada por otro vehículo, tal y como se describe en las condiciones de la envoltente de protección (consulte la sección 3 "Envoltente de protección Tech-Air®").

**¡ADVERTENCIA!** El usuario DEBE comprobar SIEMPRE la pantalla LED (2) después de la comprobación del sistema para confirmar que el indicador LED azul fijo está iluminado antes de empezar a utilizar el sistema. El sistema no se desplegará si el indicador LED azul fijo no está presente en la pantalla LED (2).

## **c) Apagar el sistema**

Apague el Sistema abriendo el Cierre de Activación (1). El Sistema se apagará después de aproximadamente 1 segundo. Confirme que el Sistema está apagado comprobando que la Pantalla LED (2) está apagada. Una vibración prolongada (~3 s) de la Pantalla LED (2) confirmará que el Sistema ya no está activado.

Para mantener el Sistema desconectado, mantenga abierta la cremallera de activación (1) como se muestra en la figura 10. Mantenga siempre el Sistema en este estado mientras lo almacene, transporte o envíe (consulte la Sección 14 "Limpieza, almacenamiento y transporte").

**¡ADVERTENCIA!** Apague SIEMPRE el sistema abriendo la cremallera de activación (1) cuando no esté conduciendo una motocicleta, aunque siga llevando puesto el sistema. Aunque el sistema ha sido evaluado para una serie de actividades no relacionadas con la conducción, mantener el sistema encendido y/o activo aumenta la posibilidad de un despliegue no deseado y agota la batería. Por lo tanto, como norma general, cuando no conduzca, abra siempre la cremallera de activación (1).

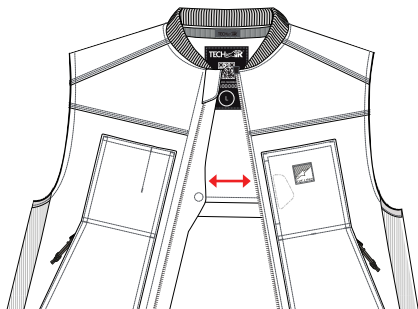


Figura 10

**¡ADVERTENCIA!** Cuando no esté en uso y se almacene, transporte o envíe, el Sistema debe apagarse dejando abierta la cremallera de activación (1). Esto evita que el Sistema se encienda accidentalmente y se despliegue inadvertidamente, y preservará la batería y su vida útil.

**¡IMPORTANTE!** Aunque la Comprobación del Sistema se haya completado con éxito, el Sistema se apagará automáticamente si detecta:

- una posición incompatible con el uso normal del Sistema o
- sin movimientos

durante más de 10 minutos. Cuando se produzca cualquiera de las situaciones anteriores, abra y cierre la cremallera de activación (1) para reiniciar el sistema y realizar una nueva comprobación del sistema.

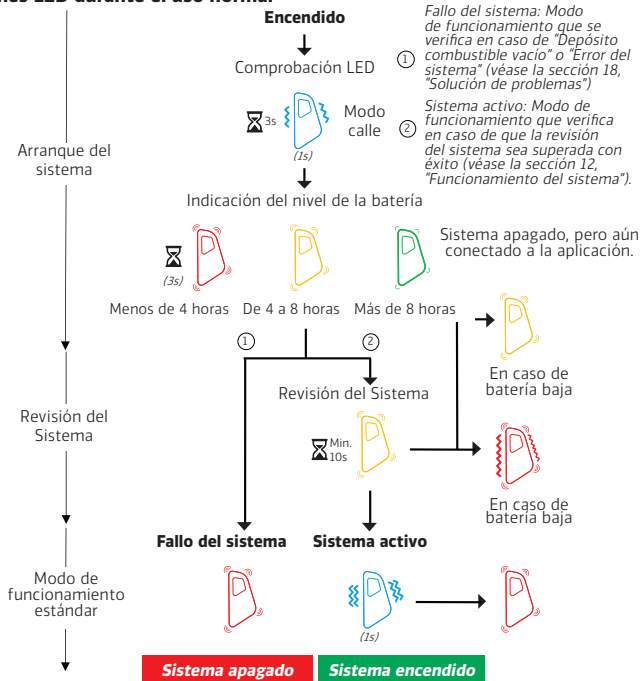
## 13. Indicaciones de la pantalla LED

La pantalla LED (2) tiene LEDs RGB que se utilizan para indicar el estado del Sistema.

(1) Fallo del sistema: El modo de funcionamiento mostrará un Fallo del sistema en caso de "Bidón de gas vacío" o de "Error del sistema" (consulte la Sección 18, "Solución de problemas").

(2) Sistema Activo: El modo de funcionamiento mostrará el Sistema Activo en el caso de que la Comprobación del Sistema se haya superado con éxito (ver Sección 12, "Funcionamiento del Sistema").

### Indicaciones LED durante el uso normal



## Glosario



continua



parpadeo  
medio



vibración  
corta



2x vibración  
corta



Duración

## Indicaciones LED durante la recarga

### Recarga de la batería



Menos de 8 horas



De 8 a 18 horas



De 18 a 30 horas

**¡IMPORTANTE!** El LED azul fijo indica que el sistema está encendido.

**¡ADVERTENCIA!** Cualquier indicación LED diferente de la luz LED azul fija indica que el Sistema no está activo y, por lo tanto, **NO se desplegará en caso de colisión.**

## 14. Limpieza, almacenamiento y transporte

### Limpieza de chalecos

El chaleco puede limpiarse siguiendo las instrucciones que figuran en la etiqueta de cuidados.



Lavar a mano a 30°C/No blanquear/No secar en secadora/No planchar/No limpiar en seco

Antes del lavado, es necesario desmontar el Airbag y cualquier componente electrónico que constituya el Sistema.

Para desmontar el Airbag, siga las siguientes instrucciones:

1. Acceda a la abertura de la parte interior del chaleco abriendo la cremallera y los parches autoadherentes (figura 11).

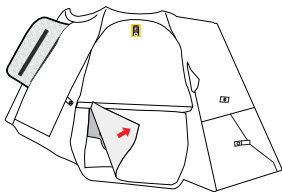


Figura 11

2. Acceda a la carcasa del inflador (4) y desconecte el conector de la batería (6) y el conector del inflador (5) (Figura 12).

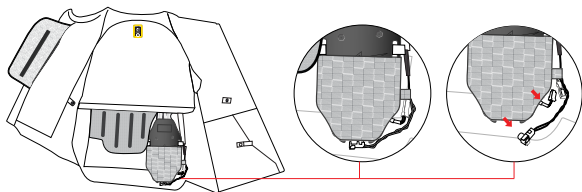


Figura 12

3. Saque la carcasa del inflador (4) de su bolsillo abriendo los dos parches de velcro de sujeción (figura 13).

**¡ADVERTENCIA! No es necesario abrir la carcasa del inflador (4) para desmontarla. No abra la carcasa del inflador (4). Sólo los distribuidores autorizados de Alpinestars pueden abrir la carcasa del inflador (4) con fines de mantenimiento.**

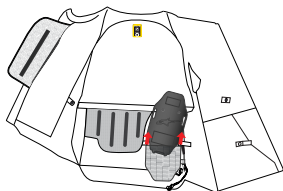


Figura 13

4. Separe el airbag del chaleco abriendo todos los clips de conexión. Los clips son dispuestos como se muestra en la Figura 14.

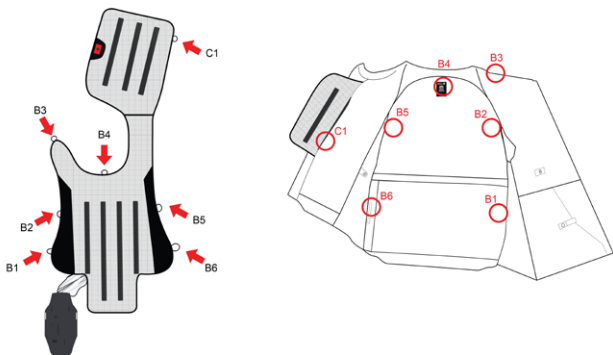


Figura 14



5. Con respecto a la parte delantera del Airbag que cubre la zona del pecho, abra el clip, separe los parches autoadherentes colocados en la parte delantera y trasera del Airbag. Por último, retire el airbag por la abertura situada encima de la manga derecha (figura 15).

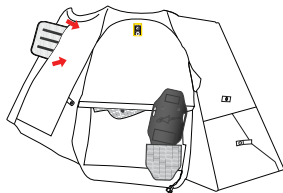


Figura 15

Para extraer los componentes electrónicos, siga las instrucciones que se indican a continuación:

1. Acceda a la Unidad de Control Electrónico (3) presente en el bolsillo situado en la parte posterior del Sistema. Para acceder al bolsillo, abra el chaleco utilizando la cremallera y los parches autoadherentes presentes en la parte interior del chaleco.
2. Desconecte el cable que alimenta la pantalla LED (2), indicado en la figura 16 .

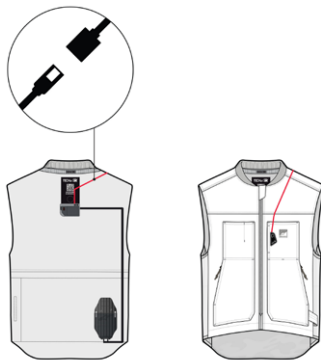


Figura 16

3. Extraiga la unidad de control electrónico (3) de la cavidad teniendo cuidado de retirar los cables previamente desconectados de la carcasa del inflador (4).

4. Extraiga la pantalla LED (2) accediendo al bolsillo situado en el lado izquierdo del chaleco y tirando de los cables previamente desconectados de la Unidad de Control Electrónico (3).

Para la limpieza del resto de las piezas lavables, siga las indicaciones que se informan a continuación: - Se recomienda eliminar la suciedad y las moscas pasando un paño húmedo o una esponja mojada por la prenda;

- Para las manchas más difíciles se puede utilizar agua jabonosa tibia. No utilice ningún otro limpiador o disolvente;

Después de limpiar el chaleco, proceda al correcto reensamblaje de los componentes electrónicos y del Airbag en el chaleco, siguiendo las instrucciones informadas anteriormente en el orden inverso.

**¡IMPORTANTE!** Debe prestarse especial atención a la inserción de la zona del Airbag que protege la zona del pecho para evitar torcer la parte más estrecha del airbag que pasa por encima del hombro derecho. La obstrucción del canal podría comprometer el correcto inflado y por tanto la protección del Airbag en la zona del pecho.

**¡ADVERTENCIA!** Compruebe siempre que todos los clips de conexión estén bien cerrados después de volver a montar el airbag en el chaleco.

## Airbag

Utilice sólo un paño humedecido con agua para limpiar el Airbag (tejido y piezas de plástico). No deben utilizarse disolventes ni limpiadores químicos, ya que pueden comprometer la integridad del Sistema.

**¡ADVERTENCIA!** Bajo NINGUNA circunstancia se debe lavar el Airbag en una lavadora, sumergirlo en agua, secarlo en secadora o plancharlo. Esto podría causar daños permanentes al sistema y provocar un mal funcionamiento.

**¡ADVERTENCIA!** Desmonte el Airbag sólo para lavar el chaleco. Después de lavar el chaleco Airbag, vuelva a insertar y colocar el Airbag en el chaleco siguiendo las instrucciones informadas anteriormente. El Airbag es una parte de seguridad muy crítica del Sistema. Extreme siempre las precauciones al manipular el airbag. Cualquier arañazo, agujero o daño en el Airbag provocará el mal funcionamiento del Sistema, por lo tanto si hay algún daño de este tipo en el Airbag no utilice el Sistema y envíelo a Alpinestars o a un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars para su reparación.

## Almacenamiento

A diferencia de otros Sistemas Tech-Air de Alpinestars, el Sistema no viene con un protector de espalda integrado. Por este motivo, el Sistema se puede plegar fácilmente para facilitar su transporte, por ejemplo, el Sistema se puede guardar fácilmente dentro del baúl o de las bolsas laterales de la moto.

Cuando no se utilice, se recomienda que los usuarios guarden el Sistema en su embalaje original. Puede guardarse en posición horizontal siempre que no se coloquen objetos pesados o afilados encima. El Sistema también puede guardarse colgado en una percha. El Sistema debe guardarse siempre en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa.

La batería del Sistema se autodescarga lentamente, incluso si el Sistema no está encendido, especialmente si el Sistema se almacena en un ambiente cálido. Por lo tanto, se recomienda recargar periódicamente el sistema (al menos una vez cada 18 meses), incluso cuando esté almacenado, para evitar que la batería se descargue y se acorte su vida útil.

**¡IMPORTANTE!** Si la batería se agota por completo, el Sistema puede necesitar más tiempo para recargarse. Por lo tanto, se recomienda recargar el Sistema periódicamente según se indica.

**¡ADVERTENCIA!** **NO deje el Sistema a la luz directa del sol dentro de un coche cerrado, o expuesto a altas temperaturas. Las altas temperaturas dañarán la batería y posiblemente los componentes electrónicos de la unidad.**

**¡ADVERTENCIA!** **Si se abrocha el chaleco y se cierra la cremallera de activación (1), el sistema se encenderá. Para evitar esto, es esencial que la cremallera de activación (1) esté abierta, para evitar activaciones accidentales del sistema. De lo contrario, el sistema se encenderá y la batería se agotará. Cuando guarde el sistema, recuerde mantener abierta la cremallera de activación (1) y compruebe que no se enciende ninguna luz indicadora en la pantalla LED (2).**

**¡ADVERTENCIA!** **La temperatura de almacenamiento del sistema debe estar comprendida entre -20°C y +60°C (-4°F y 140°F). La exposición a una temperatura inferior a -20°C (-4°F) puede causar daños permanentes en la batería.**

## Transporte

### SISTEMAS NO DESPLEGADOS

Un Sistema no desplegado puede ser transportado por el Usuario como se indica en este Manual del Usuario.

Los usuarios deben tener en cuenta que los infladores de gas son dispositivos pirotécnicos. Conforme a la Directiva Europea sobre Productos Pirotécnicos (2013/29/UE) están certificados como seguros para el transporte, siempre que la Batería esté físicamente desconectada de la Unidad de Control Electrónico (3). Para desconectar la batería, el usuario debe acceder a la carcasa del inflador (4) y desconectar el conector de la batería (6).

La batería también debe desconectarse antes de enviar el sistema.

Tenga en cuenta que los sistemas con una batería dañada no se pueden transportar ni enviar, a menos que se retire la batería dañada.

Los signos de una batería dañada suelen ser:

- Cualquier daño físico en el conector, cable y/o carcasa de la batería.
- Pila hinchada
- Decoloración de la carcasa de la batería
- Olor o signos de corrosión

En caso de batería dañada, los usuarios deben llevar el Sistema al Centro de Servicio Tech-Air® más cercano.

**¡ADVERTENCIA! Si la batería está dañada, no encienda el Sistema, ya que encenderlo o conectarlo a una fuente de alimentación puede ser peligroso.**

El Sistema podrá ser transportado por vía aérea previa notificación a la compañía aérea con la que vuele el Usuario, y siempre que el Sistema sea facturado en la bodega del avión como equipaje facturado.

Al transportar el Sistema por vía aérea, se recomienda encarecidamente a los usuarios que descarguen e impriman una copia de la ficha de datos de seguridad (FDS) por si el personal del aeropuerto les hace preguntas. Puede descargarse desde la aplicación Tech-Air® (Sección 17).

**¡IMPORTANTE!** No todos los países del mundo permiten la importación de dispositivos pirotécnicos. Antes de viajar, los usuarios deben consultar a las autoridades competentes de los países por los que vayan a pasar y a los que vayan a viajar para determinar si se permitirá o no la entrada del Sistema.

## SISTEMAS DESPLEGADOS

Cuando el sistema se haya desplegado, mostrará una luz roja fija en la pantalla LED (2).

Para el transporte de Sistemas desplegados con una batería intacta, mantenga abierta la cremallera de activación (1).

El Sistema desplegado puede entonces ser entregado o enviado por los usuarios (por ejemplo, para su mantenimiento) al Centro de Servicio Tech-Air® más cercano de acuerdo con la normativa UN3481, siempre que la batería no esté dañada (como se ha indicado anteriormente) y manteniendo abierta la Cremallera de Activación (1).

En caso de una batería dañada, los usuarios necesitan llevar físicamente el Sistema al Centro de Servicio Tech-Air® más cercano ya que las baterías dañadas no pueden ser transportadas.

## **15. Mantenimiento, conservación, vida útil y eliminación**

Las prendas con airbags de activación electrónica son sistemas de seguridad críticos que deben mantenerse en buen estado para garantizar su correcto funcionamiento. De lo contrario, podrían no funcionar correctamente o no funcionar en absoluto.

### **Mantenimiento**

Antes de cada uso, el usuario debe comprobar el sistema en busca de signos de desgaste (hilos sueltos, agujeros, marcas) o daños. Si se detecta algún signo de desgaste, el sistema debe ser inspeccionado por un centro de servicio técnico autorizado Alpinestars Tech-Air®.

### **Servicio**

Alpinestars recomienda que el Sistema sea inspeccionado rutinariamente al menos cada 2 años o después de 500 horas de funcionamiento por Alpinestars o un Centro de Servicio autorizado Alpinestars Tech-Air®. Durante el servicio de inspección, se examinará el Airbag y los componentes de la unidad electrónica. La inspección puede solicitarse directamente en un Concesionario Alpinestars Tech-Air®. Como parte del servicio de inspección se realizan los siguientes trabajos:

- Se retiran todos los componentes del Sistema y se lava el chaleco.
- Se comprueban los diagnósticos de la unidad electrónica (y se actualiza el firmware, si procede).
- Se comprueba la fecha de caducidad del inflador de alta presión y, si es necesario, se sustituye el inflador.
- Se inspecciona el airbag para detectar cualquier signo de desgaste y/o daño.
- El Sistema se vuelve a montar en el chaleco y se comprueba su funcionamiento.



*Consejo: Dos años o 500 horas de funcionamiento es el periodo máximo recomendado entre inspecciones.*

**¡ADVERTENCIA!** Si no se ha realizado ninguna operación de mantenimiento o recarga después de dos años o 500 horas de funcionamiento desde la fecha de compra, existe la posibilidad de que el Sistema no funcione dentro de la Envoltura de Protección.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema NO contiene piezas que el usuario pueda reparar. Bajo ninguna circunstancia intente abrir, reparar, desmontar o modificar el sistema. No retire ni cambie la batería interna. Todos los trabajos realizados en el sistema deben ser llevados a cabo por Alpinestars o por un centro de servicio Tech-Air® autorizado por Alpinestars. De lo contrario, podrían producirse daños o lesiones graves.

## Vida útil y eliminación

Los materiales y componentes utilizados por Alpinestars en el Sistema se seleccionan para maximizar la durabilidad.

Un cuidado adecuado, que incluya el mantenimiento y la actualización periódicos de su Sistema, le ayudará a garantizar una vida útil lo más larga posible.

No obstante, a largo plazo, el Sistema, como cualquier otro producto, tiene una vida útil limitada, ya que está sujeto a la degradación natural y al deterioro de los materiales y/o componentes debido a factores como el uso, el desgaste, el cuidado inadecuado del Sistema, el almacenamiento incorrecto y/o las condiciones ambientales habituales, todo lo cual afecta a la vida útil práctica de los productos.

Por cuestiones de seguridad y para garantizar que los factores mencionados no han reducido la integridad o los niveles de rendimiento del producto, Alpinestars recomienda encarecidamente sustituir su Sistema 10 años después de la fecha en que se usó por primera vez.

**¡ADVERTENCIA!** El inflador interno de gas de alta presión tiene una duración limitada, y debe ser cambiado aproximadamente cada 4 años. Antes del uso y durante el servicio de inspección periódica, debe verificarse la fecha de caducidad y en caso de que el inflador tenga más de 4 años, debe sustituirse.

Como está escrito en este manual, siempre antes de cualquier uso, revise el Sistema para detectar cualquier daño en cualquier parte del producto. Independientemente de la antigüedad del producto, no utilice ningún producto si observa algún daño.

## Eliminación del sistema al final de su vida útil



### Sistema desplegado

**¡IMPORTANTE!** El Sistema contiene componentes electrónicos, en consecuencia, al final de su vida útil, el Sistema debe eliminarse siguiendo los requisitos de la Directiva Europea 2012/19/UE. El símbolo del contenedor cruzado que aparece en el Sistema indica las piezas electrónicas del Sistema que, al final de su vida útil, deben desecharse por separado de otros residuos, para su tratamiento y reciclaje adecuados. Por lo tanto, el usuario debe llevar la unidad de control electrónico (3), el cable de carga magnético (8) y todas las demás piezas electrónicas marcadas con el contenedor cruzado a los lugares asignados para la eliminación de residuos eléctricos y electrónicos o devolver el sistema a un distribuidor Tech-Air® de Alpinestars para su eliminación de acuerdo con los requisitos locales en materia de residuos.

La eliminación del Sistema de acuerdo con los residuos locales permite un reciclaje, procesamiento y eliminación correctos y respetuosos con el medio ambiente del propio Sistema, evitando así la dispersión de sustancias peligrosas y cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y la salud y favoreciendo la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que está hecho el Sistema. La eliminación no autorizada del Sistema por parte del usuario, conlleva la aplicación de multas conforme a la legislación vigente. Le instamos a comprobar la legislación vigente y las medidas adoptadas por los servicios públicos que operan en su territorio.



*Consejo: Un airbag desplegado puede verificarse/confirmarse encendiendo el sistema y buscando la luz roja en la pantalla LED (2) (consulte la sección 13 "Indicaciones de la pantalla LED") o comprobando el estado del sistema mediante la aplicación Tech-Air® (consulte la sección 17 "Aplicación Tech-Air®").*

### Sistema no desplegado

**¡ADVERTENCIA! Un Sistema no desplegado todavía contiene cargas pirotécnicas vivas y, por lo tanto, NO debe tirarse a la basura doméstica ni incinerarse.**

Un Sistema no desplegado debe devolverse a un Concesionario Tech-Air® de Alpinestars para su posterior devolución a Alpinestars, que se encargará de su eliminación. Este servicio es gratuito.

## 16. Acciones en caso de accidente

Cada vez que el Sistema se despliega, el inflador interno de gas de alta presión debe ser sustituido para permitir el siguiente inflado. Esta sustitución del inflador debe ser llevada a cabo por un Concesionario Alpinestars autorizado y/o centro de servicio en que comprobará el estado del Sistema y, en consecuencia, verificará si se necesitan más servicios.

El sistema cuenta con un airbag certificado para un máximo de tres inflados. Al tercer despliegue, el sistema se someterá obligatoriamente a una revisión completa, en la que además del inflador de gas, también se sustituirá el airbag. Este tipo de servicio debe ser realizado por un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars.

**¡IMPORTANTE!** La Unidad de Control Electrónico (3) registra el número de despliegues. Después del tercer despliegue, el sistema indicará permanentemente un fallo del sistema, mostrando una luz roja fija en la pantalla LED.

(2). El Sistema permanecerá bloqueado hasta que se realice un servicio completo en un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars.



*La aplicación Tech-Air® muestra una advertencia que indica que es necesario sustituir el airbag en el siguiente despliegue. Además, la App muestra la advertencia cuando, tras el despliegue del Sistema, es necesario sustituir el Airbag.*

En caso de despliegue, en una situación en la que el usuario crea que el Sistema no debería haberse desplegado, el Sistema debe devolverse a un Concesionario Tech-Air® de Alpinestars junto con un informe detallado del suceso (incluyendo fotos, si es posible).

### Accidente SIN DESPLIEGUE

En caso de accidentes leves, de baja energía y/o baja velocidad, como los que se producen a velocidades inferiores a las descritas en la sección 3 ("Envoltura de protección Tech-Air®"), es probable que el sistema no se despliegue. No obstante, debe realizarse una inspección minuciosa del Sistema para asegurarse de que no presenta daños significativos (desgarros, agujeros, etc.) que puedan comprometer su funcionamiento, conforme a la comprobación de mantenimiento descrita en la Sección 15 "Mantenimiento, revisión, vida útil y eliminación".

En caso de situaciones en las que el usuario considere que el Sistema debería haberse desplegado, puede enviar sus comentarios a Alpinestars a través de la App Tech-Air® y/o entregárselos directamente a Alpinestars poniéndose en contacto con el Soporte Tech-Air®. Si el Sistema se devuelve a un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars para una inspección, deberá incluirse una descripción detallada del suceso (incluyendo fotos siempre que sea posible).



*El usuario puede notificar cualquier comentario relacionado con eventos de despliegue a Alpinestars a través de Tech-Air® App y/o poniéndose en contacto con el servicio de asistencia Tech-Air® (consulte la sección 19 "Asistencia Tech-Air®").*



## 17. Aplicación Tech-Air®

El Sistema está equipado con un dispositivo Bluetooth Low Energy (BLE) que permite a los usuarios conectar directamente su teléfono móvil al Sistema, con el fin de obtener determinada información del Sistema y tener acceso a varias funciones, como:

- seguimiento del estado del Sistema;
- verificar la versión del software instalado y, eventualmente, realizar las últimas actualizaciones del software;
- enviar comentarios relacionados con el Sistema y su funcionamiento;

**¡ADVERTENCIA! Alpinestars no se hace responsable de informar sobre posibles accidentes ni de prestar ningún tipo de asistencia a los implicados. El usuario acepta que Alpinestars no tiene la obligación ni la responsabilidad de informar de ningún accidente ni de la posibilidad de que se produzcan accidentes basados en los datos transmitidos a Alpinestars. El usuario asume el riesgo de cualquier accidente o lesión, se transmitan o no datos a Alpinestars.**

La aplicación Tech-Air® está disponible para su descarga en Android Play Store y Apple Store.

**¡IMPORTANTE!** La aplicación Tech-Air® no es necesaria para que el sistema funcione como protector contra impactos. El Sistema protegerá al usuario como se describe en las Secciones 2 a 13, incluso si Tech-Air® App no está instalada o no se está ejecutando en el teléfono móvil del usuario. El Sistema no necesita estar conectado a la App Tech-Air® para funcionar.

## Registro de usuarios

Para tener acceso a la App Tech-Air®, el usuario debe iniciar sesión o, en caso contrario, registrarse. Para configurar la Tech-Air® App, el usuario debe activar Bluetooth dentro de los ajustes del teléfono móvil.

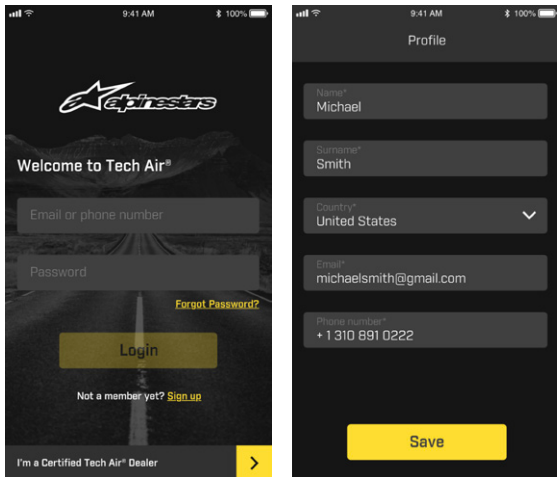


Figura 17

## Emparejar el sistema

Una vez activado el Bluetooth, la aplicación intentará establecer automáticamente una conexión con un sistema Tech-Air® disponible, si ya está emparejado con el sistema. En caso de que no haya ningún sistema Tech-Air® emparejado con la aplicación, el sistema se puede emparejar fácilmente con la aplicación escaneando el código QR presente en la etiqueta que se encuentra en el foro interno del cuello del sistema. Una vez que el Sistema se haya emparejado correctamente con la App, será posible visualizar el estado general del Sistema, como el nivel de batería y el software instalado, y los usuarios podrán activar o desactivar algunas de las funciones proporcionadas por la App.

Cuando el Sistema Tech-Air® se apaga, la conexión Bluetooth permanecerá activa para permitir el diálogo entre el Sistema y el teléfono móvil, siempre que el Sistema se encuentre en las proximidades. En este caso, la conexión activa con la App se indica mediante el parpadeo de la luz amarilla en el botón.

La Pantalla LED (2) y el usuario pueden interactuar con la App. La Pantalla LED (2) se apagará definitivamente cuando el Sistema no detecte ninguna conexión con la App.

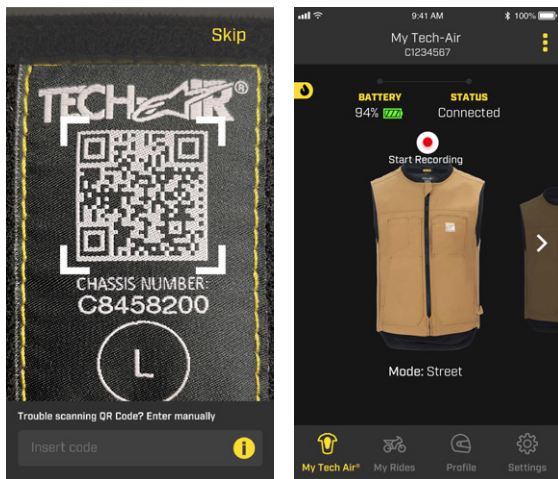


Figura 18

## Supervisión del estado del sistema

La App proporciona información sobre el modo de funcionamiento real del Sistema, verificando si éste funciona correctamente o no. La indicación "SISTEMA ENCENDIDO" que aparece en la pantalla indica que la Comprobación del Sistema se ha superado con éxito y que el Sistema está activo.

Durante la conducción, el modo "SISTEMA ENCENDIDO" está activo y, en consecuencia, por razones de seguridad, el usuario no puede acceder a la mayoría de las funciones de la App. En caso de que el usuario necesite desactivar el sistema, por ejemplo durante una intensa sesión de conducción fuera de carretera, el sistema puede apagarse utilizando el icono deslizante de la aplicación (como se muestra en la figura 19). Para reactivarlo, abra y cierre la cremallera de activación (1).

En caso de despliegue, la aplicación mostrará el estado correspondiente con el texto "SISTEMA DESPLEGADO", como se muestra en la Figura 19.

**¡ADVERTENCIA! En cada notificación de este tipo, el Sistema debe enviarse a un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars para su revisión, con el fin de sustituir el inflador de gas y, eventualmente, el Airbag, tal y como se describe en la Sección 16 "Acciones en caso de accidente".**

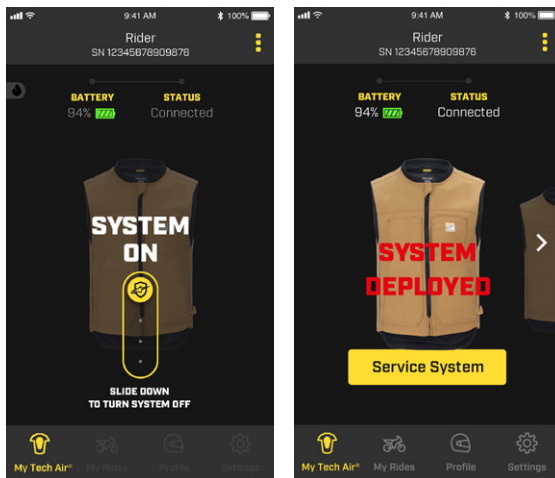


Figura 19

Como se indica en la sección 16 anterior, el airbag del sistema está certificado para un máximo de 3 despliegues, después de lo cual el airbag debe cambiarse durante el mantenimiento. La aplicación informará al usuario cuando quede un despliegue. Una vez que el airbag se haya desplegado por tercera vez, será necesario sustituirlo junto con el inflador de gas durante la revisión del sistema.

## Disfruta del viaje con MyRide

La aplicación Tech-Air® contiene la función MyRide, que muestra información sobre el trayecto, como la duración, la distancia y la ruta. MyRide también se puede utilizar para enviar comentarios sobre cualquier evento que se haya producido durante el uso del sistema, durante un recorrido específico.

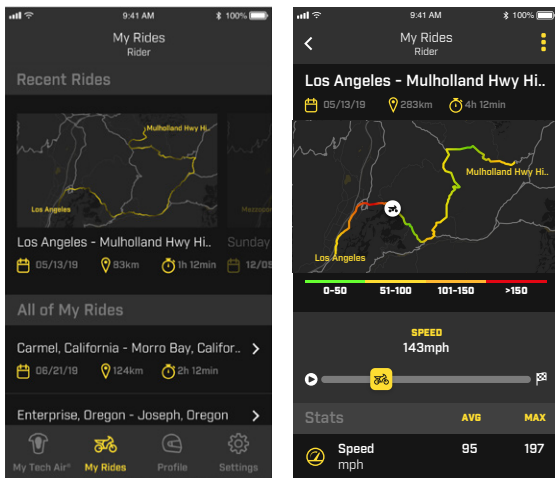
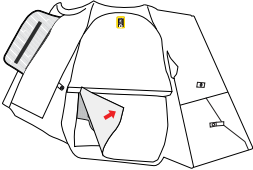



Figura 20

## 18. Solución de problemas

Problema	Posible causa	Posibles soluciones
<p>La pantalla LED (2) no se enciende al cerrar la cremallera de activación (1)</p>	<p>Batería del sistema totalmente descargada</p>	<p>Recargue la batería (véase el apartado 11) y compruebe el correcto comportamiento del LED durante la recarga.</p>
	<p>Pantalla LED (2) mal conectada a la unidad de control electrónico (3)</p>	<p>Compruebe la correcta inserción de los cables.</p>
<p>LED rojo SÓLIDO en la pantalla LED (2)</p>	<p>Inflador de gas vacío y/o Airbag debe ser reemplazado</p>	<p>Después de un despliegue, el inflador de gas debe ser reemplazado. Hasta que se sustituya, el sistema no funcionará aunque la batería esté cargada y la pantalla LED (2) mostrará la luz roja hasta que se sustituya el inflador de gas. Si el mismo Airbag se ha desplegado más de 3 veces, el LED rojo indicará un fallo del Sistema incluso después de la sustitución del inflador de gas. En este caso, el propio Airbag debe ser sustituido y el Sistema reactivado por un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air®.</p>
	<p>Error del sistema</p>	<p>Si el inflador de gas no está vacío (vuelva a comprobarlo con la aplicación Tech-Air®), es posible que el sistema tenga un error interno. Póngase en contacto con un centro de servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars para comprobar el sistema.</p>
<p>LED rojo parpadeante, mientras el LED azul está encendido</p>	<p>Batería baja</p>	<p>El nivel de batería restante es inferior a 4 horas. Recargue la batería lo antes posible.</p>

Problema	Posible causa	Posibles soluciones
<p>LED amarillo SÓLIDO que no pasa la Comprobación del Sistema y permanece siempre encendido. La luz indicadora LED azul SOLID falla se ilumine y la pantalla LED (2) no vibre dos veces</p>	<p>Es posible que la Unidad de Control Electrónico (ECU) (3) del Tech-Air® no esté colocada correctamente en el alojamiento de la ECU.</p>	<p>1. Acceda a la abertura de la parte interior del chaleco abriendo la cremallera y los parches autoadherentes (figura 21).</p>  <p>Figura 21</p> <p>2. Acceder a la Unidad de Control Electrónico (ECU) (3) presente en el bolsillo situado en la parte posterior del Sistema (Figura 22).</p>  <p>Figura 22</p>

Problema	Posible causa	Posibles soluciones
		<p>3. Compruebe que la ECU (3) está colocada correctamente en la cavidad, como se muestra en el diagrama de la cavidad de la ECU y también en la Figura 23. La ECU debe colocarse en la cavidad con el logotipo Tech-Air® hacia abajo y con los cables de conexión saliendo por la parte superior y el lado derecho. La ECU debe colocarse en el bolsillo con el logotipo Tech-Air® hacia abajo y con los cables de conexión saliendo por la parte superior y el lado derecho de la ECU. La ECU debe estar completamente alineada en línea recta contra el forro interior del bolsillo. NO debe estar inclinada ni inclinada.</p>  <p>Figura 23</p> <p><b>IMPORTANTE:</b> Si la ECU no se coloca correctamente dentro del bolsillo y de acuerdo con la Figura 23, el Sistema no se armará y no funcionará y, en consecuencia, la luz indicadora LED azul SOLID no se iluminará.</p>



## 19. Tech-Air® Soporte

En caso de dudas o si los usuarios necesitan más información, pueden ponerse en contacto con el distribuidor Tech- Air® donde adquirieron el sistema o directamente con Alpinestars:

Correo electrónico: techairsupport@alpinestars.com

Tel: +39 0423 5286 (pregunte por Tech-Air® Support)

## 20. Certificación Información

El sistema de lona Tech-Air® 3 está fabricado por:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italia

Y está cubierta por una serie de certificaciones.

### Equipos de protección individual

El sistema de lona Tech-Air® 3 se considera un EPI certificado de categoría II (equipo de protección individual) según el Reglamento europeo (UE) 2016/425. Este producto también cumple la legislación correspondiente del Reino Unido (Reglamento 2016/425 sobre equipos de protección individual aplicado en el Reino Unido) y sus modificaciones. El organismo notificado ha realizado un examen UE de tipo de este producto.

Como prenda protectora contra impactos se ha aplicado la norma EN 17092-6:2020; como protector inflable para motociclistas se ha conseguido considerando la siguiente norma:

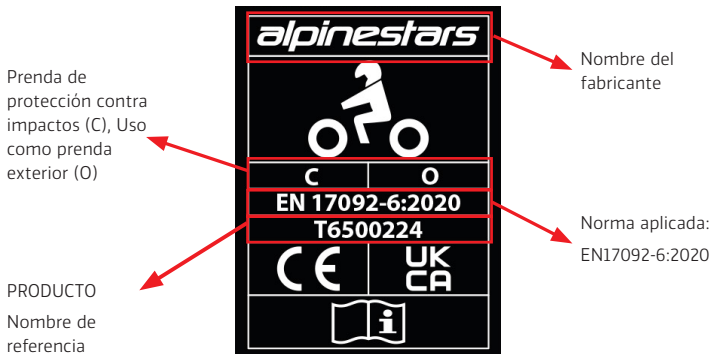
- EN 1621-4:2013 Ropa de protección contra impactos mecánicos para motociclistas - Parte 4: Protectores inflables para motociclistas - Requisitos y métodos de ensayo.

Todas las características del Producto que no pudieron evaluarse mediante la norma mencionada anteriormente se analizaron en en consulta con el Organismo Notificado.

El examen de la UE fue realizado por:

Organismo notificado n° 2008 Dolomitcert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italia

- La explicación de las marcas del producto es la siguiente:
- Prendas de protección para motociclistas (EN 17092 - 6: 2020)
- Protector hinchable contra impactos



## Nivel de prestaciones y requisitos mecánicos para cada clase de protección

La Norma Técnica EN 17092:2020 exige que las prendas de protección para motocicletas cumplan con los requisitos mecánicos de acuerdo con la clase de protección pertinente establecida por la Norma Técnica EN 17092:2020.

Los siguientes requisitos se establecen para las zonas más expuestas (es decir, hombros, codos, caderas, rodillas) de la siguiente manera:

CLASE DE PROTECCIÓN						
PRUEBA REALIZADA	Prendas de clase AAA EN 17092-2:2020	Prendas de clase AA EN 17092-3:2020	Clase A prendas EN 17092-4:2020	Clase B prendas EN 17092-5:2020	Prendas de abrigo de clase C EN 17092-6:2020	Prendas interiores de clase C EN 17092-6:2020
Resistencia a la abrasión por impacto	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	No aplicable
Resistencia al desgarro	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Resistencia de las costuras	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## Protectores de espalda para motoristas

El Sistema Tech-Air®3 Canvas es compatible con los protectores dorsales pasivos desmontables que se indican a continuación. Un protector de espalda pasivo proporciona protección a la zona de la espalda incluso si el sistema no se despliega. Los esos protectores de espalda están certificados como Equipo de Protección Individual de Categoría II, según el Reglamento UE 2016/425, de acuerdo con la norma EN 1621-2:2014. Los productos se ajustan también a la legislación correspondiente del Reino Unido (Reglamento 2016/425 sobre Personal Protective Equipment as applied in GB).

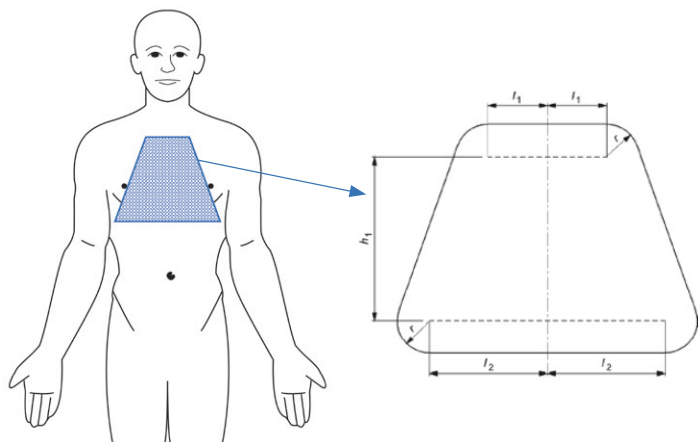
Nombre del protector de espalda	Fabricante	Código CE	tallas	Nivel de protección	Organismo notificado/ Organismo autorizado
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEL 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEL 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEL 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEL 2	NB #0498

## Nivel de protección

La siguiente tabla resume y explica el nivel de prestaciones indicado en el mercado del producto como protector inflable contra impactos:

Área probada	Norma Utilizada para las pruebas	Temperatura	Fuerza transmitida	Nivel Requisitos de nivel 1: valor medio $\leq$ 4,5kN; ningún impacto superior a 6kN. Requisitos de nivel 2: valor medio $\leq$ 2,5kN; sin impactos superiores a 3kN.
Espalda completa	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Media $\leq$ 2,5kN Pico $\leq$ 3,0kN	Nivel 2
Pecho completo	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Media $\leq$ 2,5kN Pico $\leq$ 3,0kN	Nivel 2

## Descripción de la zona protegida del cofre

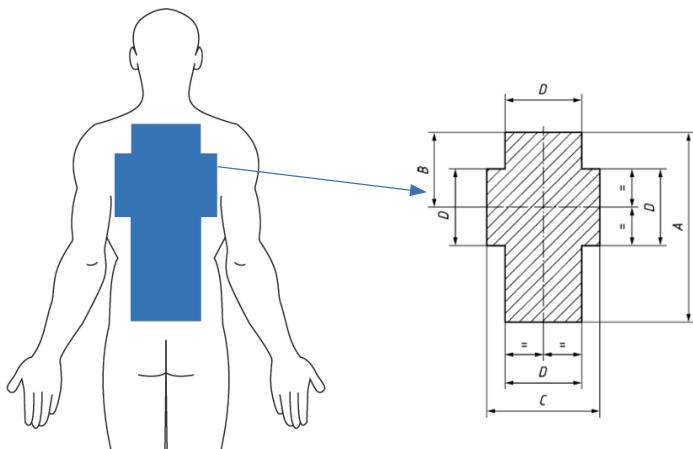


Tipo	Dimensiones en mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Talla de la capa base	Internacional Talla MAN	Talla del protector pectoral
XS	42-44	Tipo A
S	46-48	Tipo A
M	48-50	Tipo A
L	50-52	Tipo A
XL	54-56	Tipo B
2XL	56-58	Tipo B
3XL	60-62	Tipo B
4XL	62-64	Tipo B

## Descripción de la zona protegida trasera:

Para la longitud de cintura a hombros del usuario más grande, consulte el valor superior de la tercera columna de la tabla 5 para cada talla.



Dimensione					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %

NOTA: Todas las dimensiones se refieren a la longitud de la cintura al hombro (100%) del usuario más grande.

En la tabla 5 se indican las tallas del sistema, la longitud de la cintura al hombro y la altura sugerida de la persona para facilitar la selección.

**¡ADVERTENCIA! El rango de altura sugerido es sólo de referencia. Compruebe siempre la longitud correcta de cintura a hombros antes de elegir la talla del Sistema.**

**Tabla 5** – Medidas de la lona Tech-Air® 3 en centímetros y pulgadas

Tamaño del sistema	Int. Tamaño MAN	Longitud de la cintura al hombro del usuario	Rango de altura sugerido
XS	42-44	41 (16,1") a 46cm (18,1")	Hasta 164 cm (65,6")
S	46-48	41 (16,1") a 46cm (18,1")	Hasta 175 cm (68,9")
M	48-50	41 (16,1") a 46cm (18,1")	Hasta 182 cm (71,8")
L	50-52	De 43 (16,9") a 48 cm (18,9")	Hasta 190 cm (74,8")
XL	54-56	De 43 (16,9") a 48 cm (18,9")	Hasta 190 cm (74,8")
2XL	56-58	48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Hasta 202 cm (79,3")
3XL	60-62	48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Hasta 202 cm (79,3")
4XL	62-64	48 (18,9") a 53 cm (20,9")	Hasta 202 cm (79,3")



La Declaración de Conformidad de la UE de este EPI (según lo establecido por el REG. UE 2016/425) puede descargarse en: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

La Declaración de Conformidad del Reino Unido de este EPI puede descargarse en: [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Artículos pirotécnicos

El sistema Tech-Air® 3 contiene un inflador de gas frío activado pirotécnicamente, por lo que el conjunto se considera un "MÓDULO DE AIRBAG" de categoría P1 con arreglo a la Directiva 2013/29/CE. Como tal, se ha realizado un examen UE de tipo (módulo B) sobre el diseño del sistema y un examen UE de tipo y auditoría (módulo E) sobre el montaje del sistema.

El examen UE de tipo y la auditoría han sido realizados por el organismo notificado nº 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

La etiqueta CE del sistema TechAir® 3 contiene la información pertinente relativa a la certificación pirotécnica:



Código de INERIS,  
organismo  
notificado que  
certificó el  
TechAir® 3

Código de certificación:

0080: código del organismo notificado (INERIS)

P1: categoría del artículo pirotécnico contenido en el sistema TechAir® 3  
22.0001: código único de la certificación

## Estabilidad electromagnética

La unidad de control electrónico del sistema Tech-Air<sup>®</sup> 3 ha sido probada de acuerdo con diferentes normativas para dispositivos electrónicos y de radio.

### Declaración de conformidad FCC:

El sistema ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de la normativa FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

**¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Alpinestars podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. (Parte. 15.21).**

**FCC ID:** YCP – STM32WB5M001

### Declaración de conformidad canadiense:

Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la norma RSS-210 del Reglamento IC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. No obstante, no se garantiza que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que pueden ser determinadas apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente

corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

**¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

#### **Declaración de cumplimiento de la UE:**

El Sistema Tech-Air® 3 contiene un Módulo de Radio Bluetooth Low Energy, con las siguientes características:

Banda de frecuencia 2402-2480 Mhz

Potencia nominal de salida 0,00313 vatios

Alpinestars SpA declara por la presente que este dispositivo inalámbrico cumple con la Directiva 2014/53/UE. Una copia de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

## 21. Información importante para los usuarios ¡ATENCIÓN!

**El Tech-Air® 3 System es un sistema de protección de seguridad activa que es diferente de la ropa normal para motocicletas y, como resultado, requiere cuidados y precauciones adicionales. Debe leer y comprender completamente este manual del usuario antes de utilizar el Sistema, así como prestar mucha atención a las siguientes advertencias:**

- El Sistema sólo puede proporcionar una protección limitada en caso de accidente o suceso. Por lo tanto, siempre existe la posibilidad de que se produzcan lesiones graves o mortales incluso cuando se utiliza el Sistema.
- Ciertos tipos de movimientos podrían ser interpretados como un choque por el Sistema y provocar un despliegue aunque no se haya producido ningún choque.
- El sistema se ha diseñado para desplegarse en choques por encima de un umbral mínimo de energía. Con ello se pretende evitar el despilfarro de las cargas en situaciones en las que normalmente no sería necesaria la protección. Así, en colisiones de baja velocidad y baja energía es probable y razonable que el sistema no se despliegue.
- El sistema no contiene piezas que puedan ser reparadas por clientes finales y, por lo tanto, debe ser reparado y recargado ÚNICAMENTE por personal de servicio autorizado de Alpinestars.
- No intente realizar ninguna modificación o ajuste en la electrónica y/o en el Sistema.
- El Sistema sólo debe utilizarse para la conducción de motocicletas por la calle y para un uso limitado fuera de la carretera.
- Este sistema NO debe utilizarse para ningún otro fin, relacionado con motocicletas o de otro tipo. Esto incluye: carreras en carretera, uso intensivo fuera de carretera, Enduro, Motocross, Supermoto, realización de acrobacias y cualquier tipo de actividad no relacionada con el motociclismo. Llevar puesto el sistema durante cualquier actividad no prevista (con la unidad electrónica encendida) puede hacer que el sistema se despliegue y cause lesiones o la muerte a usted o a otras personas y puede causar daños a la propiedad. Alpinestars no acepta ninguna reclamación por el mal funcionamiento del Sistema utilizado fuera de los entornos para los que está previsto su uso.

- Cuando no se utilice y se almacene, transporte o envíe, el Sistema debe apagarse manteniendo abierta la cremallera de activación (1).
- Antes de cada uso, debe inspeccionarse el Sistema para detectar cualquier signo de desgaste o daño. Además, al encenderlo, debe comprobarse la pantalla LED (2). En caso de que el sistema indique un fallo (el LED rojo se ilumina), los usuarios no deben utilizar el sistema y deben seguir las instrucciones de este manual de usuario.
- Siempre que la pantalla LED (2) dé una indicación de batería baja, el sistema DEBE recargarse lo antes posible.
- El Sistema no debe lavarse nunca a máquina, sumergirse en agua, secarse en secadora ni plancharse, excepto la suela del chaleco, con el airbag extraído y según se describe en el apartado 14.
- Después de un despliegue, el Sistema debe ser devuelto a un Concesionario Tech-Air® de Alpinestars, que puede organizar la recarga del Sistema, o directamente a un Centro de Servicio Tech-Air® de Alpinestars.
- Aunque el sistema no se haya utilizado o el airbag no se haya disparado nunca, es importante que el sistema se revise al menos una vez cada dos años o cada 500 horas de funcionamiento. Esta revisión puede realizarse a través de un Concesionario Tech-Air® de Alpinestars o directamente en un Centro de Servicio Tech-Air® de A

# ユーザガイド



重要 このマニュアルをお読みください。  
内部の重要な安全情報。

v. 1.0





以下の重要な警告および使用制限をよくお読みください：

モーターサイクルは本質的に危険な活動であり、死を含め、身体に重大な人身傷害をもたらす可能性のある、超危険なスポーツです。個々のモーターサイクルライダーは、モーターサイクリングに精通し、予見可能な幅広い危険を認識し、そのような活動に内在する危険を承知した上で、死亡を含むあらゆる負傷の危険を引き受けるかどうかを決定しなければなりません。すべてのモーターサイクルライダーは適切な保護具を使用すべきですが、各ライダーは走行中の安全に細心の注意を払い、転倒、衝突、衝撃、制御不能、その他の場合に、死亡を含む人身事故や個人および物的損害から完全に保護できる製品はないことを理解していなければなりません。ライダーは、安全用品が正しく装着され、使用されていることを確認してください。摩耗、改造、破損している製品は使用しないでください。

Alpinestarsは、明示または黙示を問わず、特定の目的に対する製品の適合性を保証または表明しません。

Alpinestarsは、その製品が個人または財産を傷害、死亡または損害から保護する範囲について、明示または黙示を問わず、いかなる保証または表明も行いません。

アルパインスターズは、アルパインスターズ製品の着用中に発生した怪我について一切の責任を負いません。



## 目次

0. 予備ノート	5
1. はじめに	6
2. 動作原理	8
3. テックエア®保護フィルム	9
4. 使用上の制限	15
5. システム概要	17
6. サイズ	19
7. 健康と年齢制限	21
8. 対応ガーメント	22
9. システムの設置と取り付け	23
10. 物の運搬とポケットの使用	24
11. バッテリー充電	25
12. システム運用	26
13. LEDディスプレイ表示	30
14. 洗浄、保管、輸送	32
15. メンテナンス、サービス、寿命、廃棄	38
16. 事故発生時の対応	41
17. テックエア®アプリ	42
18. トラブルシューティング	47
19. テックエア®サポート	50
20. 認証情報	50
21. ユーザーへの重要なお知らせ 警告	61

## 0. 予備 注記

このマニュアルでは、情報を提供するために以下の4つのプレゼンテーションスタイルを使用しています：

**警告!** この警告に従わない場合、人身事故、死亡事故、システムの誤動作や機能不全、Tech-Air<sup>®</sup> システムの能力に対する過大な期待を引き起こす可能性のある重要な情報が記載されています。

**重要!** 本システムの制限に関する重要な情報を提供します。



ヒント：Tech-Air<sup>®</sup>システムに関する有用なアドバイスを提供します。



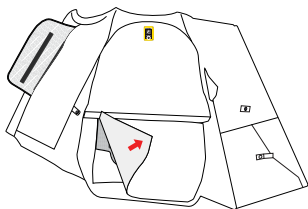
Tech-Air<sup>®</sup> App のオプション機能に関する情報を提供します。

**重要!**

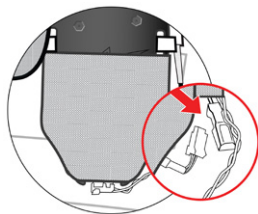
**最初に使用する前に必ずお読みください**

a) 本製品は出荷状態で出荷されますのでご注意ください。最初に使用する前に、以下の指示に従ってシステムを準備する必要があります。

b) 本システムを最初に使用するには、ベストの内側にあるジッパーと面ファスナーのパッチを開いて開口部にアクセスします。



c) インフレーターハウジングにアクセスし、バッテリーを電子制御ユニットに接続するためにバッテリーコネクターを接続します。



d) ジッパーとフード・アンド・ループ・パッチを閉じて操作を完了し、「システム操作」のセクションで報告されている指示に従います。

## 1. はじめに

Alpinestars製品をお買い上げいただきありがとうございます！

テックエア®3 キャンバスシステム（以下、「システム」および/または「テックエア®3 キャンバスシステム」と呼ぶ）は、スポーツおよびレクリエーション用モーターサイクル用のアクティブセーフティシステムであり、ライダーまたは同乗者としてモーターサイクルユーザーにプロテクションを提供する。事故やその他の引き金となる出来事が発生した場合、本システムはユーザーの胸部と背中全体を覆うため、上半身を保護します。本システムは、公道走行と軽度のオフロード走行の両方で機能するように設計されています（下記セクション3に記載されているオフロード走行の制限を条件とします）。

本システムは、ライダーまたは同乗者である二輪車ユーザーに、二輪車事故時の衝撃から保護するために設計された、ベスト内に収納された独立型エアバッグシステムで構成されています。本システムは、標準的なモーターサイクル用装備の上に着用するよう特別に設計されており、事故時の衝撃や摩耗から保護することができます。

**警告!** 本システムにはデュアルチャージコンセプトはありません。一旦エアバッグが展開すると、追加のエアバッグ チャージはありません。つまり、本システムのユーザーは、本システムを修理し、エアバッグ インフレーターを交換するまで、エアバッグによる保護が受けられなくなります。

**警告!** 本システムとその構成部品は、技術的に高度なモーターサイクルの安全装備であり、通常のモーターサイクルの衣服と同じように扱うべきではありません。モーターサイクルと同様、本システムとその構成部品も、正しく機能するように、手入れ、整備、メンテナンスを行う必要があります。

**警告!** 本システムは耐摩耗性の認証を受けていますが、本システムと互換性のある追加保護衣服と組み合わせて使用することを強くお勧めします（セクション8「互換性のある衣服」を参照）。

**警告!** 本取扱説明書を注意深く読み、完全に理解し、本取扱説明書に記載されているアドバイスや警告に従うことが不可欠です。装置に関するご質問は、Tech-Air® サポートまでお問い合わせください（セクション 19「Tech-Air® サポート」参照）。

**重要!** Alpinestarsは、追加の通知なしに、本システムのソフトウェアおよび/または電子コンポーネントを随時更新するすべての権利を留保します。

## 2. 動作原理

本システムはエアバッグ電子制御ユニット（センサー内蔵）と LED ディスプレイ (2) を内蔵したベストで構成されています（図 1）。エアバッグ電子制御ユニットには3軸加速度計1個と3軸ジャイロスコープ1個（センサークラスタとも呼ばれる）が内蔵されています。これらのセンサーは、衝撃や予期せぬ動きに対してユーザーの身体を監視します。ユーザーの身体に大きな、または急激なエネルギーが加わった場合、システムは展開します。これは、モーターサイクルが他の車両や障害物と衝突したとき、ライダーがコントロールを失ったとき、またはライダーがモーターサイクルから転倒したときなど、モーターサイクルが事故に巻き込まれたときに発生する可能性があります。

本システムには、電子制御ユニット (ECU) (3) に Bluetooth Low Energy (BLE) デバイスが搭載されています。BLEにより、本システムは携帯電話に直接接続し、本システムから重要な情報を受信することができるほか、ユーザーは他の多くの機能にアクセスすることができます（詳細については、セクション17の「Tech-Air®アプリ」を参照）。本システムは、Tech-Air® アプリに接続して動作する必要はなく、Tech-Air® アプリとは独立して機能します。



本システムと携帯電話をブルートゥースで接続するには、携帯電話のブルートゥースモジュールを有効にし、Google Play StoreまたはApple Storeで入手可能なTech-Air®アプリをダウンロードしてください。

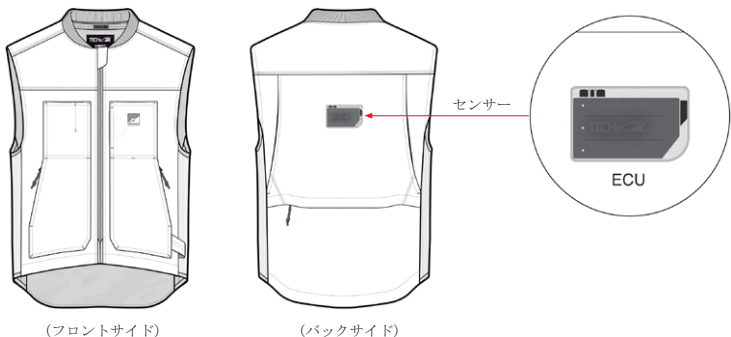


図1：センサーの位置

# TECH-AIR® 3

このシステムには「ストリートモード」が搭載されており、路上だけでなく軽度のオフロードでも使用することができます。ユーザーは、Tech-Air®アプリで確認することで、システムにストリートモードが正しくインストールされていることを簡単に確認できます。



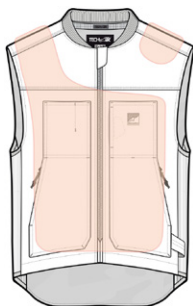
ユーザーは、本システムが最新のソフトウェアリリースを実行していることを、本アプリを通じて常に確認する必要があります。

## 3. Tech-Air® エンベロープ・オブ・プロテクション

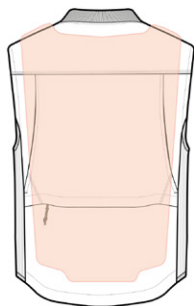
保護範囲は、一般的に、本システムが保護を提供する可能性のある状況および/または状況を表すために使用される用語であり、「範囲内」と表記され、「範囲外」と表記される場合は保護を提供しない状況を表す。

**警告!** いかなる製品も、落下、事故、衝突、衝撃、制御不能、またはその他の事象が発生した場合に、人身事故（または死亡事故）、または人体や物的損害から完全に保護することはできません。

本システムには、図2に示す領域をカバーするバッグが装備されており、事故やその他の誘因となる事象が発生した場合に、本システムを装着しているユーザー（ライダーおよび同乗者）を保護します（）。このユーザー・マニュアルで後述するように、本システムが提供できる保護機能には制限があることに注意してください（セクション3.2およびセクション4「使用の制限」を参照）。



(フロントサイド)



(バックサイド)

■ エアバッグ  
の保護範囲

図2：エアバッグのカバー範囲

本システムでは、障害物（ ）または車両（ ）に対する衝突、および制御不能による衝突（一般に「ローサイド」衝突および「ハイサイド」衝突と呼ばれる）が保護範囲に含まれる。

ストリートモードでは、ライダーの モーターサイクルが停止中に他の車両に 衝突された場合も、保護範囲に含まれます。

表1は、ストリート・モードの保護範囲をまとめたものである。

**重要！** 明示的に記載されていない限り、本取扱説明書では、使用者が他の物体と「接触」または「衝撃」を受けるのは、常に身体のカバーされた部分とします。

**警告！** 本システムは、図 2 に示されるエアバッグ保護範囲内の力に対する限定的な衝撃保護のみを提供します。本システムが、エアバッグがカバーする領域内および/または領域外、あるいは保護範囲内の負傷（重傷または致命傷を含む）を防ぐことを保証するものではありません。

**警告！** 本システムはユーザーの事故を防ぐことはできません。

**警告！** 本システムを含め、どのような保護装置も、起こりうるすべての傷害源から保護することはできず、したがって傷害から完全に保護することはできません。

**警告！** 本システムの着用は、他のモーターサイクル用防護服やギアの着用の代わりにはなりません。潜在的な保護性能を完全に発揮させるため、本システムは常に適切なモーターサイクル用保護具と一緒に着用する必要があります。補完的なPPEウェアとしては、ジャケットやズボン（EN 17092パート2、3、4、5に準拠）、その他の衝撃吸収プロテクター、ブーツ（EN 13634に準拠）、グローブ（EN 13594に準拠）、視認性ウェア（EN 1150に準拠）または高視認性アクセサリー（EN 13356に準拠）などがあります。





インシデント・タイプ			ストリート・モード
クラッシュ	障害物または車両への衝突		✓
	定置クラッシュ		✓
コントロール不能	ローサイド・クラッシュ		✓
	ハイサイド・クラッシュ		✓

表1：ストリート・モードの保護範囲の概要。



## 3.1 STREET MODEの保護範囲

ストリートモードでは、システムチェックに合格し（セクション12「システム操作」を参照）、約 10 秒間走行を開始した後のみ、システムが作動します。一旦システムが作動すると、ライダーが停止しても、手動でシステムのスイッチを切るまで、システムは作動し続け、モーターサイクルが停止している状態でも、保護条件（セクション3.1.2参照）に記載されているように、車両に衝突した場合に保護します。

表1に要約されているように、ストリート・モードでは、保護範囲には以下が含まれる：

- 障害物または車両への衝突
- 定置クラッシュ
- ローサイド・クラッシュ
- ハイサイド・クラッシュ

### 3.1.1 障害物に対する衝突の保護範囲

二輪車が車両または障害物に衝突した場合の衝突事故（図3）において、本システムは、以下の条件に従って、使用者のカバーされた身体部分が障害物に接触する前に膨張し、保護することが期待される：

相対到着速度	時速25kmから時速50km まで
インパクト・アングル （図3）	45° から135° まで

表2：衝突の状況

上記のパラメータは、ライダーと同乗者の両方に有効です。

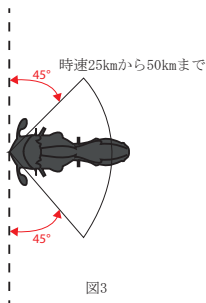


図3

**重要！** 図3は、ユーザーの身体が障害物に接触する前にシステムが膨張すると想定される保護範囲の概要を示しています。時速50km以上または宣言された角度の範囲外では、システムは展開しますが、保護範囲の範囲外では、障害物と使用者のカバーエリアが接触する前にシステムが完全に膨らまない可能性があります。

**警告！** 表2の条件以外では、最初の衝撃に加わる前に本システムが作動することはありませんが、衝撃の角度に関係なく、衝撃後にライダーがモーターサイクルから突然転倒した場合は作動することがあります。

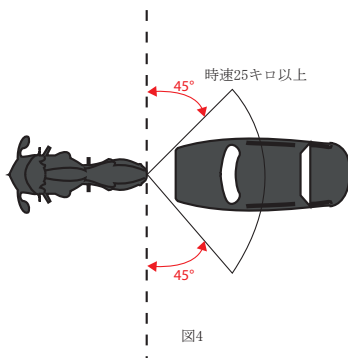
### 3.1.2 定置衝突の保護範囲

ストリートモードでは、以下の条件に従って、車両が静止している二輪車に衝突した場合（図4）にシステムが作動するようテストされる：

車両到着速度	時速25kmから
インパクト・アングル	45° から135° まで、リア/フロント

表3：衝突の状況

上記のパラメータは、ライダーと同乗者の両方に有効です。



**重要！** 衝突時のモーターサイクルと車両または障害物との（相対）速度が時速 25 km 未満の場合、衝突/クラッシュ時にシステムが作動しないことがあります。衝突後にライダーまたは同乗者がモーターサイクルから突然転倒すると、システムが作動することがあります。

### 3.1.3 制御不能事故の保護範囲

制御不能事故（ローサイドおよびハイサイド 衝突）は、他の車両や障害物との衝突に 必ずしも巻き込まれることなく、走行中 にバイクが転倒することがよくあります。これは一般に、コーナリング中や急ブレーキ中に路面に対するタイヤのグリップが 失われた時に起こります。

**警告！** 低速サイドクラッシュの場合、システムは地面との最初の衝突の前には展開しないことがあります。次のスライディングの段階で展開することがあります。

### 3.2 保護の封筒使用制限

一般的に、環境条件がシステムを作動させるのに十分な加速度および/または角速度を測定することを妨げる場合、保護範囲内であってもシステムの展開にはいくつかの制限がある。

**警告！** 衝突条件が上記の保護範囲外の場合、システムによって測定された加速度と角速度がシステムを作動させるのに十分でないと、システムが展開しないことがあります。

**警告！** 本システムが展開するために、使用者が衝突に巻き込まれる必要はありません。例えば、モーターサイクルから降りるときなど、ユーザーがシステムを装着したまま転倒すると、システムは展開します。このような「非乗車時」の展開は、システムの故障ではありません。

## 軽いオフロード走行

本システムは、砂利道のみでの限定的なオフロード走行が可能です。本システムをオフロードで使用するための砂利道の定義は以下の通りです：

- ・ 舗装されていない砂利道。
- ・ 幅は4m以上。
- ・ グラデーションは±30%。
- ・ 轍、段差、深さ50cm（19.5インチ）以上の穴がないこと。



Tech-Air®アプリを使用することで、例えば、オフロードで激しいライディングを行う場合、システムの保護を一時的に無効にすることができます。アプリを使用してシステムを再びオンにすることはできませんが、アクティベーション・ジップ (1) を再度開閉することによってのみ可能です。

**重要！** 特に経験の浅いライダーがオフロードを走行する場合、モーターサイクルから転倒する可能性が著しく高くなります。停車中であっても、転倒によってシステムが展開し、システムが戻って再充電されるまで、ユーザーは保護されない状態になる可能性があります（セクション16「事故時の措置」を参照）。

## 4. 使用の制限

**警告！** 本システムは、急激な身体の動きや衝撃に敏感であるため、上記の条件および制限の範囲内でのみモーターサイクルに使用すること。本システムは以下の用途には使用しないでください：

- a. あらゆるレースや競技イベント；
- b. エンデューロ、モトクロス、スーパーモトの各イベント；
- c. オートバイのスタント
- d. 横滑り、ウィリーなど；
- e. モーターサイクル以外のあらゆる活動。

**警告!** 使用中に本システムが検知または受信した衝撃、動き、および/またはその他の入力により、可能性は低いものの、衝突事象が発生していないにもかかわらず、本システムが展開することがあります。

**警告!** 特にスクーターやレース用トライアルバイクの場合、ユーザーが乗っているバイクの種類に関係なく、バイクの一部や他の物に衝突する前に本システムが展開するという保証はできません。

**警告!** 本システムを着用することは、他のモーターサイクル用防護服や防具を着用することに代わるものではありません。ライダーを完全に保護するためには、ヘルメット、プロテクター、ブーツ、グローブ、ジャケット、その他の適切な保護具を含め、ライダーの頭からつま先までをカバーする適切なモーターサイクル用ギアやウェアと共に本システムを着用する必要があります。

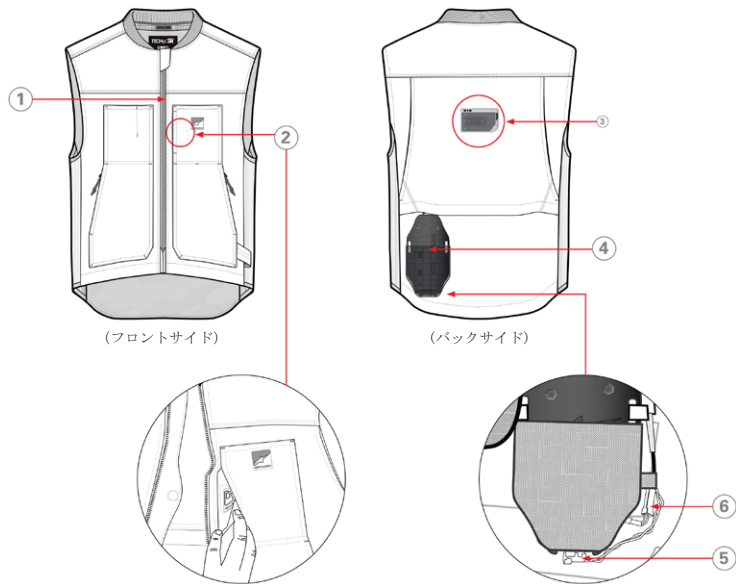
**警告!** 本システムの使用温度は-20° ~+50° (-4° F~122° F) です。

**警告!** 海拔4,000メートル以上では使用しないでください。気圧が低いと、システムの適切な保護レベルが保証されない場合があります。

## 5. システム 概要

以下の図は、本システムのさまざまな部分を示しています。番号の付いた部品は、このユーザー・マニュアルを参照するためのものです。

### テックエア3 キャンバスシステム



- 1- アクティベーション・ジップ
- 2- LEDディスプレイ
- 3- 電子制御装置
- 4- インフレーター・ハウジング
- 5- インフレーター・スクイブ・コネクター
- 6- バッテリーコネクター

図5

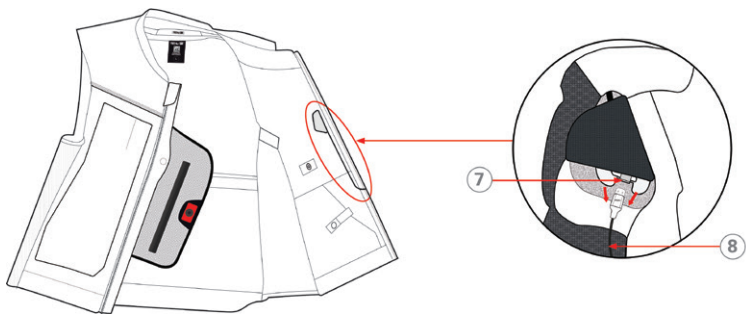
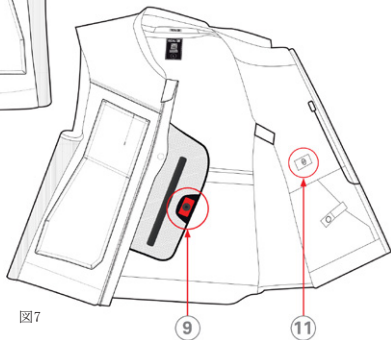
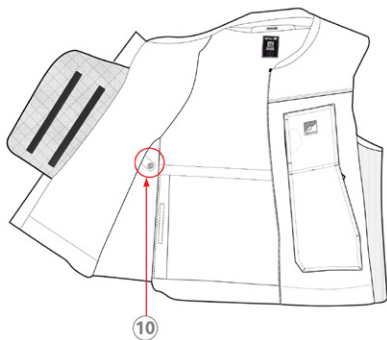


図6

- 7- タイプC USB充電ポート
- 8- タイプC USB充電ケーブル



- 9- 胸マグネットボタン
- 10- マグネットボタン右
- 11- マグネットボタン左

図7

## 6. サイズ

サイズはXSから4XLまで。

各サイズの特徴は、使用者の腰から肩までの長さです（図8）。腰から肩までの長さ（WSL）は、適切なサイズのバックプロテクターを選択するための重要なパラメータです。

プロテクターは、必ずその人の寸法に合ったWSLを使用してください。

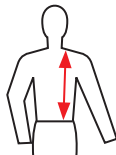


図8



各 Tech-Air® 3 キャンパスサイズの WSL の詳細については、セクション 20（認証情報）を参照してください。

事故時に最大限の保護を提供するためには、本システムを正しく装着することが不可欠です。正しいサイズを選択するために、各システムのサイズに対する身体の参考寸法を示した以下の表4aを参照してください。アウターウェアとして使用する場合は、着用後、横の伸縮性パネルが伸びていないこと、正しくフィットしていることを確認してください。

## メンズ・サイズガイド テックエア® 3 キャンパス

サイズ	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. チェスト (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. ウエスト (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. アウターアーム (CM)	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
G. 高さ (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. チェスト (IN)	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
B. ウエスト (インチ)	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
F. アウターアーム (IN)	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
G. 高さ (インチ)	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

表4a

## HOW TO MEASURE メンズ E

### A. 胸部

テープを水平に保ちながら、脇の下の最も膨らんだ部分を測る。

### B. ウエスト

おへそに沿うように、自然なウエストラインの周りを測る。

水平だ。

### C. ヒップ

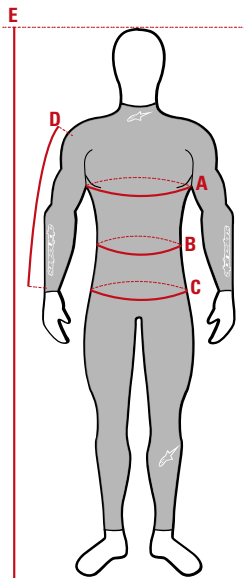
テープを水平に保ちながら、ウエストラインから20CMほど下の、お尻の一番大きい部分を測る。

### D. アウターアーム

肩（上腕骨）から手首までを測る。

### E. 高さ

壁を背にして立ち、他の人に床から頭のとっぺんまで、テープを垂直に保ちながら測ってもらう。



## 7. 健康と年齢 制限

**重要！** ヨーロッパでは、火工品指令EU 2013/29により、18歳未満への火工品の販売が禁止されています。

**警告！** 本システムは、いかなる場合もお子様扱わないようにしてください。

**警告！** 墜落時、システムの膨張により背中や胴体に急激な圧力がかかります。これは、健康状態の悪いユーザーに不快感や痛み、合併症を引き起こす可能性があります。

**警告！** 本システムは、心臓疾患の既往歴のある方、または心臓を弱らせる可能性のあるその他の疾患、状態、苦悩、疾病のある方は使用しないでください。

**警告！** 本システムは、ペースメーカーやその他の埋め込み型電子医療機器を装着した人が使用することはできません。

**警告！** 本システムは、首や背中に問題のある人が使用しないでください。

**警告！** 本システムは妊娠中の女性には使用しないでください。

**警告！** 本システムは、人工乳房インプラントを使用している女性には使用しないでください。

**警告！** エアバッグが膨張してボディピニアに当たると、不快感や怪我の原因となることがあります。

## アレルギーのアドバイス

合成繊維、ゴムまたはプラスチック素材に対して特定の皮膚アレルギーを持つ人は、本システムを装着するたびに、注意深く皮膚を観察する必要があります。皮膚に炎症が生じた場合は、直ちに装着を中止し、医師の診断または手当を受けてください。

## 8. 対応 ガーメント

本システムは、第10項「物体の運搬とポケットの使用」に示された制限を除き、どのような防護服の上からも着用できるよう特別に設計されている。

本システムは耐摩耗性ウェアとして認定されています。したがって、本システムは、カバーされた部分全体について、事故時に起こりうる擦り傷からの保護を保証します。しかし、EN17092-2、3、4、5部位の認証を受けており、カバーされていない部分の保護を保証できる保護衣と本システムを組み合わせて使用することを強くお勧めします。

## 9. システムの設置および 取り付け

本システムを正しく使用するために、ユーザーは以下の手順を踏む必要があります：

1. システムを装着し、胸部にあるエアバッグを胸部磁気ボタン (9) とベストにある左磁気ボタン (11) に接続して固定します (図 9)。
2. アクティベーション・ジップ(1)を下から上に閉じ、システムの電源が入るのを待ちます。
3. アクティベーション・ジップ(1)が正しく閉じられ、システムのスイッチがオンになると、LEDディスプレイ(2)が点灯し、同じエリアに振動が発生します。
4. システムの電源がオンになったら、LED ディスプレイ (2) をチェックし、システムが正しく起動していることを確認します (セクション 13 「LED ディスプレイの表示」を参照)。特に、システムの起動後、システム・フォルトが存在しないことを確認する必要があります。



図9

5. システムの電源がオンになると（セクション13「LEDディスプレイ表示」参照）、セクション3「Tech-Air®の保護範囲」で説明されている条件下でシステムを展開する準備が整います。

6. 本システムを使用する際は、必ず胸部マグネットボタン(9)を左マグネットボタン(11)に接続し、本システムを使用しない場合のみ右マグネットボタン(10)を使用してください；

**警告！** 事故の際に最大限の保護を提供するためには、本システムを正しく装着することが不可欠です。装着後、横方向の伸縮性パネルが正しく伸張され、正しくフィットしていることを確認してください。

**警告！** システムがオンになっていないことを確認するには、LEDディスプレイ(2)をチェックしてください。

**警告！** システム使用中は、必ず胸部マグネットボタン(9)が左マグネットボタン(11)に接続されていることを確認してください。システムを使用していないときのみ、胸部磁気ボタン(9)を右磁気ボタン(10)に接続してください。

## 10. 物品の輸送と ポケットの使用

本システムを使用する際は、本システムにあるポケットの中に入れる物や、上着や下着のポケットの中に入れる物に特に注意を払う必要がある。例えば

- ポケットに鋭利なものや先のとがったものを入れると、エアバッグを突き破り、エアバッグの膨張を損なう恐れがあります。
- かさばる物体は展開後のエアバッグの膨張を制限し、エアバッグの有効性を低下させたり、膨張時にシステムをよりきつく感じさせたりする可能性があります。

**重要！** 胸部内ポケットの中身にも特にご注意ください。内胸ポケットには、財布のような平らなものだけを入れてください。

**警告!** ポケットの中に快適に収まるものであれば、鈍いものだけをシステムおよびウェアのポケットに入れて持ち運ぶことができます。鋭利なものや先のとがったものなど、どのような大きさや形状のものであっても、システムおよび衣服のポケットにきつく詰め込んで持ち運んではいけません。

**警告!** エアバッグを膨らませる際、ポケットに入れた物に急激な衝撃が加わる可能性があります。そのため、膨張によって破損する可能性のあるデリケートな物をポケットに入れることは避けてください。

## 11. バッテリー 充電

本システムには、タイプC USB充電ポート(7)に簡単かつ迅速に接続できるタイプC USB充電ケーブル(8)が付属しています。USB充電ポート(7)には、ベストの内側、LEDディスプレイ(2)の下にある開口部からアクセスできます。

システムの充電には、標準的なUSB充電器を使用できます。再充電時の電流吸収は約1アンペアです。ユーザーは、使用する充電器がそのような電流を供給できることを確認する必要があります。充電器の電流能力が低いと、充電時間が長くなる場合があります。

最初に使用する前に、システムを完全に充電してください。これを行うには、付属のタイプC USB充電ケーブル(8)、または標準的なタイプC USB充電ケーブルを、LEDディスプレイ(2)にあるタイプC USB充電ポート(7)に接続し、ベストの適切な開口部からアクセスします。充電が開始されると、LED ディスプレイ(2)は、「LED ディスプレイの表示」(セクション 13 参照)に記載されている説明に従って、点灯と点滅のLEDの異なる組み合わせを表示します。

**重要!** バッテリーの再充電は、周囲温度が 0° C ~ 40° C (32° F ~ 104° F) の場合にのみ行われます。

**重要!** バッテリーを定期的に充電しないと、フル充電に時間がかかる場合があります。

**警告!** バッテリーの充電中は、本システムを放置しないでください。0° C~40° C (32° F~104° F) の温度範囲で、乾燥した場所でのみ充電してください。

## 充電時間と使用時間

少なくとも1アンペアを供給できる標準的なUSBチャージャーで放電したバッテリーを充電するには約4時間必要です。フル充電されたバッテリーは約40時間使用できます。時間が限られている場合は、バッテリーを約1時間充電すると約10時間使用できます。



**ヒント:** 本システムは、コンピュータまたは別のマイクロUSB充電器に接続して充電することができます。ただし、電流出力が1アンペア未満の場合、充電時間は上記よりも長くなります。

使用中にバッテリーの残量が非常に少なくなり、システムの電源が切れる場合、LED ディスプレイ (2) は短い振動 (~1s) でこの状態を知らせます。システムの電源が切れると、長い振動 (~3s) で知らせます。

**警告!** USB充電器を使用する際は、安全な操作のため、必ずクラス1 (ES1) およびクラス1 (PS1) またはクラス2 (PS2) 電源としてEN 62368-1に準拠し、最大出力電流が2アンペアであることを確認してください。

**警告!** バッテリー残量LEDライト (赤) が点滅したら、バッテリー残量が少なくなっていることを示しますので、できるだけ早く充電してください。

## 12. システム 操作

### a) システムの電源を入れる

システムのスイッチを入れるには、アクティベーション・ジップ (1) を下から上へ完全に閉じます。内部センサーが作動ジッパー (1) が閉じたことを検知し、システムのスイッチが入ります。LEDディスプレイ (2) が点灯し、同じ場所で短い振動 (~1s) が発生すると、システムのスイッチがオンになります。この時点で、ユーザーはLEDディスプレイ (2) をチェックし、システムが正しく始動していることを確認しなければなりません。LED表示灯の意味については、以下のセクション13の「LED表示灯」を参照してください。

**警告!** システムを作動させるには、アクティベーションジップ (1) を正しく閉じ、胸部のエアバッグが正しく配置されていることを確認し、マグネットボタンを閉じてください。



ヒント： システムのスイッチが入らない (LED表示がない) 場合は、作動ジップ (1) が正しく閉じられているか確認してください。さらに、Tech-Air® バッテリーが十分に充電されていることを確認してください。問題が解決しない場合は、Tech-Air® サポートに連絡してください (セクション 19 「Tech-Air® サポート」を参照)。



Tech-Air® システムを Tech-Air® アプリに接続すると、バッテリーと Tech-Air® システムの状態をチェックできます。システムチェックに成功し、システムがアクティブになると、Tech-Air® アプリは “System On” と表示します。



Tech-Air® アプリを使用して、システムの無効化を直接「強制」することができます。この機能は、例えば激しいオフロード走行をする前にエアバッグ保護をオフにしたい場合に便利です [アプリを使用してシステムを再度オンにすることはできませんのでご注意ください。システムをオンにするには、アクティベーション ジップ (1) を開閉します]。

## b) システムチェック

システムの電源が正しくオンになると、システムはシステム・チェックの実行を開始します。この操作は、黄色の LED インジケータランプが点灯することで示されます。この段階で、システムは、ユーザーが正しく装着しているかどうかをチェックします。システムチェックの間、システムは展開しません。この段階には数秒かかることがあります。

システム・チェックが実行されている間、システムはユーザーの体の動きを探し、以下の活動の1つまたはすべてを行います：

- ・ 歩行 (階段の上り下りを含む)。
- ・ モーターサイクルの取り付け
- ・ バイクに乗る。

以下の活動は、システム・チェックに合格する可能性が低いことに注意してください：

- ・ ジャケットを着ずにジッパーを閉める。
- ・ 立ち止まっている。
- ・ 座っている - アイドリング状態でモーターバイクの上に座っている場合を含む。

システム・チェックに合格すると、青色のLEDインジケータ・ライトが点灯し、LEDディスプレイ (2) が2回振動します。



**警告!** 本システムは、ライディングを開始して約 10 秒後に初めて完全にアクティブになります（つまり、展開できる状態になります）。一旦作動すると、ライダーが停止しても、手動でシステムをオフにするまで、システムは作動し続けます。これは、保護対象範囲に記載されているように、モーターサイクルが他の車両に衝突した場合に、静止状態でも保護するためです（セクション3「Tech-Air®保護対象範囲」を参照）。

**警告!** ユーザーは、システムチェックの後、必ずLEDディスプレイ (2) をチェックし、青色LEDインジケータが点灯していることを確認してから、システムの走行/使用を開始しなければなりません。LEDディスプレイ (2) に青色のLEDインジケータが点灯していない場合、システムは展開しません。

## c) システムの電源を切る

アクティブーションジップ (1) を開き、システムをオフにします。システムは約1秒後にシャットダウンします。LEDディスプレイ (2) が消灯していることを確認し、システムがオフになっていることを確認します。LEDディスプレイ (2) の長い振動（～3 秒）で、システムが作動していないことを確認します。

システムをオフの状態に保つには、図 10 に示すように、アクティブーション・ジップ (1) を開いたままにします。保管中、輸送中、出荷中は、常にシステムをこの状態に保ってください（第 14 章「クリーニング、保管、輸送」を参照）。

**警告!** モーターサイクルに乗っていないときは、たとえシステムを装着し続けていても、必ずアクティブーションジップ (1) を開いてシステムをオフにしてください。本システムは、ライディング以外のさまざまな活動に対して評価されていますが、システムのスイッチを入れたまま、またはアクティブにしたままにしておくと、不要な展開の可能性が高まり、バッテリーが消耗します。そのため、原則として、乗車していないときは常にアクティブーション・ジップ (1) を開いてください。

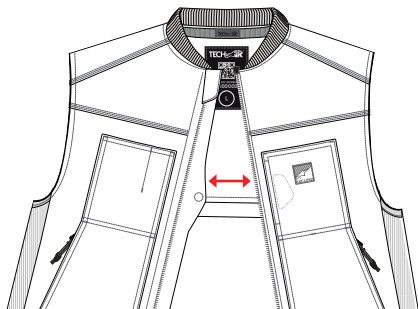


図10

**警告！** 使用せず、保管、輸送、出荷する場合は、アクティベーション・ジップ (1) を開いたままにして、システムの電源をオフにする必要があります。こうすることで、誤ってシステムの電源が入り、不注意で展開することを防ぎ、バッテリーと電池の寿命を保つことができます。

**重要！** システムチェックが正常に終了しても、システムが検出した場合は自動的に電源がオフになります：

- 本システムの通常の使用と相容れない立場にある場合、または
- ノー・モーション

が10分以上続く。上記のいずれかの状況が発生した場合は、Activation Zip (1)を開閉してシステムを再起動し、新しいシステムチェックを実行してください。

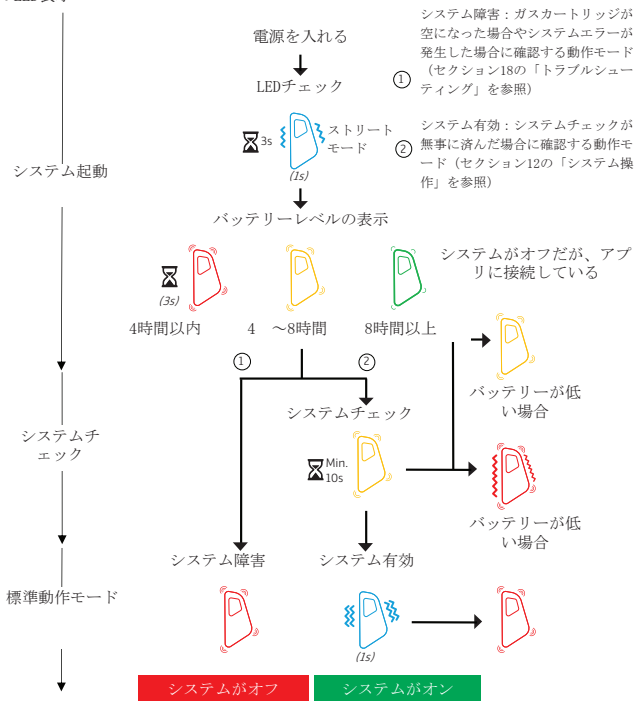
## 13. LEDディスプレイ 表示

LEDディスプレイ (2) には、システムの状態を示すRGB LEDがあります。

(1) システム・エラー：動作モードは、「ガスカートリッジが空」または「システムエラー」の場合、システムエラーを表示します (セクション18「トラブルシューティング」を参照)。

(2) システム・アクティブ：システム・アクティブ：システム・チェックに合格した場合 (セクション12「システム操作」を参照)、動作モードは「システム・アクティブ」と表示される。

通常使用時のLED表示



## 用語集



点灯



速い点滅



短い振動



2回の短い振動



期間

## 充電中のLED表示 バッテリー充電



8時間以内



8 ～18時間



18 ～30時間

**重要！** 青く点灯しているLEDは、システムがオンであることを示します。

**警告！** 青く点灯しているLEDと異なるLEDが点灯している場合は、システムが作動しておらず、衝突時に展開しないことを示しています。

## 14. 洗浄、保管、輸送

### ベスト・クリーニング

このベストは、下記のお手入れラベルに記載されている指示に従ってクリーニングすることができます。



手洗い30°C/漂白不可/タンブラー乾燥不可/アイロン不可/ドライクリーニング不可

洗浄する前に、エアバッグおよびシステムを構成する電子部品を取り外す必要があります。

エアバッグを取り外すには、以下の手順に従ってください：

1. ジッパーと面ファスナーを開き、ベストの内側の開口部にアクセスする（図11）。

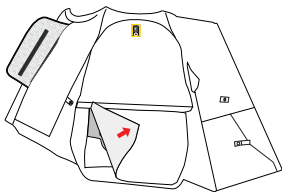


図11

2. インフレーターハウジング（4）にアクセスし、バッテリーコネクター（6）とインフレータースクイブコネクター（5）を外します（図12）。

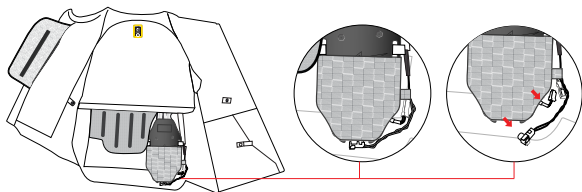


図12

3. 2つの固定用面ファスナーを開いて、インフレーターハウジング（4）をポケットから取り出します（図13）。

**警告！** インフレーター・ハウジング（4）を取り外す際、開ける必要はありません。インフレーターハウジング（4）を開けないでください。インフレーターハウジング（4）を開けることができるのは、Alpinestars正規販売店のみです。

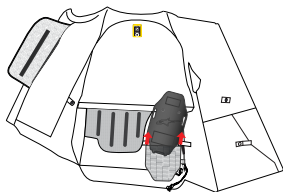


図13

4. 接続クリップをすべて開いてエアバッグをベストから取り外します。クリップは図14のように配置されている。

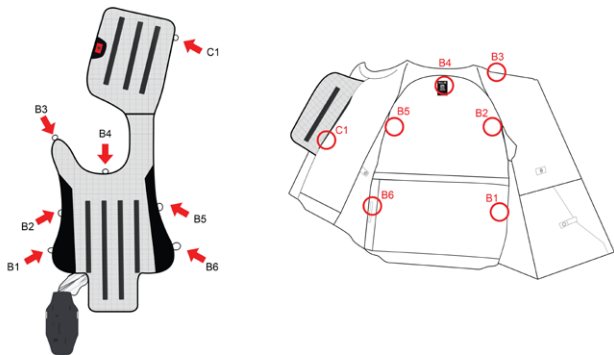


図14

5. 胸部を覆うエアバッグの前面部分について、クリップを開き、エアバッグの前面と背面にある面ファスナー パッチを取り外します。最後に、右袖の上にある開口部からエアバッグを取り外します (図15)。

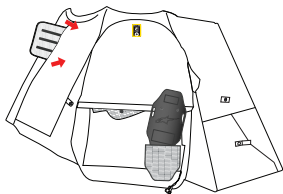


図15

電子部品を取り外すには、以下の手順に従ってください：

1. システムの背面にあるポケットにある電子制御ユニット (3) にアクセスします。ポケットにアクセスするには、ベストの内側にあるジッパーと面ファスナーのパッチを使用してベストを開きます。
2. 図 16 に示されている、LED ディスプレイ (2) に電力を供給するケーブルを外します。

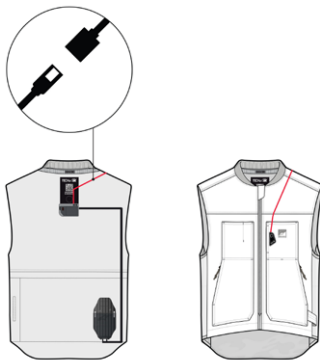


図16

3. 先にインフレーターハウジング (4) から外したケーブルに注意しながら、ポケットから電子制御ユニット (3) を取り外します。

4. LEDディスプレイ (2) をベストの左側にあるポケットから取り出し、以前に電子コントロールユニット (3) から外したケーブルを引き抜きます。

湿らせた布や濡れたスポンジで拭いて汚れやホコリを落とすことをお勧めします

。他のクリーナーや溶剤は使用しないでください；

ベストをクリーニングした後、上記で報告した逆の順序で、ベスト上の電子部品およびエアバッグを正しく再組み立てしてください。

**重要！** 右肩の上を通っているエアバッグの細い部分がねじれないように、胸部を保護するエアバッグの挿入に特に注意してください。管路が閉塞すると、エアバッグが正しく膨張せず、胸部を保護できなくなる可能性があります。

**警告！** エアバッグをベストに再組み立てした後、すべての接続クリップが適切に閉じていることを必ず確認してください。

## エアバッグ

エアバッグ（布およびプラスチック部品）のクリーニングには、水で湿らせた布のみを使用してください。溶剤や化学洗剤はシステムの完全性を損なう恐れがあるため、使用しないでください。

**警告！** いかなる場合においても、エアバッグを洗濯機で洗ったり、水に浸したり、タンブル乾燥したり、アイロンをかけたりしないでください。システムに永久的な損傷を与え、故障の原因になることがあります。

**警告！** ベストを洗濯するときのみエアバッグを取り外してください。エアバッグベストを洗濯した後は、上記の指示に従ってエアバッグをベストに再挿入し、再位置決めしてください。エアバッグは本システムの非常に重要な安全部品です。エアバッグの取り扱いには十分注意してください。エアバッグに傷、穴、損傷がある場合、システムの誤作動につながります。したがって、エアバッグにそのような損傷がある場合は、システムを使用せず、AlpinestarsまたはAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターにシステムを送って修理を受けてください。



## ストレージ

他のアルパインスターズのテックエアシステムとは異なり、本システムにはバックプロテクターが内蔵されていない。そのため、本システムは簡単に折りたたむことができ、例えばバイクのトップケースやサイドバッグの中に簡単に収納することができる。

使用しないときは、本システムを元のパッケージに入れて保管することをお勧めします。重いものや鋭利なものを上に置かない限り、平らな状態で保管することができる。システムは、ハンガーに吊るして保管することもできます。本システムは、直射日光の当たらない、涼しく乾燥した場所に保管してください。

システムのバッテリーは、システムの電源が入っていても徐々に自己放電します。そのため、バッテリーの消耗とバッテリー寿命の短縮を防ぐため、保管中であっても定期的（少なくとも18ヶ月に1回）に充電することをお勧めします。

**重要！** バッテリーが完全に消耗した場合、システムの再充電に時間がかかることがあります。そのため、表示に従って定期的に充電することをお勧めします。

**警告！** 閉め切った車内で直射日光の当たる場所に本システムを放置したり、高温にさらしたりしないでください。高温により、バッテリーや電子部品が損傷する可能性があります。

**警告！** ベストのジッパーを閉めてアクティベーションジッパー (1) を閉じると、システムのスイッチが入ります。これを防ぐため、アクティベーションジッパー (1) を開いておく必要があります。これを怠ると、システムの電源が入り、バッテリーが消耗します。システムを保管する際は、アクティベーションジッパー (1) を開いておき、LED ディスプレイ (2) にインジケータライトが点灯していないことを確認してください。

**警告！** システムの保管温度は、 $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}\sim140^{\circ}\text{F}$ ) でなければなりません。 $20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) より低い温度に放置すると、バッテリーに永久的な損傷を与える可能性があります。

## 交通

### 未展開システム

未展開の本システムは、本ユーザーマニュアルに記載されている通り、ユーザーによって輸送される可能性があります。

ガスインフレーターは火工品です。欧州火工品指令(2013/29/EU)に基づき、バッテリーを電子制御ユニット(3)から物理的に取り外すことを条件に、輸送の安全性が証明されています。バッテリーを取り外すには、インフレーターハウジング(4)にアクセスし、バッテリーコネクター(6)を取り外す必要があります。

システムを出荷する前に、バッテリーを取り外す必要があります。

損傷したバッテリーを搭載したシステムは、損傷したバッテリーを取り外さない限り、輸送も出荷もできないことに注意してください。

バッテリーが損傷している兆候は通常

-コネクター、ワイヤー、バッテリーケーシングの物理的損傷

-膨張した バッテリー

-バッテリーケーシングの変色

-臭い または腐食の兆候

バッテリーが損傷した場合、ユーザーは最寄りのTech-Air®サービスセンターへシステムを持ち込む必要があります。

**警告!** バッテリーが損傷している場合、システムの電源を入れたり、電源に接続したりすると危険です。

本システムは、ユーザーが利用する航空会社に事前に通知し、本システムを受託手荷物として航空機の貨物室に預けることを条件に、航空機で輸送することができます。

本システムを航空機で輸送する場合、空港職員から質問を受けた場合に備え、安全データシート(SDS)をダウンロードして印刷することを強くお勧めします。SDSはTech-Air®アプリ(セクション17)からダウンロードできます。

**重要!** 世界中のすべての国が花火装置の輸入を許可しているわけではありません。ご旅行の前に、本システムの入国が許可されるかどうかを、ご旅行される国の関係当局にご確認ください。

## 配備システム

システムが展開すると、LEDディスプレイ (2) に赤色LEDが点灯します。

破損していないバッテリーを搭載した配備済みシステムを輸送する場合は、アクティブーション・ジップ (1) を開けたままにしてください。

配備されたシステムは、バッテリーが損傷しておらず (上記の通り)、アクティブーションジップ (1) を開いたままであれば、UN3481規則に従い、ユーザーによって最寄りのTech-Air® サービスセンターへ配達または出荷することができます (例: 修理のため)。

損傷したバッテリーは輸送できない場合があるため、損傷したバッテリーの場合、ユーザーは最寄りのTech-Air® サービスセンターにシステムを物理的に持ち込む必要があります。

## 15. メンテナンス、サービス、寿命および 廃棄

電子作動式エアバッグが装備された衣服は重要な安全システムであり、正しく機能するように正常な状態を維持する必要があります。そうでなければ、正しく機能しなかったり、まったく機能しなかったりする可能性があります。

### メンテナンス

毎回使用する前に、ユーザーはシステムの点検を行い、摩耗の兆候 (緩んだスレッド、穴、マーク) や損傷がないかを確認してください。摩耗の兆候が見つかった場合は、Alpinestars Tech-Air® 認定サービスセンターでさらに点検してください。

### サービス

Alpinestarsは、本システムを少なくとも2年ごと、または500時間機能した後に、AlpinestarsまたはAlpinestars公認Tech-Air® サービスセンターで定期的に点検することを推奨します。点検サービスでは、エアバッグと電子部品が検査されます。検査は、Alpinestars Tech-Air® 販売店に直接依頼することができます。点検サービスの一環として以下の作業が行われます:

- ・ すべてのコンポーネントをシステムから取り外し、ベストを洗濯する。
- ・ 電子ユニットの診断をチェックする (該当する場合はファームウェアをアップグレードする)。
- ・ 高圧インフレーターの有効期限をチェックし、必要であればインフレーターを交換する。
- ・ エアバッグに摩耗や損傷の兆候がないか点検します。
- ・ システムはベストに再組み立てされ、機能的にチェックされる。



ヒント：2年または500時間の作動が、推奨される検査間隔の最長期間です。

**警告！** 購入日から2年間または500時間の作動後、修理または再充電が行われなかった場合、本システムが保護範囲内で機能しなくなる可能性があります。

**警告！** システム内部には、ユーザーが修理できる部品はありません。いかなる状況においても、本システムを開けたり、修理、分解、改造したりしないでください。内蔵バッテリーを取り外したり、交換したりしないでください。本システムに関するすべての作業は、必ずAlpinestarsまたはAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターで行ってください。そうでない場合、重大な怪我や損傷が生じる可能性があります。

## 寿命と廃棄

アルパインスターズがシステムで使用している素材とコンポーネントは、耐久性を最大限に高めるために選択されている。

定期的なメンテナンスとアップデートを含む適切なお手入れを行うことで、システムの寿命を可能な限り長く保つことができます。

しかし、長期的には、本システムは、あらゆる製品と同様に、使用、磨耗、破損、本システムの不適切な手入れ、不適切な保管、および/または一般的な環境条件などの要因によって、材料および/または構成部品の自然劣化および故障の影響を受けるため、寿命には限りがあります。

Alpinestarsは、安全上の問題や、上記の要因による完全性や製品性能レベルの低下がないことを確認するため、システムを最初に着用した日から10年後に交換することを強く推奨します。

**警告！** 内部の高圧ガスインフレーターには有効期限があり、約4年ごとに交換する必要があります。使用前および定期点検時に有効期限を確認し、4年以上経過している場合は交換してください。

本取扱説明書にも記載されているように、使用前には必ず本システムに損傷がないか確認してください。製品の年式に関係なく、損傷に気づいた場合はいかなる製品も使用しないでください。

寿命末期におけるシステムの廃棄 配備されたシステム



**重要！** 重要本システムには電子部品が含まれています。

使用寿命が過ぎた場合、本システムは欧州指令 2012/19/EU の要件に従って廃棄する必要があります。本システムに表示されている十字のピンのシンボルは、本システムの電子部品を示しています。この電子部品は、耐用年数が終了した時点で、他の廃棄物とは別に、適切な廃棄物処理およびリサイクルのために廃棄する必要があります。したがって、ユーザーは、電子コントロールユニット (3)、磁気充電ケーブル (8)、および十字のピンが表示されている他のすべての電子部品を、電気・電子廃棄物処理に指定された場所に持ち込むか、地域の廃棄物要件に従って処分するためにシステムをAlpinestarsのTech-Air®販売店に返却する必要があります。

現地の廃棄物に従って本システムを廃棄することで、本システム自体の適切かつ環境に優しいリサイクル、処理、および廃棄が可能になり、危険物質の拡散や環境および健康への悪影響を回避し、本システムを構成する材料の再利用および/またはリサイクルを促進することができます。ユーザーに代わって本システムを無許可で廃棄した場合、現行法に基づき罰金が適用されます。現行の法律およびお住まいの地域で運営されている公共サービスによって採用されている措置をご確認ください。



**ヒント:** 展開したエアバッグは、システムの電源を入れ、LED ディスプレイ (2) の赤いランプを確認するか (セクション 13 「LED ディスプレイの表示」を参照)、Tech-Air® アプリを使ってシステムの状態を確認することで確認できます (セクション 17 「Tech-Air® アプリ」を参照)。

未展開システム

**警告!** 未展開のシステムにはまだ生きた火工品が含まれているため、家庭ごみとして廃棄したり、焼却したりしないでください。

未展開のシステムは、AlpinestarsのTech-Air®販売店に返却する必要があります。このサービスは無料です。

## 16. 事故発生時の措置

システムを展開するたびに、次のインフレーションを可能にするために、内部の高圧ガスインフレーターを交換する必要があります。このインフレーター交換は、システムの状態をチェックし、さらなるサービスが必要かどうかを確認するアルパインスターズの正規販売店やサービスセンター（ ）で行ってください。

このシステムには、最大3回の膨張が可能なエアバッグが搭載されている。3回目の展開時には、ガスインフレーターに加えてエアバッグも交換するフルサービスが義務付けられています。このサービスは、アルパインスターズの認定Tech-Air®サービスセンターで実施する必要があります。

**重要！** 電子制御ユニット(3)は展開回数を記録します。3回目の展開の後、システムは永久にシステム障害を表示し、LEDディスプレイに赤色で点灯します。

(2). システムは、Alpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターでフルサービスを受けるまでロックされたままになります。



Tech-Air® アプリは、次回の展開時にエアバッグの交換が必要であることを示す警告を表示します。また、システム展開後、エアバッグの交換が必要な場合にも警告が表示されます。

システムが展開された場合、ユーザーがシステムが展開されるべきではなかったと考える状況では、イベントの詳細な報告書（可能であれば写真を含む）とともに、システムをAlpinestarsのTech-Air®販売店に返却してください。

### デプロイメントなしの事故

セクション3（“Tech-Air® Protection Envelope”）に記載されている速度以下の事故など、軽微でエネルギーが低く、かつ/または速度が低い事故の場合、システムは展開しない可能性が高い。それでも、セクション15「メンテナンス、整備、寿命、廃棄」に記載されているメンテナンスチェックに従って、システムの機能を損なうような重大な損傷（裂け目、穴など）がないことを確認するために、システムの徹底的な点検を行う必要があります。

ユーザーがシステムを展開すべきであったと考える状況の場合、Tech-Air®アプリを通じてAlpinestarsにフィードバックを送るか、またはTech-Air®サポートに連絡して直接Alpinestarsにフィードバックすることができます。システムを点検のためにAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターに返却する場合は、事象の詳細（可能であれば写真を含む）を記載する必要があります。



ユーザーは、Tech-Air®アプリおよび/またはTech-Air®サポート（セクション19「Tech-Air®サポート」を参照）を通じて、展開イベントに関するフィードバックをAlpinestarsに通知することができます。

## 17. テックエア® アプリ

本システムにはBluetooth®ス・ロー・エナジー（BLE）デバイスが搭載されており、ユーザーは携帯電話を直接本システムに接続することで、本システムから特定の情報を取得したり、以下のようないくつかの機能にアクセスしたりすることができます：

- システムの状態を監視する；
- インストールされているソフトウェアのバージョンを確認し、最終的には最新のソフトウェアアップデートを実行する；
- 本システムおよびその性能に関するフィードバックを送信すること；

**警告！** Alpinestarsは、起こりうる事故を報告したり、関係者に援助を提供したりする責任を負いません。利用者は、AlpinestarsがAlpinestarsに送信されたデータに基づく事故または事故の可能性を報告する義務または責任を負わないことに同意します。Alpinestarsへのデータ送信の有無にかかわらず、事故または負傷のリスクは利用者が負うものとします。

Tech-Air®アプリは、Android Play StoreおよびApple Storeからダウンロードできます。

**重要！** Tech-Air® アプリは、本システムが衝撃プロテクターとして機能するために必要ではありません。Tech-Air® アプリがインストールされていなかったり、ユーザーの携帯電話で実行されていなかったりしても、本システムはセクション 2 ~ 13 で説明するようにユーザーを保護します。本システムは、Tech-Air® アプリに接続しなくても動作します。

## ユーザー登録

Tech-Air®アプリにアクセスするには、ユーザーはログインするか、ログインしていない場合はサインアップする必要があります。Tech-Air®アプリを設定するには、携帯電話の設定でBluetoothをオンにする必要があります。

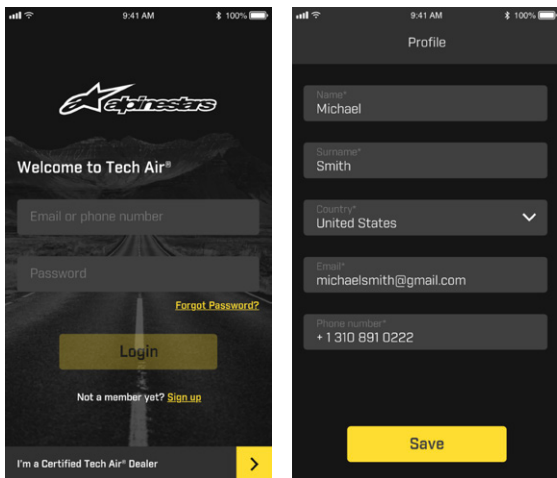


図17

## システムのペアリング

Bluetoothがオンになると、アプリは自動的に利用可能なTech-Air®システムとの接続を試みます。Tech-Air®システムがすでにアプリとペアリングされていない場合、システムのネックライナーにあるタグにあるQRコードをスキャンすることで、簡単にアプリとペアリングすることができます。システムがアプリと正しくペアリングされると、バッテリー残量やインストールされているソフトウェアなど、システムの全体的なステータスを視覚化することが可能になり、ユーザーはアプリが提供する機能の一部を有効または無効にすることができます。

Tech-Air®システムの電源がオフになっても、Bluetooth接続はアクティブなまま維持され、システムが近くにある場合に限り、システムと携帯電話間の対話を可能にします。この場合、アプリとのアクティブな接続は、Tech-Air®システム上の黄色いライトが点滅することで示されます。



LEDディスプレイ (2) とユーザーは、アプリと対話することができます。LEDディスプレイ (2) は、システムがアプリとの接続を検出しない場合、確実に消灯します。

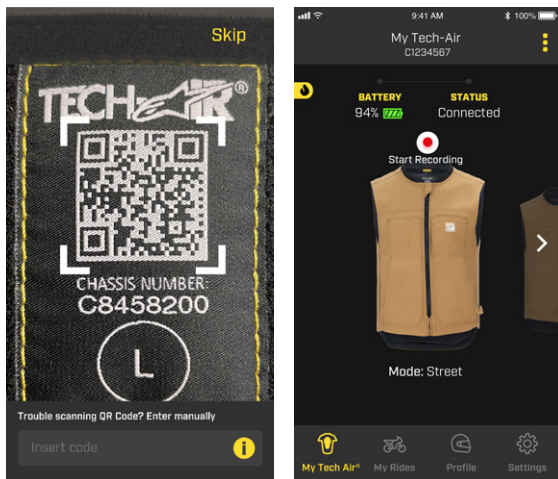


図18

## システム状態の監視

このアプリは、システムの実際の動作モードに関する情報を提供し、システムが正しく機能しているかどうかを検証します。画面に表示される「SYSTEM ON」の表示は、システム・チェックが正常に通過し、システムがアクティブであることを示します。

走行中は「SYSTEM ON」モードがアクティブになり、安全上の理由から、ユーザーはアプリの機能のほとんどにアクセスできなくなります。オフロードでの激しいライディング中など、ユーザーがシステムを無効にする必要がある場合、アプリのスライドアイコンを使用してシステムをオフにすることができます (図19)。再アクティブ化するには、アクティベーションジップ (1) を開閉します。

デプロイが完了すると、アプリは図 19 に示すように「SYSTEM DEPLOYED」という文言とともに関連するステータスを表示する。

**警告!** ガスインフレーターを交換し、最終的にはセクション16 “事故時の処置 “に記載されているようにエアバッグを交換するため、このような通知があるたびに、システムはAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターに送られ、サービスを受けなければなりません。

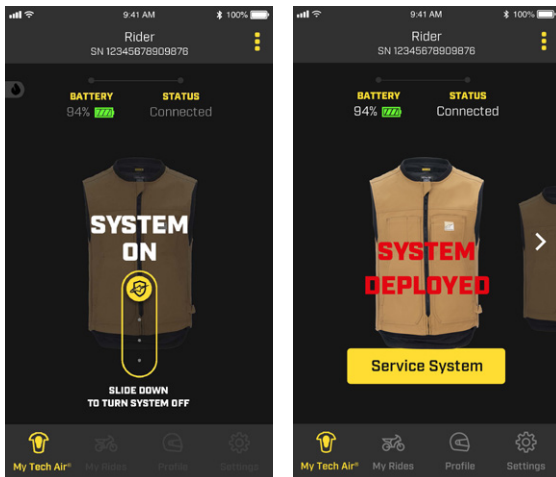


図19

上記セクション16で示したように、本システムのエアバッグは最大3回まで展開可能であると認定されており、それ以降は整備中にエアバッグを交換する必要があります。展開が残り 1 回になると、アプリがユーザーに通知します。エアバッグが 3 回展開したら、システムの整備中にエアバッグをガスインフレーターと一緒に交換する必要があります。

## マイライドでライドを楽しもう

Tech-Air®アプリにはMyRide機能があり、走行時間、走行距離、走行ルートなど、走行に関する情報が表示されます。また、MyRideを使用して、特定のライド中にシステム使用中に発生したイベントに関するフィードバックを送信することもできます。

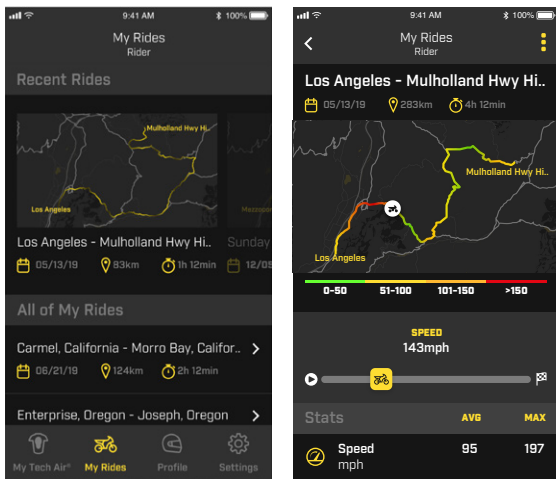
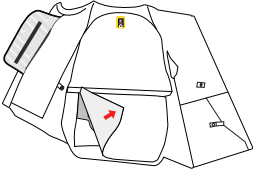
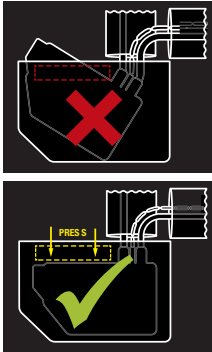


図20

## 18. トラブルシューティング

問題	考えられる原因	可能な解決策
アクティベーションジップ(1)を閉めてもLEDディスプレイ(2)が点灯しない。	システム・バッテリー完全放電	バッテリーを再充電し(セクション11を参照)、再充電中のLEDの正しい動作を確認してください。
	LEDディスプレイ(2)が電子制御ユニット(3)に正しく接続されていない。	ケーブルが正しく挿入されていることを確認する。
LEDディスプレイに赤色LEDが点灯(2)	ガスインフレーターが空になった、またはエアバッグを交換する必要がある	展開後、ガスインフレーターを交換する必要があります。交換するまでは、バッテリーが充電されていてもシステムは作動せず、ガスインフレーターが交換されるまでLEDディスプレイ(2)は赤色に点灯します。同じエアバッグが3回以上展開した場合、ガスインフレーターを交換しても赤色LEDはシステム障害を示します。この場合、エアバッグ自体を交換し、認定 Tech-Air® サービスセンターでシステムを再起動します。
	システムエラー	ガス注入口が空でない場合(Tech-Air®アプリで再確認してください)、システムに内部エラーが発生している可能性があります。Alpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターに連絡し、システムを確認してください。
青色LEDが点灯している間、赤色LEDが点滅する	バッテリー残量	バッテリー残量が4時間未満である。できるだけ早く充電してください。

問題点	考えられる原因	可能な解決策
<p>システムチェックを通過せず、常に点灯したままの黄色LED表示灯 (SOLID)。SOLIDの青色LEDインジケータランプが点灯しない が点灯し、LEDディスプレイ (2) が2回振動しない。</p>	<p>Tech-Air®の電子制御ユニット (ECU) (3) がECUポケットに正しく配置されていない可能性があります。</p>	<p>1. ジッパーと面ファスナーを開き、ベスト内側の開口部にアクセスする (図21)。</p>  <p>図21</p> <p>2. 電子制御ユニット (ECU) にアクセスする (3) システムの背面にあるポケットに存在する (図22)。</p>  <p>図22</p>

問題	考えられる原因	可能な解決策
		<p>3. ECUポケットの図と下図23に示されているように、ECU (3) がポケット内に正しく配置されていることを確認します。ECUは、Tech-Air®のロゴが下を向き、コネクターケーブルがECUの上部と右側から出ている状態でポケットに入れます。ECUは、ポケットの内張りに対して完全にまっすぐに整列している必要があります。ECUは、傾けてはならない。</p>  <p>図23</p> <p><b>重要：</b> ECUがポケットの内側に正しく配置されておらず、図23に従っていない場合、システムは作動せず、それに応じてソリッドブルーLEDインジケータライトも点灯しません。</p>

## 19. Tech-Air® サポート

質問がある場合、またはさらに情報が必要な場合は、システムを購入したTech-Air®販売店に問い合わせるか、Alpinestarsに直接連絡してください：

Eメール：techairsupport@alpinestars.com

電話：+39 0423 5286（テックエア®サポートにお問い合わせください。）

## 20. 認証 インフォメーション

テックエア3キャンバスシステムは、アルパインスターズによって製造されています：アルパインスターズ SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italy

そして、多くの認証でカバーされている。

### 個人用保護具

Tech-Air® 3 キャンバスシステムは、欧州規制 (UE)Regulation 2016/425 のカテゴリー II 認定 PPE（個人用保護具）と見なされます。本製品は、対応する英国の法律（GBで適用される個人用保護具に関する規則2016/425）法および改正法にも準拠しています。本製品はノーティファイドボディによるEU型式試験が実施されています。

衝撃保護衣としては、EN 17092-6:2020の規格を適用し、二輪車用インフレーターブルプロテクターとしては、以下の規格を考慮して実現した：

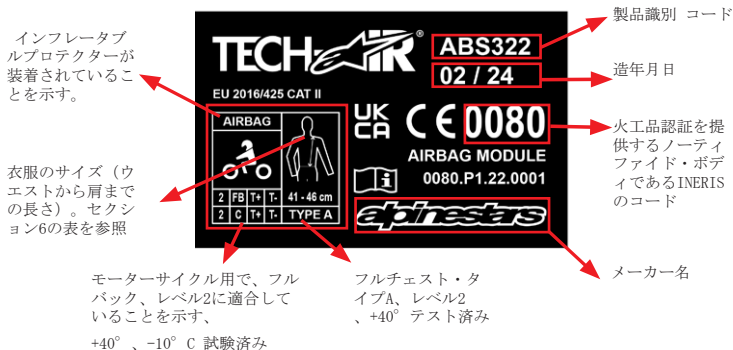
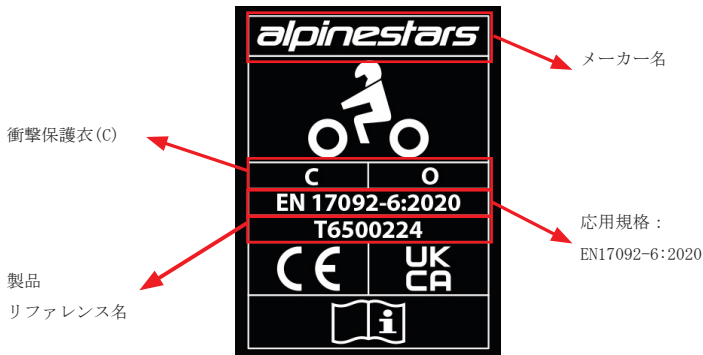
- EN 1621-4:2013 機械的衝撃に対する二輪車用防護服-第 4 部：二輪車用膨張式プロテクター-要求事項および試験方法。

上記の基準で評価できなかった本装置の特性は、ノーティファイドボディと協議の上、。

EUの審査を担当したのは

ノーティファイドボディ #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind.Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italy - 製品表示の説明は以下の通り：

- モーターサイクルライダー用保護衣 (EN 17092 - 6: 2020)
- インフレーターブル・インパクト・プロテクター





各保護等級の性能レベルと機械的要件

技術基準EN 17092:2020は、二輪車用保護衣が、技術基準EN 17092:2020が規定する保護等級に従って、機械的な要件を満たさなければならないことを要求している。

最も露出度の高い部位（肩、肘、腰、膝など）については、以下のように要件を定めている：

保護クラス						
実施テスト	AAAクラスのウェア エン 17092- 2:2020	AAクラスの衣服 エン 17092- 3:2020	クラスA 衣類 エン 17092- 4:2020	Bクラス 衣類 エン 17092- 5:2020	クラスCの オーバーウ エア エン 17092- 6:2020	クラスCの 下着類 エン 17092- 6:2020
耐衝撃摩 耗性	時速120 キロ	時速70キロ 43マイル	時速45キロ 時速28マ イル	時速45キロ 時速28マ イル	時速45キロ 時速28マ イル	該当なし
引裂強度	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
シーム強度	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## モーターサイクリスト用バックプロテクター

Tech-Air®3 Canvas System は、下記の取り外し可能なパッシブバックプロテクターに対応しています。パッシブバックプロテクターは、システムが展開しない場合でも、背中部分を保護します。これらのバックプロテクターは、EN 1621-2:2014規格に基づき、EU 2016/425規則に基づく個人用保護具カテゴリーIIとして認定されています。これらの製品は、対応する英国の法律（GBで適用されるPersonal Protective Equipmentに関する規則2016/425）にも準拠しています。

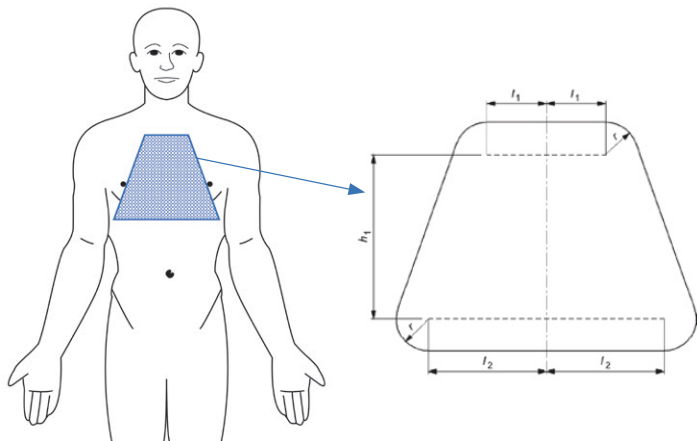
バックプロテクター名	メーカー	CEコード	サイズ	保護レベル	ノーツィファイド・ボディ
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	レベル2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	レベル2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	レベル1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	レベル2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	レベル2	NB #0498

## 保護レベル

次の表は、インフレータブル・インパクト・プロテクターとして製品マーキングに記載されている性能レベルを要約して説明したものです：

テストエリア	試験に使用される規格	温度	伝達される力	レベル レベル1の要件：平均値 $\leq$ 4.5kN；6kN以上の衝撃なし レベル2の要件：平均値 $\leq$ 2.5kN；3kN以上の衝撃を与えないこと
フルバック	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	平均 $\leq$ 2.5kN ピーク $\leq$ 3.0kN	レベル2
フルチェスト	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	平均 $\leq$ 2.5kN ピーク $\leq$ 3.0kN	レベル2

## 胸部保護区域の説明

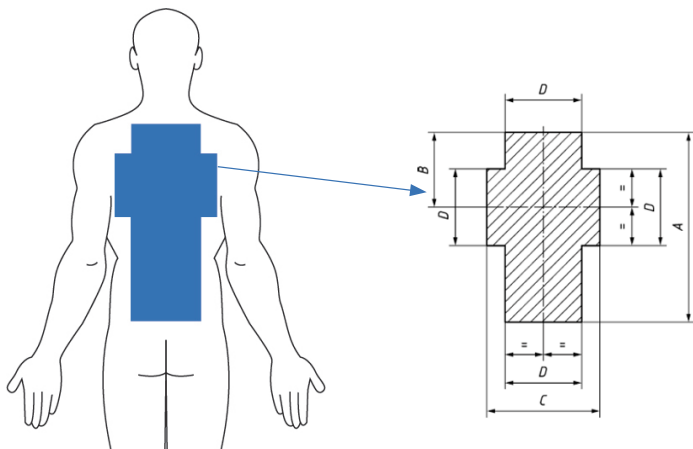


タイプ	寸法 (mm)			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

ベースレイヤーのサイズ	インターナショナル サイズMAN	チェストプロテクターの サイズ
XS	42-44	タイプA
S	46-48	タイプA
M	48-50	タイプA
L	50-52	タイプA
XL	54-56	タイプB
2XL	56-58	タイプB
3XL	60-62	タイプB
4XL	62-64	タイプB

## 後方保護区域の説明：

大きい方のウエストから肩までの長さは、各サイズの表5と表の3列目の上側の値を参照。



寸法					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注：すべての寸法は、最大の使用者のウエストから肩までの長さ（100%）を示します。					

以下の表5は、本システムのサイズ、ウエストからショルダーまでの長さ、および選択の助けとなる身長を目安を示したものである。

**警告！** 身長を目安はあくまでも参考値です。本システムのサイズを選択する前に、必ず正しいウエストから肩までの長さを確認してください。

表5 - Tech-Air® 3 キャンパスのサイズ (単位: センチメートル、インチ)

システム・サイズ	イントサイズ MAN	ウエストから肩までの長さ	高さの目安
XS	42-44	41cm (16.1インチ) ~ 46cm (18.1インチ)	164cm (65.6インチ) まで
S	46-48	41cm (16.1インチ) ~ 46cm (18.1インチ)	175cm (68.9インチ) まで
M	48-50	41cm (16.1インチ) ~ 46cm (18.1インチ)	182cm (71.8インチ) まで
L	50-52	43cm (16.9インチ) ~ 48cm (18.9インチ)	190cm (74.8インチ) まで
XL	54-56	43cm (16.9インチ) ~ 48cm (18.9インチ)	190cm (74.8インチ) まで
2XL	56-58	48cm (18.9インチ) ~ 53cm (20.9インチ)	最長202cm (79.3インチ)
3XL	60-62	48cm (18.9インチ) ~ 53cm (20.9インチ)	最長202cm (79.3インチ)
4XL	62-64	48cm (18.9インチ) ~ 53cm (20.9インチ)	最長202cm (79.3インチ)

このPPEのEU適合宣言 (REG. EU 2016/425により制定) は、[eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)からダウンロードできます。

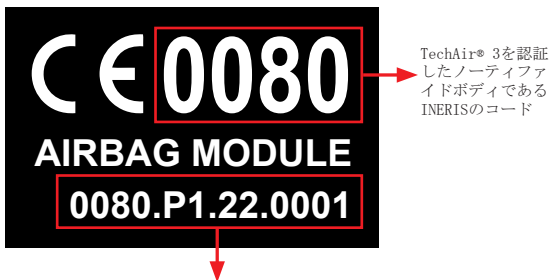
このPPEの英国適合宣言書は、以下からダウンロードできる：  
[ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## 花火関連記事

Tech-Air® 3 システムには、火工品的に作動するコールドガスインフレーターが 1 つ含まれているため、この製品全体が EU 指令 2013/29 の「エアバッグモジュール」カテゴリー P1 に該当します。そのため、システム的设计についてはEU型式試験 (モジュールB) が実施され、システムの組み立てについてはEU型式試験および監査 (モジュールE) が実施されています。

EUの型式試験および審査は、ノーティファイドボディ#0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Franceによって実施された。

TechAir® 3システムのCEラベルには、火工品認証に関する関連情報が記載されています：



認証コード

0080 : 届出機関 (INERIS) のコード

P1: TechAir® 3 システムに含まれる火工品のカテゴリー 22.0001: 認証の固有コード

## 電磁気の安定性

Tech-Air® 3システムの電子制御ユニットは、電子機器および無線機器に関するさまざまな規制に従ってテストされています。

## FCCコンプライアンス・ステートメント

本システムはテストされ、FCC 規則パート 15 に従ったクラス B デジタルデバイスの制限に準拠することが確認されています。これらの制限は、住宅用設置において有害な干渉から妥当に保護するように設計されています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、それは本機器の電源を切ったり入れたりすることで判断できます：

- ・ 受信アンテナの向きを変えるか、位置を変える。
- ・ 機器と受信機の距離を離す。
- ・ 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続してください。
- ・ 販売店または経験豊富なラジオ/テレビ技術者にご相談ください。

**警告！** Alpinestarsが明示的に承認していない変更や修正は、装置を操作するユーザーの権限を無効にする可能性があります。(パート15.21)。

## FCC ID: YCP – STM32WB5M001

### カナダのコンプライアンスに関する声明：

本装置は、IC規則のRSS-210に従い、クラスBデジタル装置の制限に準拠することが試験により確認されています。これらの制限は、住宅設備における有害な干渉に対する妥当な保護を提供するように設計されています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合、それは以下の可能性があります。





本機の電源を切ったり入れたりすることで干渉の有無を判断することができます：

- ・ 受信アンテナの向きを変えるか、位置を変える。
- ・ 機器と受信機の距離を離す。
- ・ 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続してください。
- ・ 販売店または経験豊富なラジオ/テレビ技術者にご相談ください。

**警告！ 警告本装置は、RSS-210 (RSS-210) に準拠しています。(RSS-210)**

**IC: 8976A-STM32WB5M01**

EUコンプライアンス・ステートメント

Tech-Air® 3システムには、以下の特性を持つBluetooth Low Energy無線モジュールが搭載されています：

周波数帯域2402÷ 2480Mhz

定格出力0 .00313ワット

Alpinestars SpAは、本ワイヤレスデバイスが指令2014/53/EUに準拠していることをここに宣言します。EU適合宣言のコピーは、[eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)で入手できます。

## 21. ユーザーへの重要なお知らせ 警告！

Tech-Air® 3システムは、通常のモーターサイクル用ウェアとは異なるアクティブセーフティプロテクションシステムであるため、さらなる注意と予防措置が必要です。本システムを使用する前に、本取扱説明書を十分に読み、理解するとともに、以下の警告に細心の注意を払う必要があります：

- ・ 本システムは、事故や出来事の際に限られた保護しか提供できません。そのため、本システムを使用している場合、重傷または致命的な傷害が発生する可能性は常に残っています。
- ・ ある種の動きは、システムによってクラッシュと解釈され、クラッシュが発生していないにもかかわらず、デプロイメントを引き起こす可能性がある。
- ・ 本システムは、最低エネルギー閾値以上の衝突で展開するように設計されている。これは、通常保護が必要とされない状況での充電の無駄遣いを防ぐためである。したがって、低速/低エネルギーの衝突では、本システムが展開しない可能性が高く、合理的である。
- ・ 本システムには、一般ユーザーによる修理が可能な部品は含まれていないため、アルパインスターズの認定を受けたサービス担当者のみが修理と充電を行う必要があります。
- ・ 電子機器および/または本システムに対して、いかなる改造や調整も行わないでください。
- ・ 本システムは、モーターサイクルの公道走行と限定されたオフロード走行にのみ使用しなければならない。
- ・ 本システムは、モーターサイクルに関連するかどうかを問わず、他のいかなる目的にも使用しないでください。これには、ロードレース、激しいオフロード走行、エンデューロ、モトクロス、スーパーモト、スタント、モーターサイクル以外のあらゆる種類のアクティビティが含まれます。電子ユニットのスイッチを入れたまま意図しない活動中にシステムを装着すると、システムが作動し、あなたや他の人が負傷したり死亡したりする可能性があります。Alpinestarsは、使用が意図されている環境以外で使用されたシステムの故障に関するいかなるクレームも受け付けません。
- ・ 使用せず、保管、輸送、出荷する場合は、アクティベーション・ジップ (1) を開いたままにして、システムの電源をオフにする必要があります。
- ・ 毎回使用する前に、システムに摩耗や損傷の兆候がないか点検する必要があります。さら

# TECH-AIR® 3

に、電源を入れたら、LEDディスプレイ (2) をチェックする必要があります。システムが故障を報告した (赤色LEDが点灯した) 場合、ユーザーはシステムを使用せず、本ユーザーマニュアルの指示に従わなければなりません。

- ・ LEDディスプレイ (2) がバッテリー残量不足を示すときは、システムをできるだけ早く再充電しなければなりません。

- ・ 本システムは、エアバッグを取り外し、セクション14に記載されているように、ソールベストを除き、決して洗濯機で洗ったり、水に浸したり、タンブル乾燥したり、アイロンをかけたたりしないでください。

- ・ 展開後は、システムの再充電を手配できるAlpinestars® Tech-Air®販売店に返却するか、Alpinestars® Tech-Air®サービスセンターに直接返却してください。

- ・ システムを使用したことがない、またはエアバッグが作動したことがない場合でも、少なくとも2年または500時間の作動に1回はシステムを点検することが重要です。整備は、AlpinestarsのTech-Air®販売店またはAlpinestarsのTech-Air®サービスセンターで直接受けることができます。

**GEBRUIKERSHANDLEIDING**

**TECH**  **AIR 3**  
**CANVAS**

**BELANGRIJK LEES DEZE HANDLEIDING.  
BEVAT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE.**

v. 1.0





## **Lees de volgende belangrijke WAARSCHUWING en gebruiksbeperking zorgvuldig door:**

Motorrijden is een inherent gevaarlijke activiteit en een uiterst gevaarlijke sport, die kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, inclusief overlijden. Elke individuele motorrijder moet vertrouwd zijn met motorrijden, de brede waaier van voorzienbare gevaren herkennen en beslissen of hij de risico's die inherent zijn aan een dergelijke activiteit aanvaardt met de kennis van de gevaren en alle risico's op verwondingen, inclusief de dood, aanvaardt. Hoewel alle motorrijders de gepaste beschermende uitrusting moeten gebruiken, moet elke motorrijder uiterst voorzichtig zijn met betrekking tot de veiligheid tijdens het rijden en begrijpen dat geen enkel product volledige bescherming kan bieden tegen verwondingen, inclusief overlijden of schade aan personen en eigendommen in geval van een val, botsing, impact, verlies van controle of anderszins. Rijders moeten ervoor zorgen dat veiligheidsproducten correct worden aangebracht en gebruikt. Gebruik GEEN producten die versleten, aangepast of beschadigd zijn.

**Alpinestars geeft geen garanties of verklaringen, expliciet of impliciet, over de geschiktheid van haar producten voor een bepaald doel.**

**Alpinestars geeft geen garanties of verklaringen, uitdrukkelijk of impliciet, over de mate waarin haar producten personen of eigendom beschermen tegen letsel, overlijden of schade.**

**ALPINESTARS WIJST ELKE VERANTWOORDELIJKHEID AF VOOR  
VERWONDINGEN OPGELOPEN TIJDENS HET DRAGEN VAN HAAR  
PRODUCTEN.**

## Inhoudsopgave

0. Inleidende opmerkingen	5
1. Inleiding	6
2. Werkingsprincipes	8
3. Tech-Air® Envelope of Protection	9
4. Gebruiksbeperkingen	15
5. Systeemoverzicht	17
6. Maat	19
7. Gezondheid en leeftijdsbeperkingen	21
8. Compatibel kledingstuk	22
9. Installatie en montage van het systeem	23
10. Vervoer van voorwerpen en gebruik van de zakken	24
11. Batterij opladen	25
12. Werking van het systeem	26
13. LED-indicaties	30
14. Reiniging, opslag en transport	32
15. Onderhoud, service, levensduur en afvoer	38
16. Acties bij een ongeval	41
17. Tech-Air®-app	42
18. Problemen oplossen	47
19. Tech-Air® Ondersteuning	50
20. Informatie over certificering	50
21. Belangrijke informatie voor gebruikers <b>WAARSCHUWING!</b>	61

## 0. Voorlopige opmerkingen

In deze handleiding worden de volgende vier presentatiestijlen gebruikt om informatie te geven:

**WAARSCHUWING!** Geeft kritieke informatie die, indien niet opgevolgd, kan leiden tot letsel, de dood, storingen of niet-functioneren van het systeem en/of een overdreven verwachting van de capaciteiten van het Tech-Air® systeem.

**BELANGRIJK!** Geeft belangrijke informatie over de beperkingen van het systeem.



*Tip: Geeft nuttig advies over het Tech-Air®-systeem.*

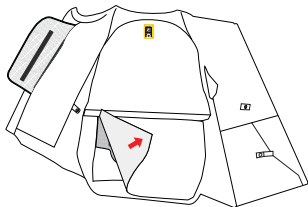


*Geeft informatie over de optionele functies van de Tech-Air® App.*

## **BELANGRIJK!** **LEZEN VOOR HET EERSTE GEBRUIK**

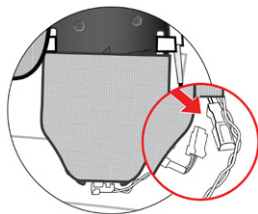
a) Houd er rekening mee dat dit product wordt geleverd in de verzendmodus. U MOET deze instructies volgen om het systeem voor te bereiden voor het eerste gebruik.

b) Om het systeem voor het eerst te kunnen gebruiken, moet u de opening aan de binnenkant van het vest openen door de ritssluiting en de haak-en-lus patches te openen.





c) Ga naar de pompbehuizing en sluit de batterijaansluiting aan om de batterij aan te sluiten op de elektronische regeleenheid.



d) Voltooi de operatie door de ritssluiting en de drukknopen te sluiten en volg de instructies in het hoofdstuk "Bediening van het systeem".

## 1. Inleiding

Beste gebruiker, bedankt voor het kiezen van een Alpinestars product!

Het Tech-Air® 3 Canvas-systeem (hierna "systeem" en/of "Tech-Air® 3 Canvas-systeem" genoemd) is een actief veiligheidssysteem voor sport- en recreatief motorrijden dat bescherming biedt aan motorrijders als bestuurder of passagier. Bij een ongeval of een andere schokkende gebeurtenis biedt het systeem bescherming aan het bovenlichaam doordat het de borstkas en de volledige rug van de gebruiker bedekt. Het systeem is ontworpen voor gebruik op de weg en licht terreinrijden (met inachtneming van de beperkingen voor terreinrijden in deel 3 hieronder).

Het systeem bestaat uit een zelfstandig airbagsysteem in een vest, dat is ontworpen om motorrijders als bestuurder of passagier extra bescherming te bieden tegen schokken tijdens een motorongeval. Het systeem is speciaal ontworpen om over de standaard motorkleding gedragen te worden, omdat het binnen het dekkingsgebied bescherming biedt tegen schokken en mogelijke slijtage tijdens een ongeval.

**WAARSCHUWING!** Het systeem biedt niet het Dual Charge Concept. Zodra de airbag is opgeblazen, is er geen extra airbaglading meer. Dit betekent dat de gebruiker van het systeem geen verdere airbagbescherming heeft totdat het systeem is onderhouden en het airbagopblaassysteem is vervangen.

**WAARSCHUWING!** Het systeem en de onderdelen ervan zijn technologisch geavanceerde veiligheidsuitrustingen voor motorrijders en mogen niet worden behandeld als normale motorkleding. Net als een motorfiets moeten het systeem en de onderdelen worden verzorgd, onderhouden en geserviced, zodat ze correct kunnen functioneren.

**WAARSCHUWING!** Hoewel het systeem slijtvast is gecertificeerd, wordt het sterk aanbevolen om het te gebruiken in combinatie met een extra beschermend kledingstuk dat compatibel is met het systeem (zie hoofdstuk 8 "Compatibel kledingstuk").

**WAARSCHUWING!** Het is van essentieel belang dat u deze gebruikershandleiding zorgvuldig doorleest, volledig begrijpt en de adviezen en waarschuwingen in deze gebruikershandleiding opvolgt. Als u vragen hebt over de apparatuur, neem dan contact op met Tech-Air® Support (zie Sectie 19 "Tech-Air® Support").

**BELANGRIJK!** Zonder bijkomende kennisgeving behoudt Alpinestars zich alle rechten voor om van tijd tot tijd de software en/of de elektronische onderdelen van het systeem bij te werken.

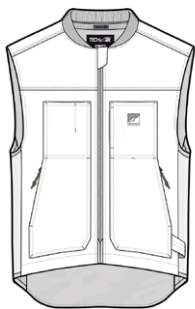
## 2. Werkingsprincipes van

Het systeem bestaat uit een vest met een geïntegreerde elektronische regelenheid voor de airbag (met ingebouwde sensoren) en een led-display (2) (figuur 1). De Airbag Electronic Control Unit bevat 1 drieassige versnellingsmeter en 1 drieassige gyroscoop (ook wel sensor cluster genoemd). Deze sensoren controleren het lichaam van de gebruiker op schokken of onverwachte bewegingen. Wanneer het lichaam van de gebruiker wordt blootgesteld aan een grote en/of plotselinge hoeveelheid energie, wordt het systeem geactiveerd. Dit kan gebeuren wanneer de motorfiets betrokken raakt bij een ongeval, zoals wanneer de motorfiets in botsing komt met een ander voertuig of met een obstakel, wanneer de bestuurder de macht over het stuur verliest of wanneer de bestuurder van de motorfiets valt.

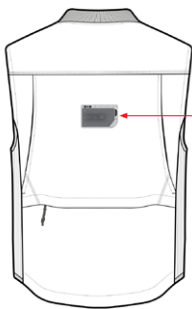
Het systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE) apparaat in de elektronische regelenheid (ECU) (3). Met de BLE kan het systeem rechtstreeks verbinding maken met een mobiele telefoon om belangrijke informatie van het systeem te ontvangen, terwijl de gebruikers ook toegang hebben tot een aantal andere functies (voor meer informatie, zie "Tech-Air<sup>®</sup> App" in hoofdstuk 17). Het systeem hoeft NIET verbonden te zijn met de Tech-Air<sup>®</sup> App om te kunnen werken, het functioneert onafhankelijk van de Tech-Air<sup>®</sup> App.



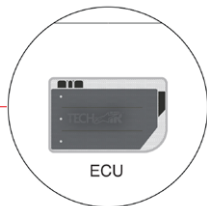
*Om het systeem via Bluetooth met de mobiele telefoon te verbinden, moet je de Bluetooth-module in je telefoon activeren en de Tech-Air<sup>®</sup> App downloaden, die verkrijgbaar is in de Google Play Store of de Apple Store.*



(Voorzijde)



(Achterzijde)



Afbeelding 1: Locatie van de sensor

Het systeem wordt geleverd met de "Street Mode" die het mogelijk maakt om het systeem zowel op straten als op lichte off-road paden te gebruiken. Gebruikers kunnen eenvoudig controleren of de Street Mode correct is geïnstalleerd in hun systeem door dit te verifiëren met de Tech-Air® App.



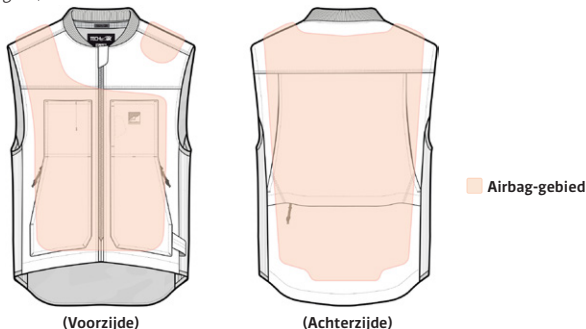
*De gebruiker moet er via de App altijd voor zorgen dat het systeem de meest recente softwareversie gebruikt.*

### 3. Tech-Air® Envelope of Bescherming

De "beschermingsomhulling" is een term die wordt gebruikt om situaties en/of omstandigheden te beschrijven waarin het systeem bescherming kan bieden, aangeduid als "binnen de omhulling", en situaties waarin dat niet het geval is, aangeduid als "buiten de omhulling".

**WAARSCHUWING! Geen enkel product kan volledige bescherming bieden tegen letsel (of de dood) of schade aan personen of eigendommen bij een val, ongeval, botsing, botsing, verlies van controle of andere gebeurtenis.**

Het systeem is uitgerust met een zak die de in figuur 2 getoonde gebieden bedekt en de gebruiker (zowel als berijder als passagier) die het systeem draagt, beschermt bij een ongeval of andere gebeurtenissen die het systeem in werking stellen. Merk op dat er beperkingen zijn aan de bescherming die het systeem kan bieden, zoals verderop in deze gebruikershandleiding wordt uitgelegd (zie hoofdstuk 3.2 en hoofdstuk 4 "Gebruiksbeperkingen").



Figuur 2: Airbag-gebied

Voor het systeem omvat de beschermingsomvang botsingen tegen obstakels of voertuig en botsingen met verlies van controle (meestal 'low-side' en 'high-side' genoemd).

In de straatmodus omvat het beschermingsniveau ook situaties waarin de motorfiets van de berijder bij stilstand wordt geraakt door een ander voertuig.

Tabel 1 vat de beschermingsomvang voor de straatmodus samen.





**BELANGRIJK!** Tenzij expliciet vermeld, moet in deze handleiding het 'contact' en/of de 'impact' van de gebruiker met andere objecten altijd worden verwezen naar de bedekte delen van het lichaam.

**WAARSCHUWING!** Het systeem biedt slechts beperkte bescherming tegen krachten in de gebieden die door de airbag worden gedekt, zoals afgebeeld in afbeelding 2. Er wordt geen garantie gegeven dat het systeem letsel (inclusief ernstig of dodelijk letsel) binnen en/of buiten het gebied van de Airbagdekking of het beschermingsenveloppe voorkomt.

**WAARSCHUWING!** Het systeem kan ongelukken met de gebruiker niet voorkomen.

**WAARSCHUWING!** Geen enkel beschermingsmiddel, ook het systeem niet, kan bescherming bieden tegen alle mogelijke letselbronnen en kan daarom geen volledige bescherming tegen letsel bieden.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het systeem is geen vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en -uitrusting. Om volledige potentiële bescherming te bieden, moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte motorkleding. Aanvullende PBM-kleding kan zijn: jassen of broeken (in overeenstemming met EN 17092 delen 2, 3, 4 en 5), andere stootbeschermers, laarzen (in overeenstemming met EN 13634) en handschoenen (in overeenstemming met EN 13594) en zichtbaarheidskleding (in overeenstemming met EN 1150) of accessoires met hoge zichtbaarheid (in overeenstemming met EN 13356).

Type incident		Straatmodus	
Crashes	Botsingen tegen obstakels of voertuig		✓
	Stationaire ongevallen		✓
Controleverlies	Zijdelingse aanrijdingen		✓
	Zijdelingse botsingen		✓

Tabel 1: Samenvatting van de beschermingsomvang voor straatmodus.

## 3.1 Beschermingsenvelop voor STRAATMODUS

In de straatmodus is het systeem alleen actief wanneer de systeemcontrole is geslaagd (zie hoofdstuk 12 "Werking van het systeem") en na ongeveer 10 seconden te hebben gereden. Na activering blijft het systeem actief, zelfs wanneer de berijder stopt en totdat het systeem handmatig wordt uitgeschakeld, om ook in stilstaande toestand bescherming te bieden wanneer de motorfiets wordt geraakt door een voertuig, zoals beschreven in de voorwaarden van het beschermingsenveloppe (zie hoofdstuk 3.1.2).

Zoals samengevat in Tabel 1, omvat de beschermingsomhullende in Straatmodus:

- Botsingen tegen obstakels of voertuig
- Stationaire ongevallen
- Zijdelingse aanrijdingen
- Zijdelingse botsingen

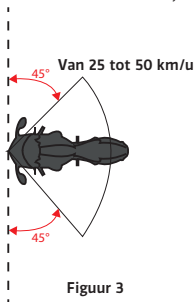
### 3.1.1 Beschermingsomhullende voor botsingen tegen obstakels

Van het systeem wordt verwacht dat het zich opblaast en bescherming biedt voordat de lichaamsdelen van de gebruiker in contact komen met een obstakel, bij botsingen waarbij een motorfiets een voertuig of obstakel raakt (figuur 3) onder de volgende omstandigheden:

Relatieve aankomstsnelheid	Van 25 km/h (15 mph) tot 50 km/h (31 mph)
Invalshoek (Fig 3)	Van 45° tot 135°

**Tabel 2: botsomstandigheden**

De bovenstaande parameters gelden voor zowel de berijder als de passagier.



**Figuur 3**

**BELANGRIJK!** Figuur 3 geeft een overzicht van de beschermingsomvang waarbij het systeem naar verwachting wordt opgeblazen voordat de lichaamsdelen van de gebruiker in contact komen met een obstakel. Bij snelheden boven 50 km/u of buiten de aangegeven hoek zal het systeem naar verwachting ook ontplooiën, maar buiten de beschermingsomvang is het mogelijk dat het systeem niet volledig is opgeblazen voordat er contact is tussen het obstakel en de lichaamsdelen die door het systeem worden bedekt.

**WAARSCHUWING!** **Buiten de omstandigheden van Tabel 2 is het mogelijk dat het systeem niet wordt geactiveerd vóór de eerste botsing, maar het kan wel worden geactiveerd als de berijder na de botsing plotseling van de motorfiets valt, ongeacht de botshoek.**

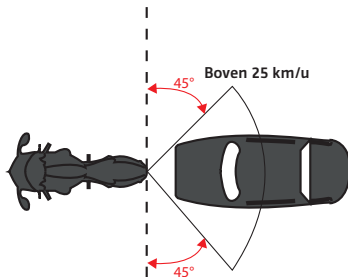
### 3.1.2 Beschermingsomhullende voor stationaire botsingen

In de modus Straat wordt het systeem getest om te worden geactiveerd bij botsingen waarbij een voertuig een stilstaande motorfiets raakt (Afbeelding 4) onder de volgende omstandigheden:

Aankomstnelheid voertuig	Vanaf 25 km/h (15 mph)
Invalshoek	Van 45° tot 135°, achter/voor

**Tabel 3: botsomstandigheden**

De bovenstaande parameters gelden voor zowel de berijder als de passagier.



**Figuur 4**



**BELANGRIJK!** Als de (relatieve) snelheid tussen de motorfiets en het voertuig of obstakel tijdens de botsing minder is dan 25 km/h, treedt het systeem mogelijk niet in werking op het moment van de botsing/aanrijding, maar wel als de berijder of passagier na de botsing plotseling van de motorfiets valt.

### 3.1.3 Beschermingsomvang bij ongevallen met verlies van controle

Een ongeval met controleverlies (Low-Side en High-Side Crashes) resulteert vaak in het omvallen van de motorfiets tijdens het rijden, zonder dat deze noodzakelijkerwijs betrokken raakt bij een botsing met andere voertuigen of obstakels. Dit gebeurt meestal wanneer de banden grip op de weg verliezen tijdens een bocht of hard remmen.

**WAARSCHUWING!** Bij Low-Side Crashes is het mogelijk dat het systeem niet wordt geactiveerd vóór de eerste botsing met de grond, maar wel tijdens de daaropvolgende glijfase, indien aanwezig.

### 3.2 Enveloppen van bescherming: Beperking van gebruik

Er zijn enkele beperkingen voor het gebruik van het systeem, zelfs binnen de beschermingszones, wanneer de omgevingsomstandigheden in het algemeen verhinderen dat het systeem versnellingen en/of hoeksnelheden meet die voldoende zijn om het systeem te activeren.

**WAARSCHUWING!** Als de botsomstandigheden buiten de hierboven beschreven beschermingsomgevingen vallen, wordt het systeem mogelijk niet geactiveerd als de door het systeem gemeten versnelling en hoeksnelheid niet voldoende zijn om het systeem te activeren.

**WAARSCHUWING!** De gebruiker hoeft niet betrokken te zijn bij een aanrijding voordat het systeem in werking treedt. Het systeem klappt bijvoorbeeld uit als de gebruiker valt terwijl hij het systeem draagt, zoals bij het afstappen van de motorfiets. Dit soort "niet-rijden" ontplooiingen zijn geen defecten van het systeem.

## Licht off-road rijden

Het systeem mag alleen in beperkte mate off-road worden gebruikt op grindwegen. Voor het gebruik van het systeem in het terrein geldt de volgende definitie van een grindweg:

- Een onverharde weg met grind.
- Heeft een minimale breedte van 4m (13ft).
- Heeft geen hellingen +/-30%.
- Heeft geen rijsporen, treden of gaten van meer dan 50 cm (19,5") diep.



*Met de Tech-Air® App kan de gebruiker de bescherming van het systeem tijdelijk uitschakelen als de gebruiker bijvoorbeeld zware terreinritten maakt. Het systeem kan niet opnieuw worden ingeschakeld met de App, maar alleen door de activeringsrits (1) te openen en weer te sluiten.*

**BELANGRIJK!** De kans om van een motorfiets te vallen is aanzienlijk groter wanneer u off-road rijdt, vooral wanneer de berijder onervaren is. Zelfs wanneer de berijder gestopt is, kan een val het systeem activeren, waardoor de gebruiker geen bescherming heeft tot het systeem teruggebracht en opnieuw opgeladen is (zie hoofdstuk 16 "Maatregelen bij een ongeval").

## 4. Beperkingen van Gebruik

**WAARSCHUWING!** Aangezien het systeem gevoelig is voor plotselinge lichaamsbewegingen en schokken, mag het systeem **ALLEEN** worden gebruikt voor motorrijden binnen de hierboven beschreven voorwaarden en beperkingen. Het systeem is **NIET** bestemd voor gebruik in:

- a. Race- of competitie-evenementen;
- b. Enduro-, motorcross- of supermoto-evenementen;
- c. Motorstunts; of
- d. Zijwaarts slippen, wheelies, enz;
- e. **ELKE** niet-motorgerelateerde activiteit.

**WAARSCHUWING!** Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere input die tijdens het gebruik door het systeem wordt gedetecteerd en/of ontvangen, kan het systeem, hoewel dit onwaarschijnlijk is, uitklappen ook al is er geen sprake van een aanrijding.

**WAARSCHUWING!** We kunnen niet garanderen dat het systeem wordt geactiveerd voordat de gebruiker in botsing komt met onderdelen van de motorfiets of andere voorwerpen, ongeacht het type motorfiets waarop wordt gereden, en met name niet voor scooters of trialmotorfietsen.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het systeem is geen vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en -uitrusting. Om volledige potentiële bescherming te bieden moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte motorkleding en kleding die de rijder van top tot teen bedekt, waaronder een helm, beschermers, laarzen, handschoenen, jas en andere geschikte beschermende uitrusting.

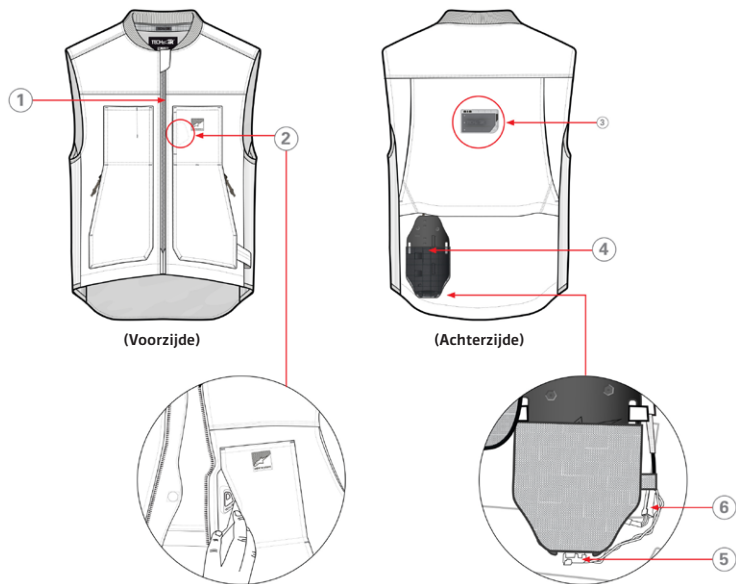
**WAARSCHUWING!** De werktemperatuur van het systeem ligt tussen  $-20^{\circ}$  en  $+50^{\circ}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  tot  $122^{\circ}\text{F}$ ).

**WAARSCHUWING!** Gebruik het systeem niet op 4.000 meter boven zeeniveau, omdat de lage druk mogelijk niet het juiste beschermingsniveau voor het systeem garandeert.

## 5. Systeem Overzicht

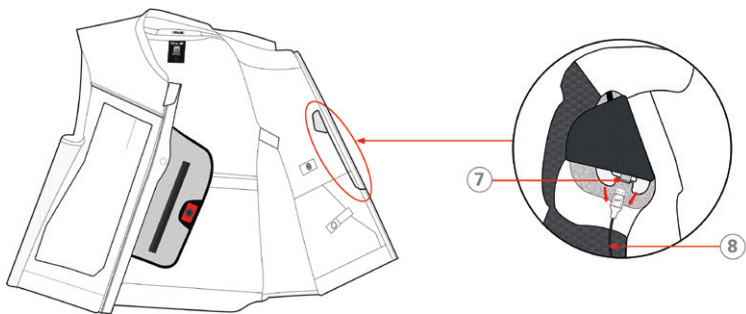
De onderstaande afbeeldingen illustreren de verschillende onderdelen van het systeem. De genummerde onderdelen worden gebruikt om u door deze gebruikershandleiding te leiden.

### TECH-AIR® 3 CANVAS



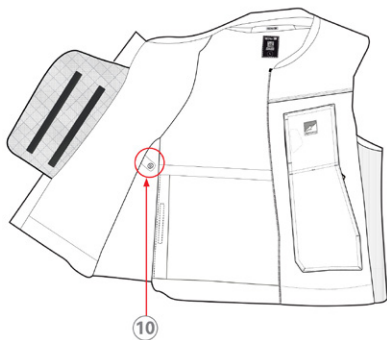
Figuur 5

1. Activeringsrits
2. LED-Display
3. Elektronische regeleenheid
4. Vulstukhuis
5. Druknijperaansluiting
6. Accuaansluiting

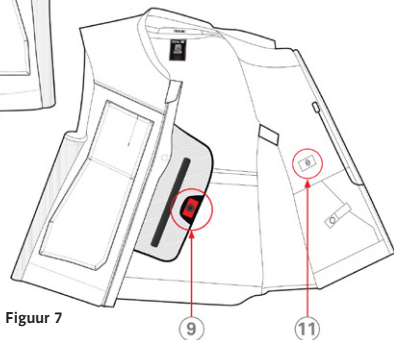


**Figuur 6**

- 7.** Type C USB oplaadpoort
- 8.** Type C USB oplaadkabel



- 9. Magnetische borstknop
- 10. Magneetknop rechts
- 11. Magneetknop links



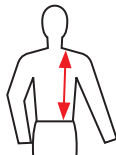
Figuur 7

## 6. Maat

Het systeem is verkrijgbaar in maten van XS tot 4XL.

Elke maat wordt gekenmerkt door een specifieke taille-schouderlengte van de gebruiker (Figuur 8). De taille-schouderlengte (WSL) is een belangrijke parameter voor de keuze van de juiste maat rugbeschermer: de gebruiker moet altijd

Zorg ervoor dat je een beschermer gebruikt met een WSL die overeenkomt met zijn/haar meting.



Figuur 8

Raadpleeg hoofdstuk 20 (Certificeringsinformatie) voor meer informatie over de WSL voor elke Tech-Air® 3 Canvas maat.

Het is van groot belang dat het systeem op de juiste manier wordt gemonteerd om maximale bescherming te bieden bij een ongeval. Om te helpen bij de keuze van de juiste maat, kan de gebruiker de onderstaande tabel 4a raadplegen, die de referentiematen van het lichaam voor elke maat van het systeem bevat. Zorg er bij gebruik als bovenkleding voor dat de laterale elastische panelen na het dragen niet uitgerekt zijn en goed passen, anders werken ze mogelijk niet goed tijdens het opblazen van de airbag.

## HERENMAAT GIDSEN TECH-AIR® 3 CANVAS

SIZE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
<b>A. KOOST (CM)</b>	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
<b>B. TAILITEIT (CM)</b>	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
<b>F. BOVENSTE ARM (CM)</b>	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
<b>G. HOOGTE (CM)</b>	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
<b>A. KAS (IN)</b>	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
<b>B. TAILTE (IN)</b>	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
<b>F. BUITENSTE ARM (IN)</b>	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
<b>G. HOOGTE (IN)</b>	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabel 4a

## HOE TE METEN HEREN E

### A. Borst

Meet rond het breedste deel, onder de oksels, en houd het meetlint horizontaal.

### B. Taille

Meet rond de natuurlijke taillelijn, in lijn met de navel, en houd het meetlint horizontaal.

### C. Heup

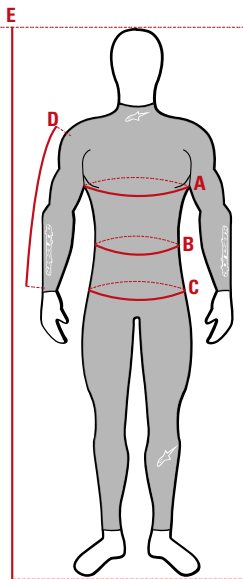
Meet rond het breedste deel van je heupen, ongeveer 20 cm onder je taille, en houd het meetlint horizontaal.

### D. Buitenarm

Meet van schouder (Humerus) tot pols.

### E. Hoogte

Ga tegen een muur staan en vraag iemand anders om te meten vanaf de vloer tot de bovenkant van je hoofd, waarbij je het meetlint verticaal houdt.



## 7. Beperkingen voor gezondheid en leeftijd

**BELANGRIJK!** In Europa verbiedt de pyrotechnische richtlijn EU 2013/29 de verkoop van pyrotechnische artikelen aan personen jonger dan 18 jaar.

**WAARSCHUWING!** Het systeem mag nooit door kinderen worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Bij een botsing veroorzaakt het opblazen van het systeem een plotselinge druk op de rug en romp. Dit kan ongemak en/of pijn en/of complicaties veroorzaken bij gebruikers met een zwakke gezondheid.



**WAARSCHUWING!** Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met hartproblemen in het verleden of andere ziekten, aandoeningen, kwalen of aandoeningen die het hart kunnen verzwakken.

**WAARSCHUWING!** Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met een pacemaker of andere geïmplanteerde elektronische medische apparatuur.

**WAARSCHUWING!** Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met nek- of rugklachten.

**WAARSCHUWING!** Het systeem mag niet worden gebruikt door vrouwen tijdens de zwangerschap.

**WAARSCHUWING!** Het systeem mag niet worden gebruikt door vrouwen met kunstmatige borstimplantaten.

**WAARSCHUWING!** Alle lichaamspiercings die samenvallen met het dekkingsgebied van de airbag moeten worden verwijderd voordat u ervoor kiest het systeem te gebruiken, omdat het opblazen van de airbag in en tegen de lichaamspiercings ongemak en/of letsel kan veroorzaken.

## Allergie Advies

Personen met bepaalde huidallergieën voor synthetische, rubberen of plastic materialen moeten hun huid zorgvuldig controleren telkens als het systeem wordt gedragen. Als irritatie van de huid optreedt, moet het dragen van het systeem onmiddellijk worden gestaakt en moet medisch advies en/of medische hulp worden ingeroepen.

## 8. Compatibel Kledingstuk

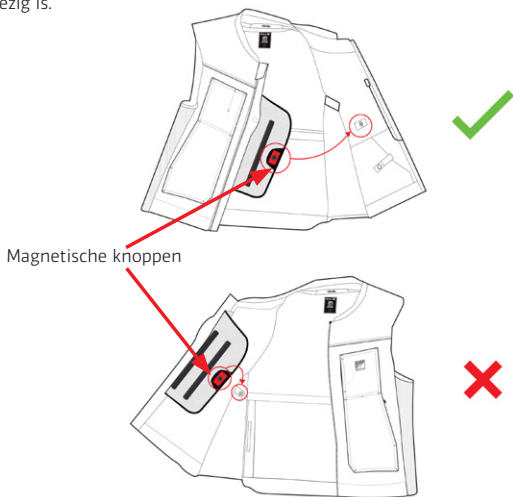
Het systeem is specifiek ontworpen om OVER elke beschermende kleding gedragen te worden, met de beperkingen aangegeven in Sectie 10 "Vervoer van voorwerpen en gebruik van de zakken".

Het systeem is gecertificeerd als schuurbestendige kleding. Daarom garandeert het systeem voor het hele bedekte gebied bescherming tegen mogelijke schaafwonden tijdens een ongeval. Het wordt echter ten zeerste aanbevolen om het systeem te gebruiken in combinatie met een beschermend kledingstuk, gecertificeerd volgens EN 17092-2, 3, 4 of 5 delen, dat bescherming kan bieden voor de onbedekte delen.

## 9. Installatie van het systeem en Montage

Voor een correct gebruik van het systeem moet de gebruiker de volgende stappen doorlopen:

1. Doe het systeem aan en bevestig de airbag op de borst door de magneetknop op de borst (9) te verbinden met de magneetknop links (11) op het vest (Afbeelding 9).
2. Sluit de activeringsrits (1) van beneden naar boven en wacht tot het systeem wordt ingeschakeld.
3. De correcte sluiting van de activeringsrits (1) en de inschakeling van het systeem worden gesignaleerd door het inschakelen van het LED-display (2) en door de aanwezigheid van een trilling in hetzelfde gebied.
4. Zodra het systeem is ingeschakeld, controleert u het LED-display (2) om te controleren of het systeem correct is opgestart (zie hoofdstuk 13 "Indicaties LED-display"). De gebruiker moet met name controleren of er na het opstarten van het systeem geen systeemfout aanwezig is.



Afbeelding 9

5. Zodra het systeem is ingeschakeld (zie hoofdstuk 13 "LED-displayindicaties"), is het systeem klaar voor gebruik onder de voorwaarden zoals uitgelegd in hoofdstuk 3 "Tech-Air® beschermingsomhulsel".

6. Als u het systeem gebruikt, moet u altijd de borstmagneetknop (9) aansluiten op de linkermagneetknop (11); gebruik de rechtermagneetknop (10) ALLEEN als het systeem niet in gebruik is.

**WAARSCHUWING!** Het is van groot belang dat het systeem correct is aangebracht om maximale bescherming te bieden bij een ongeval. Zorg er na het dragen voor dat de laterale elastische panelen uitgerekte zijn en goed passen, anders werken ze mogelijk niet goed tijdens het opblazen van de Airbag.

**WAARSCHUWING!** Controleer altijd of de activeringsrits (1) open is wanneer het systeem niet door de gebruiker wordt gedragen; controleer de LED Display (2) om te controleren of het systeem niet is ingeschakeld.

**WAARSCHUWING!** Zorg er altijd voor dat de borstmagneetknop (9) is aangesloten op de linkermagneetknop (11) wanneer het systeem in gebruik is. Sluit de magneetknop op de borst (9) ALLEEN aan op de magneetknop rechts (10) wanneer het systeem niet in gebruik is.

## 10. Vervoer van voorwerpen en gebruik van de zakken

Wanneer u gebruikt, moet u vooral letten op de voorwerpen die in de zakken van het systeem zitten en op de voorwerpen die in de zakken van de boven- en/of onderkleding zitten. Bijvoorbeeld:

- Scherpe of puntige voorwerpen in zakken kunnen de airbag doorboren en het opblazen van de airbag in gevaar brengen.
- Grote voorwerpen kunnen de expansie van de airbag na het opblazen beperken, waardoor de effectiviteit van de airbag mogelijk afneemt en/of het systeem veel strakker aanvoelt wanneer de airbag is opgeblazen, waardoor het ongemak toeneemt of afleiding of letsel wordt veroorzaakt.

**BELANGRIJK!** Let ook goed op de inhoud van de borstzak. Alleen platte voorwerpen zoals een portemonnee mogen in de borstzak worden opgeborgen.

**WAARSCHUWING!** Alleen stompe voorwerpen mogen in de zakken van het systeem en de kleding worden vervoerd, mits ze comfortabel in de zakken passen. Onder GEEN enkele omstandigheid mag een gebruiker proberen voorwerpen van welke grootte of vorm dan ook, inclusief scherpe of puntige voorwerpen, te vervoeren die strak in de zakken van het systeem en de kleding passen, aangezien dergelijke voorwerpen letsel bij de gebruiker en/of schade aan de airbag kunnen veroorzaken wanneer het systeem wordt opgeblazen.

**WAARSCHUWING!** Tijdens het opblazen van de airbag kunnen de voorwerpen in de zakken worden blootgesteld aan een opmerkelijke plotselinge belasting. Plaats daarom geen kwetsbare voorwerpen in de zakken die beschadigd kunnen worden door het opblazen.

## 11. Batterij Opladen

Het systeem wordt geleverd met een Type C USB oplaadkabel (8), voor een gemakkelijke en snelle aansluiting op de Type C USB oplaadpoort (7). De USB oplaadpoort (7) is toegankelijk via de opening aan de binnenkant van het vest, onder het LED display (2).

Elke standaard USB-oplader kan worden gebruikt om het systeem op te laden. De stroomopname tijdens het opladen is ongeveer 1 Ampere. De gebruiker dient te controleren of de gebruikte oplader een dergelijke stroom kan leveren. Een lagere stroomcapaciteit van de oplader kan resulteren in een langere oplaadtijd.

Laad het systeem volledig op voor het eerste gebruik. Om dit te doen, sluit u de meegeleverde Type C USB oplaadkabel (8), of een standaard Type C USB oplaadkabel, aan op de Type C USB oplaadpoort (7) aanwezig op het LED Display (2), bereikbaar via de daarvoor bestemde opening in het vest. Eenmaal opgeladen zal het LED Display (2) een verschillende combinatie van vaste en knipperende LED's weergeven, volgens de beschrijving in "LED Display Indicaties" (Zie Sectie 13).

**BELANGRIJK!** De batterij wordt alleen opgeladen bij een omgevingstemperatuur tussen 0°C en 40°C (32°F - 104°F).

**BELANGRIJK!** Als de batterij niet regelmatig wordt opgeladen, kan het langer duren om deze volledig op te laden.

**WAARSCHUWING!** Laat het systeem niet onbeheerd achter terwijl de batterij wordt opgeladen. Laad de batterij alleen op in een droge omgeving met een temperatuurbereik van 0°C tot 40°C (32°F - 104°F).

## Oplaad- en gebruikstijden

Het duurt ongeveer 4 uur om een lege batterij op te laden met een standaard USB-oplader die minstens 1 ampère kan leveren. Een volledig opgeladen batterij is goed voor ongeveer 40 gebruiksuren. Als er weinig tijd beschikbaar is, kun je de batterij ongeveer 1 uur opladen voor ongeveer 10 uur gebruik.



*Tip: Het systeem kan worden opgeladen door het aan te sluiten op een computer of op een andere Micro USB-oplader. Als de stroomafgifte echter minder dan 1 Ampère is, zal de oplaadtijd langer zijn dan hierboven aangegeven.*

Als tijdens het gebruik de acculading erg laag wordt en het systeem gaat uitschakelen, waarschuwt het LED Display (2) hiervoor met een korte trilling (~1s). Het uitschakelen van het systeem wordt aangegeven met een lange trilling (~3s).

**WAARSCHUWING!** Wanneer u een USB-oplader gebruikt, moet u voor een veilige werking altijd controleren of deze voldoet aan EN 62368-1 als een stroombron van klasse 1 (ES1) en klasse 1 (PS1) of 2 (PS2), met een maximale uitgangsstroom van 2 Ampère.

**WAARSCHUWING!** Het systeem moet zo snel mogelijk worden opgeladen als het rode LED-lampje voor het batterijniveau knippert, omdat dit aangeeft dat de batterij bijna leeg is.

## 12. Systeem Werking

### a) Het systeem inschakelen

Om het systeem in te schakelen, sluit u de activeringsrits (1) volledig van beneden naar boven. Een interne sensor detecteert dat de activeringsrits (1) gesloten is en het systeem wordt ingeschakeld. Het inschakelen van het systeem wordt gesignaleerd door het inschakelen van de LED Display (2) en door de aanwezigheid van een korte trilling (~1s) in hetzelfde gebied. Op dit punt MOET de gebruiker de LED Display (2) controleren om te verifiëren dat het systeem correct opstart. Zie "LED Display Indicaties" in hoofdstuk 13 hieronder voor de betekenis van de LED indicatorlampjes.

**WAARSCHUWING!** Om het systeem te activeren, moet de activeringsrits (1) correct worden gesloten, waarbij erop moet worden gelet dat de airbag in het borstgebied correct wordt gepositioneerd door de magnetische knoppen te sluiten.



*Tip: Als het systeem niet inschakelt (geen LED-indicaties), controleer dan of de activeringsrits (1) goed gesloten is. Controleer ook of de Tech-Air<sup>®</sup> batterij voldoende opgeladen is. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met Tech-Air<sup>®</sup> Support (zie hoofdstuk 19 "Tech-Air<sup>®</sup> Support").*



*De batterij en de status van het Tech-Air<sup>®</sup> Systeem kunnen worden gecontroleerd door het Systeem te verbinden met de Tech-Air<sup>®</sup> App. Als de systeemcontrole met succes is doorlopen en het systeem actief is, geeft de Tech-Air<sup>®</sup> App de indicatie "System On" weer.*



*Het systeem kan direct worden "geforceerd" met behulp van de Tech-Air<sup>®</sup> App. Deze functionaliteit kan handig zijn als de gebruiker de Airbagbescherming wil uitschakelen, bijvoorbeeld voordat hij een zware terreinrit maakt [let op: het systeem kan niet opnieuw worden ingeschakeld met behulp van de App. Om het systeem in te schakelen, opent en sluit u de activeringsrits (1)].*

## **b) Systeem controleren**

Nadat het systeem correct is ingeschakeld, begint het systeem met het uitvoeren van de systeemcontrole. Dit wordt aangegeven door een continu brandend geel LED-lampje. Tijdens deze fase controleert het systeem of het correct wordt gedragen door de gebruiker. Tijdens de systeemcontrole wordt het systeem niet geactiveerd. Deze fase kan enkele seconden duren.

Terwijl de systeemcontrole wordt uitgevoerd, zoekt het systeem naar de lichaamsbewegingen van de gebruiker om een of meer van de volgende activiteiten uit te voeren:

- Lopen (inclusief trappen op en af).
- De motorfiets monteren.
- Motorrijden.

Merk op dat de volgende activiteiten waarschijnlijk niet door de systeemcontrole komen:

- De jas dichtritsen zonder hem te dragen.
- Stilstaan.
- Zitten - INCLUSIEF op de motorfiets zitten met de motor stationair.

Als de systeemcontrole geslaagd is, gaat er een continu blauw LED-lampje branden en trilt de LED-display (2) twee keer.

**WAARSCHUWING!** Het systeem is pas volledig actief (d.w.z. gereed om in werking te treden) na ongeveer 10 seconden te hebben gereden. Na activering blijft het systeem actief, zelfs als de berijder stopt en totdat het systeem handmatig wordt uitgeschakeld, om ook bij stilstand bescherming te bieden in het geval de motorfiets wordt geraakt door een ander voertuig, zoals beschreven in de voorwaarden van het beschermingsenveloppe (zie hoofdstuk 3 "Tech-Air® beschermingsenveloppe").

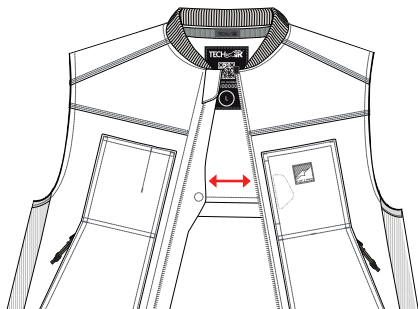
**WAARSCHUWING!** De gebruiker **MOET ALTIJD** de LED-display (2) controleren na de systeemcontrole om te bevestigen dat de ononderbroken blauwe LED-indicator brandt voordat hij het systeem gaat berijden/gebruiken. Het systeem wordt niet ingeschakeld als het blauwe LED-lampje niet brandt op het LED-display (2).

## c) Het systeem uitschakelen

Schakel het systeem uit door de activeringsrits (1) te openen. Het systeem zal na ongeveer 1 seconde uitschakelen. Bevestig dat het systeem is uitgeschakeld door te controleren of de LED Display (2) is uitgeschakeld. Een lange trilling (~3 s) van de LED Display (2) bevestigt dat het systeem niet langer geactiveerd is.

Om het systeem uitgeschakeld te houden, houdt u de activeringsrits (1) open zoals getoond in Figuur 10. Houd het systeem altijd in deze toestand tijdens opslag, transport of verzending (zie hoofdstuk 14 "Reiniging, opslag en transport").

**WAARSCHUWING!** Schakel het systeem **ALTIJD** uit door de activeringsrits (1) te openen wanneer u niet op een motorfiets rijdt, zelfs als u het systeem blijft dragen. Hoewel het systeem is geëvalueerd voor een aantal activiteiten waarbij u niet rijdt, verhoogt het ingeschakeld en/of actief houden van het systeem de kans op ongewenst gebruik en raakt de batterij leeg. Open daarom altijd de activeringsrits (1) als u niet rijdt.



Figuur 10

**WAARSCHUWING!** Als het systeem niet wordt gebruikt en wordt opgeslagen, vervoerd of verzonden, moet het worden uitgeschakeld door de activeringsrits (1) open te laten. Dit voorkomt dat het systeem per ongeluk wordt ingeschakeld en onbedoeld wordt geactiveerd, en het spaart de batterij en de levensduur van de batterij.

**BELANGRIJK!** Zelfs als de Systemcontrole met succes is voltooid, zal het systeem automatisch uitschakelen als het systeem detecteert:

- een functie die onverenigbaar is met het normale gebruik van het systeem of
- geen bewegingen

gedurende meer dan 10 minuten. Wanneer een van de bovenstaande situaties zich voordoet, opent en sluit u de activeringsrits (1) om het systeem opnieuw op te starten en een nieuwe systeemcontrole uit te voeren.





## Woordenlijst



## LED-indicaties tijdens opladen Batterij opladen



Minder dan 8 uur



8 tot 18 uur



18 tot 30 uur

**BELANGRIJK!** Het continu brandende blauwe LED-lampje geeft aan dat het systeem aan staat.

**WAARSCHUWING!** Elke LED-indicatie die afwijkt van het ononderbroken blauwe LED-lampje geeft aan dat het systeem niet actief is en dus NIET wordt geactiveerd bij een botsing.

## 14. Reiniging, opslag en Transport

### Vest schoonmaken

Het vest kan worden gereinigd volgens de instructies op het waslabel hieronder.

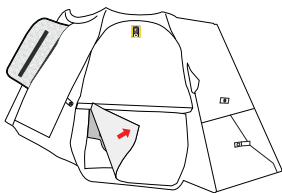


Handwas 30°C Niet bleken Niet in de droger Niet strijken Niet chemisch reinigen

Voor het wassen moeten de Airbag en alle elektronische onderdelen waaruit het systeem bestaat, worden verwijderd.

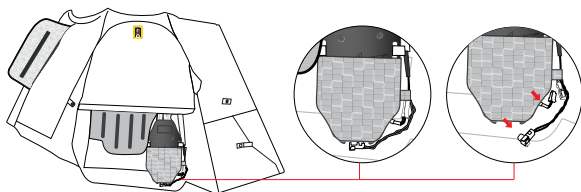
Volg de onderstaande instructies om de airbag te verwijderen:

1. Open de opening aan de binnenkant van het vest door de ritssluiting en de klittenband te openen (Afbeelding 11).



Figuur 11

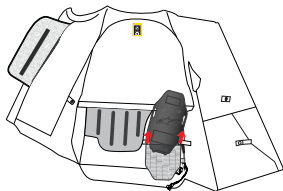
2. Ga naar de pompbehuizing (4) en maak de batterijaansluiting (6) en de drukknijperaansluiting (5) los (Afbeelding 12).



Figuur 12

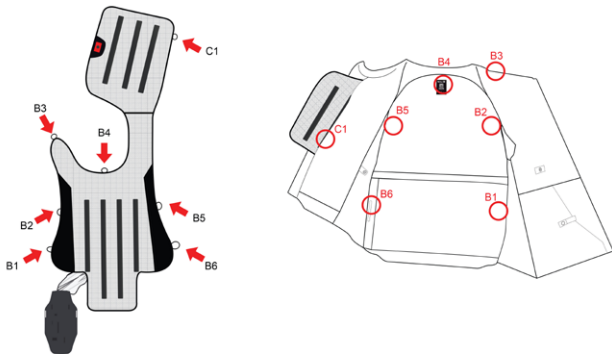
3. Haal het vulstuk (4) uit de zak door de twee klittenbandsluitingen te openen (Afbeelding 13).

**WAARSCHUWING! Voor het verwijderen van het pomphuis (4) hoeft deze niet geopend te worden. Open het vulstukhuis (4) niet. Alleen erkende Alpinestars-dealers mogen het vulstukhuis (4) openen voor onderhoudsdoeleinden.**



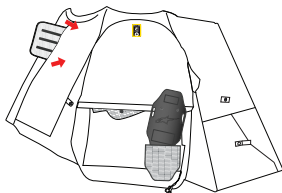
Figuur 13

4. Maak de airbag los van het vest door alle verbindingsclips te openen. De clips zijn gerangschikt zoals getoond in Figuur 14.



Figuur 14

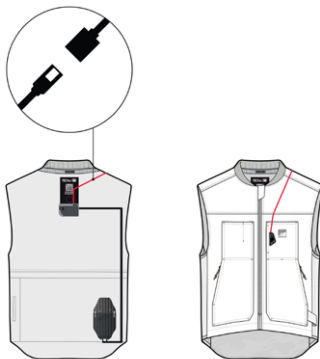
5. Wat betreft het voorste deel van de Airbag dat de borst bedekt, opent u de clip en maakt u de haak-en-lus-patches los die zich aan de voor- en achterkant van de Airbag bevinden. Verwijder ten slotte de Airbag door de opening boven de rechtermouw (Figuur 15).



Figuur 15

Volg de onderstaande instructies om de elektronische onderdelen te verwijderen:

1. Ga naar de elektronische regelenheid (3) in de zak aan de achterkant van het systeem. Om toegang te krijgen tot de zak, opent u het vest met behulp van de rits- en klittenbandsluiting aan de binnenkant van het vest.
2. Koppel de kabel los die de LED-display (2) van stroom voorziet, zoals aangegeven in Afbeelding 16



Figuur 16

3. Verwijder de elektronische regeleenheid (3) uit de zak en let er daarbij op dat u de eerder losgemaakte kabels van de pompbehuizing (4) verwijdert.

4. Verwijder het LED-display (2) door de zak aan de linkerkant van het vest te openen en de eerder losgemaakte kabels uit de Electronic Control Unit (3) te trekken.

Volg de onderstaande aanwijzingen om de resterende wasbare delen te reinigen:

- Het wordt aanbevolen om vuil en vliegen te verwijderen door het kledingstuk af te nemen met een vochtige doek of natte spons;

- Voor moeilijkere vlekken kan warm zeepwater worden gebruikt. Gebruik geen andere reinigingsmiddelen of oplosmiddelen;

Ga na het reinigen van het vest verder met de correcte hermontage van de elektronische componenten en van de Airbag op het vest, volgens de hierboven vermelde instructies in omgekeerde volgorde.

**BELANGRIJK!** Bijzondere aandacht moet worden besteed aan het inbrengen van het deel van de Airbag dat de borstkas beschermt om te voorkomen dat het smallere deel van de Airbag dat over de rechterschouder loopt, wordt verdraaid. De obstructie van het kanaal kan de correcte opblazing en dus de bescherming van de Airbag in het borstgebied in gevaar brengen.

**WAARSCHUWING!** Controleer altijd of alle verbindingsclips goed zijn gesloten nadat de airbag weer op het vest is gemonteerd.

## Airbag

Gebruik alleen een met water bevochtigde doek om de Airbag (stoffen en plastic onderdelen) schoon te maken. Gebruik geen oplosmiddelen of chemische reinigingsmiddelen, omdat deze de integriteit van het systeem kunnen aantasten.

**WAARSCHUWING!** De airbag mag onder GEEN beding in een wasmachine worden gewassen, in water worden ondergedompeld, in de droger worden gedroogd of worden gestreken. Dit kan permanente schade aan het systeem veroorzaken en storingen veroorzaken.

**WAARSCHUWING!** Maak de Airbag alleen los om het vest te wassen. Na het wassen van het Airbag-vest moet de Airbag weer in het vest worden geplaatst volgens de hierboven vermelde instructies. De Airbag is een zeer kritisch veiligheidsonderdeel van het systeem. Wees altijd uiterst voorzichtig bij het hanteren van de Airbag. Als er krassen, gaten of schade aan de Airbag zijn, zal het systeem defect raken. Als er dergelijke schade aan de Airbag is, gebruik het systeem dan ook niet en stuur het systeem naar Alpinestars of een erkend Alpinestars' Tech-Air®-servicecentrum voor onderhoud.

## Opslag

In tegenstelling tot andere Tech-Air systemen van Alpinestars heeft het systeem geen geïntegreerde rugbescherming. Daarom kan het systeem eenvoudig worden opgevouwen om het transport te vergemakkelijken. Het systeem kan bijvoorbeeld eenvoudig worden opgeborgen in de topkoffer of zijtassen van de motorfiets.

Als het systeem niet wordt gebruikt, wordt aanbevolen om het in de oorspronkelijke verpakking op te bergen. Het kan plat worden opgeborgen, mits er geen zware of scherpe voorwerpen op worden geplaatst. Het systeem kan ook opgehangen worden. Het systeem moet altijd worden bewaard op een koele, droge plaats, buiten direct zonlicht.

De batterij van het systeem ontladaat langzaam, zelfs als het systeem niet is ingeschakeld, vooral als het systeem in een warme omgeving wordt bewaard. Het wordt daarom aanbevolen om het systeem regelmatig op te laden (ten minste eens per 18 maanden), zelfs als het is opgeborgen, om te voorkomen dat de batterij leegraakt en de levensduur van de batterij wordt verkort.

**BELANGRIJK!** Als de batterij helemaal leeg is, kan het langer duren voordat het systeem weer is opgeladen. Het wordt daarom aanbevolen om het systeem regelmatig op te laden, zoals aangegeven.

**WAARSCHUWING!** Laat het systeem NIET achter in direct zonlicht in een gesloten auto of op een andere manier blootgesteld aan hoge temperaturen. Hoge temperaturen beschadigen de batterij en mogelijk ook de elektronische onderdelen van het apparaat.

**WAARSCHUWING!** Als u het vest dichtritst en de activeringsrits (1) sluit, wordt het systeem ingeschakeld. Om dit te voorkomen is het essentieel dat de activeringsrits (1) open is, om te voorkomen dat het systeem per ongeluk wordt ingeschakeld. Als u dit niet doet, wordt het systeem ingeschakeld, waardoor de batterij leegraakt. Als u het systeem opbergt, vergeet dan niet de activeringsrits (1) open te houden en controleer of er geen indicatielampjes branden op het LED-display (2).

**WAARSCHUWING!** De opslagtemperatuur van het systeem moet tussen -20°C en +60°C (-4°F tot 140°F) liggen. Blootstelling aan een temperatuur lager dan -20°C (-4°F) kan permanente schade aan de batterij veroorzaken.

## Vervoer

### NIET-GEÏNSTALLEERDE SYSTEMEN

Een niet-ingebouwd systeem mag door de gebruiker worden vervoerd zoals aangegeven in deze gebruikershandleiding.

Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat gasinflatoren pyrotechnische apparaten zijn. Volgens de Europese Pyrotechnische Richtlijn (2013/29/EU) zijn ze gecertificeerd als veilig voor transport, op voorwaarde dat de batterij fysiek wordt losgekoppeld van de elektronische regeleenheid (3). Om de batterij los te koppelen, moet de gebruiker toegang krijgen tot de behuizing van de inflator (4) en de batterijaansluiting (6) loskoppelen.

De batterij moet ook worden losgekoppeld voordat het systeem wordt verzonden.

Systemen met een beschadigde batterij kunnen niet worden vervoerd of verzonden, tenzij de beschadigde batterij is verwijderd.

Tekenen van een beschadigde batterij zijn meestal

- eventuele fysieke schade aan de connector, draad en/of batterijbehuizing
- gezwollen batterij
- Verkleuring van de batterijbehuizing
- geur of tekenen van corrosie

In geval van een beschadigde batterij moet de gebruiker het systeem naar het dichtstbijzijnde Tech-Air® Service Center brengen.

**WAARSCHUWING! Als de batterij beschadigd is, mag u het systeem niet aanzetten, omdat het gevaarlijk kan zijn om het systeem aan te zetten of op een voeding aan te sluiten.**

Het systeem mag per vliegtuig worden vervoerd op voorwaarde dat de luchtvaartmaatschappij waarmee de gebruiker vliegt de gebruiker hiervan vooraf in kennis stelt en op voorwaarde dat het systeem als ingecheckte bagage in het ruim van het vliegtuig wordt ingecheckt.

Wanneer het systeem door de lucht wordt vervoerd, wordt gebruikers sterk aangeraden om een kopie van het veiligheidsinformatieblad (SDS) te downloaden en af te drukken, voor het geval het luchthavenpersoneel vragen stelt. Dit kan worden gedownload van de Tech-Air® App (Sectie 17).

**BELANGRIJK!** Niet alle landen ter wereld staan de invoer van pyrotechnische apparaten toe. Voordat u op reis gaat, moet u bij de bevoegde autoriteiten van de landen waar u doorheen reist en waarheen u op reis gaat, navragen of het systeem al dan niet wordt toegelaten.



## GEÏMPLEMENTEERDE SYSTEMEN

Als het systeem is ingeschakeld, brandt de LED op het LED-display (2) continu rood.

Houd voor het transport van ingezette systemen met een onbeschadigde batterij de activeringsrits (1) open.

Het ingezette systeem kan dan door de gebruikers worden afgeleverd of verzonden (bijv. voor onderhoud) naar het dichtstbijzijnde Tech-Air® Service Center volgens voorschrift UN3481, op voorwaarde dat de batterij niet beschadigd is (zoals hierboven uiteengezet) en de activeringsrits (1) open blijft.

In het geval van een beschadigde batterij moeten gebruikers het systeem fysiek naar het dichtstbijzijnde Tech-Air® Service Center brengen, omdat beschadigde batterijen niet mogen worden vervoerd.

## **15. Onderhoud, service, levensduur en verwijdering**

Kledingstukken met elektronisch geactiveerde airbags zijn kritieke veiligheidssystemen die goed moeten worden onderhouden om ervoor te zorgen dat ze goed functioneren. Zo niet, dan werken ze mogelijk niet goed of helemaal niet.

### **Onderhoud**

Voor elk gebruik moet de gebruiker het systeem controleren op tekenen van slijtage (losse draden, gaten, vlekken) of schade. Als er tekenen van slijtage worden gevonden, moet het systeem verder worden geïnspecteerd door een erkend Alpinestars Tech-Air®-servicecentrum.

### **Onderhoud**

Alpinestars raadt aan om het systeem minstens om de 2 jaar of na 500 werkingsuren regelmatig te laten inspecteren door Alpinestars of een erkend Alpinestars Tech-Air®-servicecentrum. Tijdens de inspectieservice worden de onderdelen van de airbag en de elektronische eenheid onderzocht. De inspectie kan rechtstreeks bij een Alpinestars Tech-Air®-dealer worden aangevraagd. De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd als onderdeel van de inspectieservice:

- Alle onderdelen worden uit het systeem verwijderd en het vest wordt gewassen.
- De diagnose van de elektronische eenheid wordt gecontroleerd (en de firmware wordt geüpgraded, indien van toepassing).
- De vervaldatum van de hogedrukpomp wordt gecontroleerd en indien nodig wordt de pomp vervangen.
- De airbag wordt geïnspecteerd op tekenen van slijtage en/of schade.
- Het systeem wordt weer in het vest gemonteerd en op werking gecontroleerd.



*Tip: Twee jaar of 500 bedrijfsuren is de maximale aanbevolen periode tussen inspecties.*

**WAARSCHUWING!** Als er na twee jaar of 500 bedrijfsuren vanaf de aankoopdatum geen onderhoud of herlading heeft plaatsgevonden, bestaat de mogelijkheid dat het systeem niet binnen de beschermingsomhulling functioneert.

**WAARSCHUWING!** Er bevinden zich GEEN onderdelen in het systeem die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Gebruikers mogen onder geen beding proberen het systeem te openen, onderhouden, demonteren of modificeren. Verwijder of vervang de interne batterij niet. Alle werkzaamheden aan het systeem moeten worden uitgevoerd door Alpinestars of een erkend Alpinestars' Tech-Air®-servicecentrum. Anders kunt u ernstig letsel oplopen of schade oplopen.

## Levensduur en verwijdering

De materialen en onderdelen die Alpinestars gebruikt in het systeem zijn geselecteerd voor maximale duurzaamheid.

Een goede verzorging, inclusief regelmatig onderhoud en updates van je systeem, helpt je om een zo lang mogelijke levensduur te garanderen.

Desalniettemin heeft het Systeem, net als elk ander product, op de lange termijn een beperkte levensduur omdat het onderhevig is aan natuurlijke degradatie en afbraak van materialen en/of onderdelen door factoren zoals gebruik, slijtage, onjuiste verzorging van uw Systeem, onjuiste opslag en/of algemene omgevingsomstandigheden - die allemaal van invloed zijn op de praktische levensduur van producten.

Om veiligheidsredenen en om er zeker van te zijn dat de bovenstaande factoren de integriteit of het prestatieniveau van het product niet hebben aangetast, raadt Alpinestars ten zeerste aan om je systeem 10 jaar na de eerste draagdatum te vervangen.

**WAARSCHUWING!** Het interne hogedrukgasvulmechanisme heeft een beperkte levensduur en moet ongeveer om de 4 jaar vervangen worden. Voor het gebruik en tijdens de periodieke inspectie moet de vervaldatum gecontroleerd worden en als het vulstuk ouder is dan 4 jaar, moet het vervangen worden.

Zoals geschreven in deze handleiding, controleer het systeem altijd voor gebruik op schade aan enig onderdeel van het product. Ongeacht de leeftijd van het product, gebruik het product niet als u schade opmerkt.

## Verwijdering van het systeem aan het einde



### van de levensduur Ingezet systeem

**BELANGRIJK!** Het systeem bevat elektronische onderdelen en daarom is aan het einde van de gebruiksduur levensduur moet het systeem worden afgevoerd volgens de vereisten van de Europese Richtlijn 2012/19/EU. Het symbool van de gekruiste afvalbak op het systeem geeft de elektronische onderdelen van het systeem aan die aan het einde van de levensduur gescheiden van ander afval moeten worden afgevoerd voor adequate afvalverwerking en recycling. De gebruiker moet daarom de elektronische regelenheid (3), de magnetische oplaadkabel (8) en alle andere elektronische onderdelen gemarkeerd met de gekruiste afvalbak, naar de locaties brengen die zijn aangewezen voor de verwijdering van elektrisch en elektronisch afval of het systeem terugbrengen naar een Alpinestars' Tech-Air®dealer voor verwijdering in overeenstemming met de lokale afvalvereisten.

De verwijdering van het systeem in overeenstemming met het plaatselijke afval zorgt voor een correcte en milieuvriendelijke recycling, verwerking en verwijdering van het systeem zelf, waardoor de verspreiding van gevaarlijke stoffen en eventuele negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid worden voorkomen en het hergebruik en/of de recycling van de materialen waaruit het systeem is vervaardigd, wordt bevorderd. Ongeoorloofde verwijdering van het systeem door de gebruiker brengt boetes met zich mee volgens de geldende wetgeving. Wij verzoeken u dringend de geldende wetgeving en de maatregelen van de overheidsdiensten op uw grondgebied te controleren.



*Tip: Een opgeblazen airbag kan worden gecontroleerd/bevestigd door het systeem in te schakelen en te kijken of er een rood lampje brandt op het LED-display (2) (zie hoofdstuk 13 "LED-display-indicaties") of door de systeemstatus te controleren met behulp van de Tech-Air® App (zie hoofdstuk 17 "Tech-Air® App").*

## Niet-ingedeeld systeem

**WAARSCHUWING! Een niet-geactiveerd systeem bevat nog steeds pyrotechnische ladingen en mag daarom NIET worden weggegooid bij het huishoudelijk afval of worden verbrand.**

Een niet-ingebruikt systeem moet worden teruggebracht naar een Alpinestars' Tech-Air®dealer, die het vervolgens terugstuurt naar Alpinestars. Deze service is gratis.

## 16. Acties bij een ongeval op

Telkens wanneer het systeem wordt opgeblazen, moet het interne hogedrukgasopblaassysteem worden vervangen om het volgende opblaassysteem mogelijk te maken. Deze vervanging van het vulstuk moet worden uitgevoerd door een erkende Alpinestars' Dealer en/of Servicecenter die de status van het systeem controleert en bijgevolg nagaat of verdere service nodig is.

Het systeem heeft een Airbag die gecertificeerd is voor maximaal drie keer opblazen. Na de derde keer dat de Airbag wordt opgeblazen, moet het systeem een volledige servicebeurt ondergaan, waarbij naast het gasopblaasmechanisme ook de Airbag wordt vervangen. Dit soort onderhoud moet worden uitgevoerd door een erkend Alpinestars' Tech-Air®-servicecentrum.

**BELANGRIJK!** De elektronische regeleenheid (3) registreert het aantal keren dat het systeem is gebruikt. Na de derde inzet geeft het systeem permanent een systeemstoring aan, met een continu rood licht op het LED-display.

(2). Het systeem blijft vergrendeld tot een volledige onderhoudsbeurt is uitgevoerd door een erkend Alpinestars' Tech-Air® Servicecenter.



*De Tech-Air® App geeft een waarschuwing weer die aangeeft dat de Airbag bij het volgende gebruik vervangen moet worden. Daarnaast geeft de App de waarschuwing weer als het na het uitrollen van het systeem nodig is om de Airbag te vervangen.*

In geval van ontplooiing, in een situatie waarin de gebruiker van mening is dat het systeem niet had mogen ontplooiën, moet het systeem worden teruggebracht naar een Alpinestars' Tech-Air®-dealer, samen met een gedetailleerd verslag van de gebeurtenis (inclusief foto's, indien mogelijk).

### Ongeval ZONDER uitklappen

In het geval van kleine ongevallen met weinig energie en/of een lage snelheid, zoals ongevallen met snelheden lager dan beschreven in hoofdstuk 3 ("Tech-Air® beschermingsomhulling"), is het waarschijnlijk dat het systeem niet wordt geactiveerd. Niettemin moet het systeem grondig worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen significante schade is (scheuren, gaten, enz.) die de werking van het systeem in gevaar kan brengen, volgens de onderhoudscontrole beschreven in hoofdstuk 15 "Onderhoud, service, levensduur en verwijdering".

In het geval van situaties waarin de gebruiker van mening is dat het systeem had moeten werken, kan feedback worden gestuurd naar Alpinestars via de Tech-Air® App en/of rechtstreeks aan Alpinestars worden gegeven door contact op te nemen met Tech-Air® Support. Als het systeem voor inspectie wordt teruggestuurd naar een erkend Alpinestars' Tech-Air® Service Centre, moet een gedetailleerde beschrijving van de gebeurtenis (indien mogelijk met foto's) worden bijgevoegd.



*De gebruiker kan alle feedback met betrekking tot inzetgebeurtenissen melden aan Alpinestars via Tech-Air® App en/of door contact op te nemen met Tech-Air® Support (zie Sectie 19 "Tech-Air® Support").*

## 17. Tech-Air® App

Het systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE) apparaat waarmee gebruikers hun mobiele telefoon rechtstreeks kunnen verbinden met het systeem om bepaalde informatie van het systeem te krijgen en toegang te hebben tot verschillende functies, zoals:

- de status van het systeem bewaken;
- de geïnstalleerde softwareversie te verifiëren en eventueel de laatste software-updates uit te voeren;
- het verzenden van feedback over het systeem en de prestaties ervan;

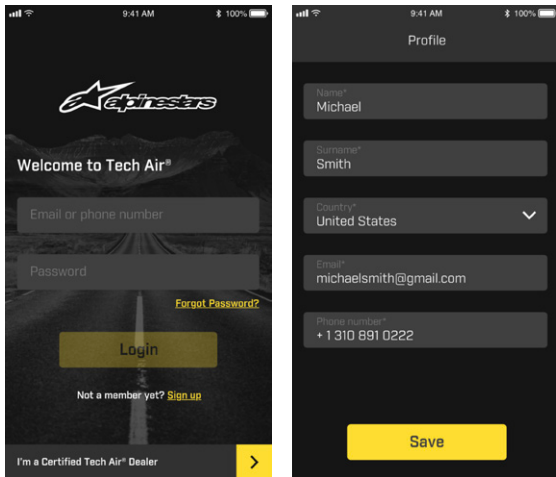
**WAARSCHUWING! Alpinestars is niet verantwoordelijk voor het rapporteren van mogelijke ongevallen of voor het verlenen van bijstand aan de betrokkenen. De gebruiker stemt ermee in dat Alpinestars niet verplicht of verantwoordelijk is om ongevallen of de mogelijkheid van ongevallen te melden op basis van de gegevens die aan Alpinestars worden doorgegeven. De gebruiker aanvaardt het risico op ongevallen of verwondingen, ongeacht of de gegevens al dan niet aan Alpinestars worden doorgegeven.**

De Tech-Air® App kan worden gedownload in de Android Play Store en in de Apple Store.

**BELANGRIJK!** De Tech-Air® App is niet nodig om het systeem als stootbeveiliging te laten werken. Het systeem beschermt de gebruiker zoals beschreven in paragraaf 2 tot 13, zelfs als de Tech-Air® App niet is geïnstalleerd of niet actief is op de mobiele telefoon van de gebruiker. Het systeem hoeft niet verbonden te zijn met de Tech-Air® App om te kunnen werken.

## Gebruikersregistratie

Om toegang te krijgen tot de Tech-Air® App, moet de gebruiker inloggen of, indien dit niet het geval is, zich aanmelden. Om de Tech-Air® App te configureren moet de gebruiker Bluetooth aanzetten in de instellingen van de mobiele telefoon.



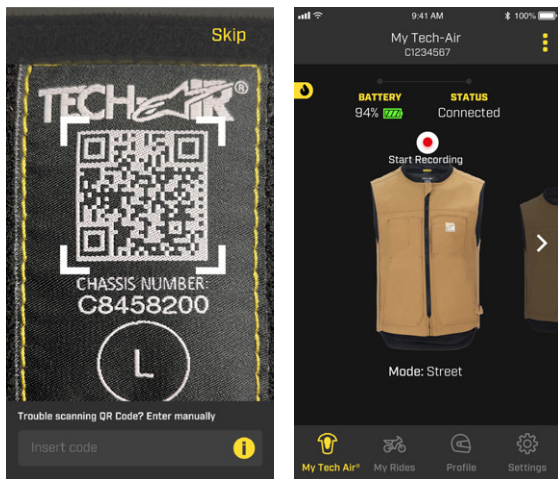
Figuur 17

## Het systeem koppelen

Zodra de Bluetooth is ingeschakeld, zal de app automatisch proberen een verbinding tot stand te brengen met een beschikbaar Tech-Air® systeem, als het systeem al gekoppeld is. Mocht er nog geen Tech-Air® Systeem gekoppeld zijn met de App, dan kan het Systeem eenvoudig gekoppeld worden met de App door het scannen van de QR-code op de tag in de nekliner van het Systeem. Zodra het systeem correct is gekoppeld met de App, is het mogelijk om de algemene status van het systeem te visualiseren, zoals het batterijniveau en de geïnstalleerde software, en kunnen gebruikers sommige functies van de App in- of uitschakelen.

Als het Tech-Air® systeem wordt uitgeschakeld, blijft de Bluetooth-verbinding actief om de dialoog tussen het systeem en de mobiele telefoon mogelijk te maken, op voorwaarde dat het systeem in de buurt is. In dit geval wordt de actieve verbinding met de App aangegeven door het knipperende gele lampje op het

LED Display (2) en de gebruiker kan communiceren met de App. Het LED Display (2) gaat definitief uit als het systeem geen verbinding met de App detecteert.



Figuur 18

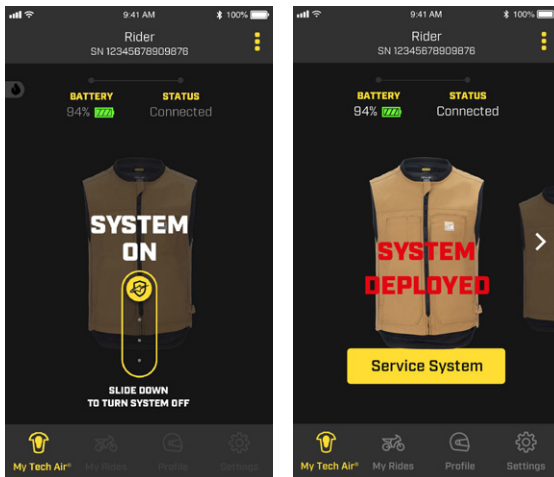
## De systeemstatus controleren

De app geeft informatie over de huidige werkingsmodus van het systeem en controleert of het systeem correct functioneert of niet. De indicatie "SYSTEM ON" op het scherm geeft aan dat de Systemcontrole met succes is doorstaan en dat het Systeem actief is.

Tijdens het rijden is de modus "SYSTEEM AAN" actief en heeft de gebruiker om veiligheidsredenen geen toegang tot de meeste functies van de App. Als het systeem moet worden uitgeschakeld door de gebruiker, bijvoorbeeld tijdens een zware off-road rijssessie, kan het systeem worden uitgeschakeld met het schuifpictogram op de App (zoals getoond in Figuur 19). Om het systeem weer in te schakelen, opent en sluit u de activeringsrits (1).

In het geval van implementatie toont de App de relevante status met de tekst "SYSTEM DEPLOYED" zoals weergegeven in Figuur 19.

**WAARSCHUWING!** Bij elke melding moet het systeem naar een erkend Alpinestars' Tech-Air® Servicecenter worden gestuurd voor onderhoud om het gasopblaasmechanisme en eventueel de airbag te vervangen, zoals beschreven in Sectie 16 "Acties bij een ongeval".



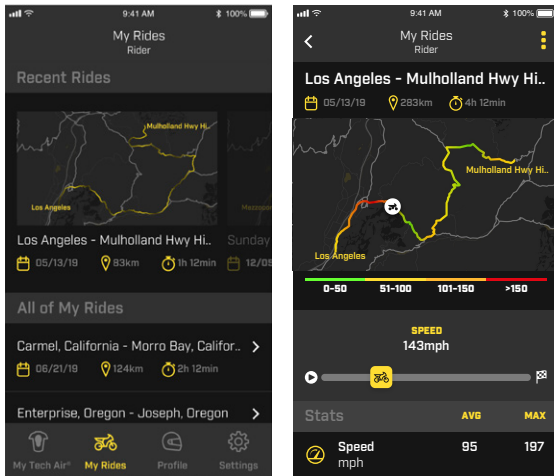
Figuur 19

Zoals aangegeven in Sectie 16 hierboven, is de Airbag van het systeem gecertificeerd voor maximaal 3 airbagplaatsingen, waarna de Airbag moet worden vervangen tijdens het onderhoud. De App informeert de gebruiker wanneer de Airbag nog één keer kan worden gebruikt. Zodra de airbag voor de derde keer is opgeblazen, moet de airbag samen met het gasopblaasmechanisme worden vervangen tijdens de onderhoudsbeurt van het systeem.



## Geniet van de rit met MyRide

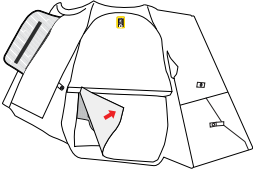

De Tech-Air® App bevat de MyRide functie die informatie weergeeft over de rit, zoals duur, afstand en route gerelateerd aan de rit. MyRide kan ook worden gebruikt om feedback te sturen over gebeurtenissen die zich tijdens het gebruik van het systeem hebben voorgedaan tijdens een specifieke rit.

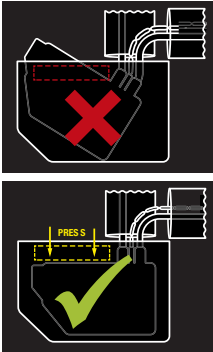


Figuur 20

## 18. Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
LED Display (2) gaat niet aan als de activeringsrits (1) gesloten is.	Systeembatterij volledig ontladen	Laad de batterij op (zie hoofdstuk 11) en controleer het correcte gedrag van LED tijdens het opladen.
	LED-display (2) niet goed aangesloten op de elektronische regelenheid (3)	Controleer de correcte plaatsing van de kabels
SOLID rode LED op het LED-display (2)	Gasinflator leeg en/of Airbag moet vervangen worden	Na een inzet moet het gasinflator vervangen worden. Tot die tijd werkt het systeem niet, ook al is de accu opgeladen en brandt de LED-display (2) rood totdat het gasvulmechanisme is vervangen. Als dezelfde airbag meer dan 3 keer is opgeblazen, geeft de rode LED een systeemfout aan, zelfs na vervanging van het gasopblaassysteem. In dit geval moet de Airbag zelf worden vervangen en het systeem opnieuw geactiveerd door een erkend Tech-Air <sup>®</sup> servicecentrum.
	Systeemfout	Als het gasinjectiesysteem niet leeg is (controleer dit dubbel met de Tech-Air <sup>®</sup> App), kan er een interne fout in het systeem zitten. Neem contact op met een erkend Alpinestars' Tech-Air <sup>®</sup> Service Centre om het systeem te controleren.
Knipperende rode LED terwijl blauwe LED brandt	Batterij bijna leeg	Het resterende batterijniveau is minder dan 4 uur. Laad de batterij zo snel mogelijk op.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
<p>SOLID geel LED-lampje dat niet door de Systemcontrole komt en altijd blijft branden. Het SOLID blauwe LED-lampje faalt oplichten en de LED Display (2) trilt niet twee keer.</p>	<p>De elektronische regeleenheid (ECU) (3) van de Tech-Air® is mogelijk niet correct in de ECU-zak geplaatst.</p>	<p>1. Ga naar de opening aan de binnenkant van het vest door de ritsluiting en de klittenband te openen (Figuur 21).</p>  <p>Figuur 21</p> <p>2. Toegang tot de elektronische regeleenheid (ECU) (3) in het vak aan de achterkant van het systeem (Afbeelding 22).</p>  <p>Figuur 22</p>

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
		<p>3. Controleer of de ECU (3) correct in de zak is geplaatst, zoals aangegeven op het diagram op de zak van de ECU en ook op Figuur 23 hieronder. De ECU moet in het zakje worden geplaatst met het Tech-Air® logo naar beneden gericht en met de aansluitkabels aan de bovenkant en de rechterkant van de ECU naar buiten. De ECU moet volledig recht tegen de binnenbekleding van de zak liggen. Hij mag NIET schuin staan op of gekanteld zijn.</p>  <p>Figuur 23</p> <p><b>BELANGRIJK:</b> Als de elektronische regelenheid niet goed in de zak is geplaatst volgens Afbeelding 23, wordt het systeem niet ingeschakeld en werkt het niet.</p>

## 19. Tech-Air® Ondersteuning

In geval van vragen of indien gebruikers meer informatie nodig hebben, kunnen ze contact opnemen met de Tech- Air® dealer waar ze het systeem hebben gekocht of rechtstreeks met Alpinestars:

E-mail: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Tel: +39 0423 5286 (vraag naar Tech-Air® Support)

## 20. Certificering Informatie

Het Tech-Air® 3 Canvas System is vervaardigd door:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italië

En het wordt gedekt door een aantal certificeringen.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het Tech-Air® 3 Canvas systeem wordt beschouwd als categorie II gecertificeerde PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) onder de Europese verordening (UE) 2016/425. Dit product voldoet ook aan de overeenkomstige Britse wetgeving (Regulation 2016/425 on personal protective equipment as applied in GB) en is gewijzigd. Er is een EU-typeonderzoek uitgevoerd op dit product door de aangemelde instantie.

Als stootbeschermend kledingstuk is de norm 17092-6:2020 toegepast; als opblaasbare beschermer voor motorrijders is de volgende norm toegepast:

- EN 1621-4:2013 Beschermende kleding tegen mechanische belastingen voor motorrijders - Deel 4: Opblaasbare beschermers voor motorrijders - Eisen en beproevingsmethoden.

Alle kenmerken van het hulpmiddel die niet konden worden geëvalueerd aan de hand van bovengenoemde norm, werden geanalyseerd in overleg met de aangemelde instantie.

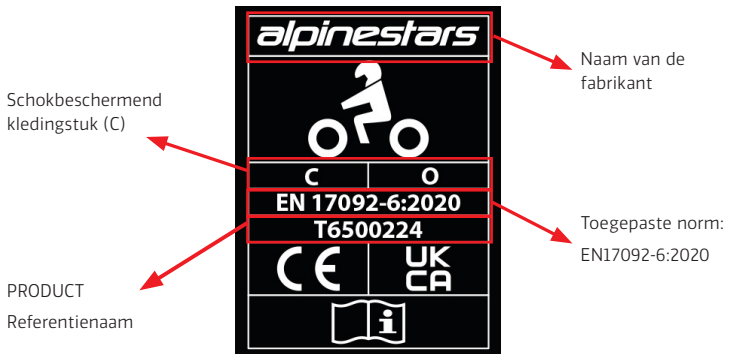
Het EU-onderzoek werd uitgevoerd door:

Aangemelde instantie #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italië

- De uitleg van de productmarkeringen is als volgt:

- Beschermende kleding voor motorrijders (EN 17092 - 6: 2020)

- Opblaasbare stootbeschermer



## Prestatieniveau en mechanische vereisten voor elke beschermingsklasse

De technische norm EN 17092:2020 schrijft voor dat beschermende kleding voor motorfietsen moet voldoen aan de mechanische eisen volgens de relevante beschermingsklasse die is vastgelegd in de technische norm EN 17092:2020.

De volgende vereisten zijn vastgesteld voor de meest blootgestelde gebieden (d.w.z. schouders, ellebogen, heupen, knieën) als volgt:

BESCHERMINGSKLASSE						
UITGEVOERDE TEST	Kledingstukken van klasse AAA EN 17092-2:2020	Kledingstukken klasse AA EN 17092-3:2020	Klasse A kleding EN 17092-4:2020	Klasse B kleding EN 17092-5:2020	Bovenkleding van klasse C EN 17092-6:2020	Onderkleding van klasse C EN 17092-6:2020
Weerstand tegen schuren	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Niet van toepassing
Scheursterkte	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Sterkte van de naad	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## Rugbeschermers voor motorrijders

Het Tech-Air®3 Canvas System is compatibel met de hieronder vermelde verwijderbare passieve rugbeschermers. Een passieve rugbeschermer biedt bescherming aan de rug, zelfs als het systeem niet wordt geactiveerd. Deze rugbeschermers zijn gecertificeerd als een Persoonlijke Beschermingsmiddelen Categorie II, onder de Verordening EU 2016/425, volgens de EN 1621-2:2014 norm. Deze producten voldoen ook aan de overeenkomstige Britse wetgeving (Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen zoals toegepast in GB).

Naam rugbeschermer	Fabrikant	CE-code	maten	Beschermingsniveau	Aangemelde instantie/ goedgekeurde instantie
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEAU 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEAU 2	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEAU 1	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEAU 2	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	NIVEAU 2	NB #0498

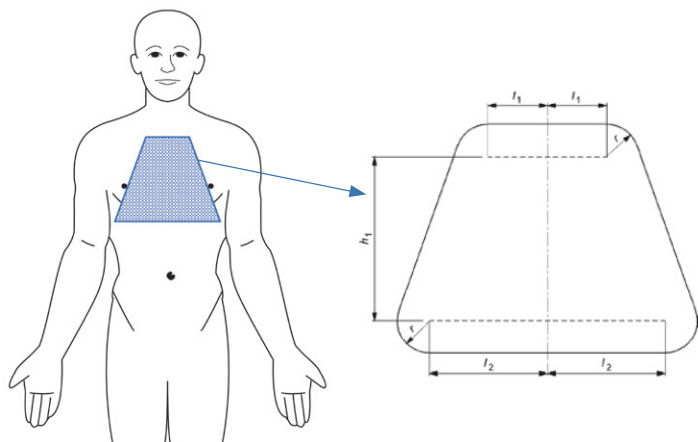
## Beschermingsniveau

De volgende tabel geeft een samenvatting en uitleg van het prestatieniveau dat wordt vermeld op de productmarkering als opblaasbare stootbeschermer:

Getest gebied	Standaard gebruikt voor tests	Temperatuur	Overgebrachte kracht	Niveau Vereisten voor niveau 1: gemiddelde waarde $\leq 4,5\text{kN}$ ; geen impact boven $6\text{kN}$ Vereisten voor niveau 2: gemiddelde waarde $\leq 2,5\text{kN}$ ; geen impacts boven $3\text{kN}$
Volledige rug	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Gemiddeld $\leq 2,5\text{kN}$ Piek $\leq 3,0\text{kN}$	Niveau 2
Volledige borst	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	Gemiddeld $\leq 2,5\text{kN}$ Piek $\leq 3,0\text{kN}$	Niveau 2



## Beschrijving van beschermd borstgebied

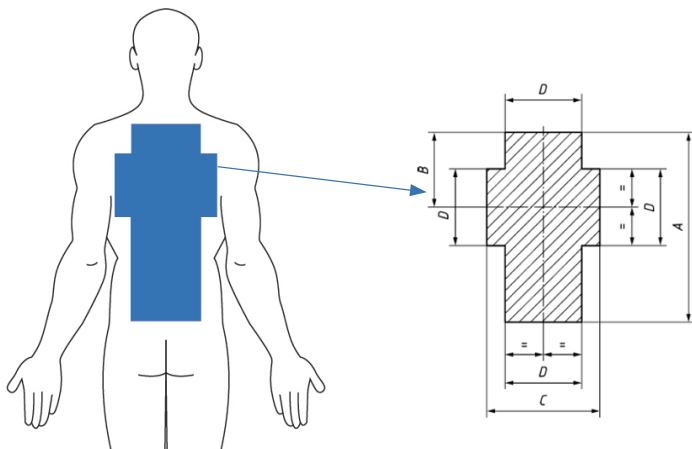


Type	Afmetingen in mm			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

Maat basislaag	Internationale Maat MAN	Borstbeschermer maat
XS	42-44	Type A
S	46-48	Type A
M	48-50	Type A
L	50-52	Type A
XL	54-56	Type B
2XL	56-58	Type B
3XL	60-62	Type B
4XL	62-64	Type B

## Beschrijving van Back Protected Area (Beschermd gebied aan de achterkant):

Raadpleeg voor de taille-schouderlengte van de grotere gebruiker de bovenste waarde in de derde kolom van tabel 5 en 6 voor elke maat.



Afmetingen					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
OPMERKING: Alle afmetingen hebben betrekking op de taille-schouderlengte (100%) van de grootste gebruiker.					

In tabel 5 hieronder staan de maten van het systeem, de taille-schouderlengte en een voorgestelde lichaamslengte als hulp bij de keuze.

**WAARSCHUWING! Het voorgestelde hoogtebereik is alleen ter referentie. Controleer altijd de juiste taille-schouderlengte voordat je de maat van het systeem kiest.**

**Tabel 5** - Tech-Air® 3 Canvas maten in centimeters en inches

Systeemgrootte	Int. Grootte MAN	Taille tot schouderlengte van gebruiker	Aanbevolen hoogtebereik
XS	42-44	41 cm (16,1") tot 46 cm (18,1")	Tot 164 cm (65,6")
S	46-48	41 cm (16,1") tot 46 cm (18,1")	Tot 175cm (68,9")
M	48-50	41 cm (16,1") tot 46 cm (18,1")	Tot 182 cm (71,8")
L	50-52	43 (16,9") tot 48cm (18,9")	Tot 190 cm (74,8")
XL	54-56	43 (16,9") tot 48cm (18,9")	Tot 190 cm (74,8")
2XL	56-58	48 (18,9") tot 53cm (20,9")	Tot 202 cm (79,3")
3XL	60-62	48 (18,9") tot 53cm (20,9")	Tot 202 cm (79,3")
4XL	62-64	48 (18,9") tot 53cm (20,9")	Tot 202 cm (79,3")

De EU Conformiteitsverklaring van deze PBM (zoals vastgesteld door REG. EU 2016/425) kan worden gedownload op: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

De UK Conformiteitsverklaring van deze PBM kan worden gedownload op: [ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## Pyrotechnische artikelen

Het Tech-Air® 3-systeem bevat een pyrotechnisch geactiveerd opblaasmechanisme op basis van koud gas en wordt daarom beschouwd als een "AIRBAG-MODULE" van categorie P1 onder EU-richtlijn 2013/29. Het ontwerp van het systeem is onderworpen aan een EU-typeonderzoek (module B) en de assemblage van het systeem aan een EU-typeonderzoek en -audit (module E). Als zodanig is een EU-typeonderzoek (module B) uitgevoerd op het ontwerp van het systeem en is een EU-typeonderzoek en -audit (module E) uitgevoerd op de assemblage van het systeem.

Het EU-typeonderzoek en de EU-audit zijn uitgevoerd door de aangemelde instantie #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrijk.

Het CE-label op het TechAir® 3 System vermeldt de relevante informatie over de pyrotechnische certificering:



Code van INERIS, de aangemelde instantie die de TechAir® 3 heeft gecertificeerd

Certificeringscode:

0080: code van de aangemelde instantie (INERIS)

P1: categorie van het pyrotechnische artikel in het TechAir® 3-systeem 22.0001: unieke code van de certificering

## **Elektromagnetische stabiliteit**

De elektronische regeleenheid van het Tech-Air® 3 System is getest volgens verschillende voorschriften voor elektronische en radioapparatuur.

### **FCC-conformiteitsverklaring:**

Het systeem is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse B, volgens deel 15 van de FCC-voorschriften. Deze limieten zijn bedoeld om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij installatie in een woonwijk. Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, als het niet geïnstalleerd en gebruikt wordt volgens de instructies, schadelijke storing veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen storing zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke storing veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd te proberen de storing te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen te treffen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/televisiemonteur voor hulp.

**WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk door Alpinestars zijn goedgekeurd, kunnen het recht van de gebruiker om het toestel te gebruiken, ongeldig maken. (Deel. 15.21).**

**ID FCC:** YCP – STM32WB5M001

### **Verklaring van overeenstemming met Canada:**

Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat van Klasse B, volgens RSS-210 van de IC-regels. Deze limieten zijn ontworpen om redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, als het niet geïnstalleerd en gebruikt wordt volgens de instructies, schadelijke storing veroorzaken aan radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er geen storing zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst, wat kan leiden tot kan worden vastgesteld door de apparatuur uit en aan

te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd te proberen de storing te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangstantenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact van een ander circuit dan dat waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/televisiemonteur voor hulp.

**WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. (RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

### **EU-nalevingsverklaring:**

Het Tech-Air® 3 Systeem bevat een Bluetooth Low Energy radiomodule met de volgende kenmerken:

Frequentieband 2402÷2480 Mhz

Nominaal uitgangsvermogen 0,00313 watt

Alpinestars SpA verklaart hierbij dat dit draadloze apparaat voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. Een kopie van de EU Conformiteitsverklaring is beschikbaar op: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Belangrijke informatie voor gebruikers WAARSCHUWING!

**Het Tech-Air® 3 Systeem is een actief veiligheidsbeschermingssysteem dat verschilt van normale motorkleding en daarom extra zorg en voorzorgsmaatregelen vereist. U moet deze gebruikershandleiding volledig lezen en begrijpen voordat u het systeem gebruikt en u moet de volgende waarschuwingen goed in acht nemen:**

- Het systeem kan slechts een beperkte mate van bescherming bieden bij een ongeval of gebeurtenis. Daarom blijft het altijd mogelijk dat er ernstig of dodelijk letsel optreedt, zelfs bij gebruik van het systeem.
- Bepaalde soorten bewegingen kunnen door het systeem worden geïnterpreteerd als een botsing en een uitrol veroorzaken, hoewel er geen botsing heeft plaatsgevonden.
- Het systeem is ontworpen om in te zetten bij botsingen boven een minimum energiedrempel. Dit is om verspilling van de lading te voorkomen in situaties waar bescherming normaal gesproken niet nodig is. Bij botsingen met lage snelheid en lage energie is het dus waarschijnlijk en redelijk dat het systeem niet wordt geactiveerd.
- Het systeem bevat geen onderdelen die onderhouden mogen worden door eindklanten, en moet bijgevolg ALLEEN onderhouden en heropgeladen worden door goedgekeurd Alpinestars' servicepersoneel.
- Probeer geen wijzigingen of aanpassingen aan te brengen aan de elektronica en/of het systeem.
- Het systeem mag alleen worden gebruikt voor straatrijden met motorfietsen en beperkt off-roadgebruik.



- Dit systeem mag NIET worden gebruikt voor andere doeleinden, al dan niet gerelateerd aan motorfietsen. Dit omvat: wegracen, zwaar off-road gebruik, Enduro, Motocross, Supermoto, het uitvoeren van stunts en elk type activiteit dat geen verband houdt met motorrijden. Het dragen van het systeem tijdens niet-bedoelde activiteiten (met de elektronische eenheid ingeschakeld) kan ertoe leiden dat het systeem wordt geactiveerd en u of anderen verwondingen of de dood veroorzaken en kan schade aan eigendommen veroorzaken. Alpinestars aanvaardt geen claims voor defecten van het systeem die worden gebruikt buiten de omgevingen waarvoor het gebruik ervan is bedoeld.
- Als het systeem niet wordt gebruikt en wordt opgeslagen, vervoerd of verzonden, moet het worden uitgeschakeld door de activeringsrits (1) open te houden.
- Voor elk gebruik moet het systeem worden geïnspecteerd op tekenen van slijtage of schade. Bovendien moet de LED Display (2) worden gecontroleerd wanneer het systeem is ingeschakeld. In het geval dat het systeem een storing meldt (rode LED brandt), mogen gebruikers het systeem niet gebruiken en moeten ze de instructies in deze gebruikershandleiding opvolgen.
- Wanneer de LED Display (2) aangeeft dat de batterij bijna leeg is, MOET het systeem zo snel mogelijk worden opgeladen.
- Het systeem mag nooit in de wasmachine worden

用户指南

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

重要 - 阅读本手册  
内部重要安全信息

v. 1.0





请仔细阅读以下重要警告和使用限制说明：

驾驶摩托车是一项固有的危险活动，也是一项极端危险的运动，可能会造成严重的人身伤害，包括死亡。每个摩托车骑手都必须熟悉摩托车运动，认识到各种可预见的危险，并在了解相关危险的情况下决定是否承担此类活动的固有风险，并接受任何及所有伤害风险，包括死亡风险。尽管所有摩托车骑手都应使用适当的保护设备，但每位骑手在骑行时都应格外注意安全，并了解没有任何产品可以提供完全的保护，使骑手在摔倒、碰撞、撞击、失控或其他情况下免受伤害，包括死亡或个人和财产损失。骑手应确保正确安装和使用安全产品。切勿使用任何已磨损、改装或损坏的产品。

**Alpinestars 不对其产品用于任何特定用途的适用性作出任何明示或暗示的保证或陈述。**

**Alpinestars 不对其产品保护个人或财产免受伤害、死亡或损坏的程度做出任何明示或暗示的保证或陈述。**

**Alpinestars 不对佩戴其任何产品时发生的伤害承担任何责任。**

## 目录

0. 初步说明 .....	5
1. 导言 .....	5
2. 运行原则 .....	8
3. Tech-Air® 保护膜 .....	9
4. 使用限制 .....	15
5. 系统概述 .....	17
6. 尺寸 .....	19
7. 健康和年龄限制 .....	21
8. 兼容服装 .....	22
9. 系统安装和装配 .....	23
10. 物品的运输和口袋的使用 .....	24
11. 电池充电 .....	25
12. 系统操作 .....	26
13. LED 显示器指示 .....	30
14. 清洁、储存和运输 .....	32
15. 维护、保养、寿命和处置 .....	38
16. 发生事故时的行动 .....	41
17. Tech-Air® 应用程序 .....	42
18. 故障排除 .....	47
19. Tech-Air® 支持 .....	50
20. 认证信息 .....	50
21. 用户须知 警告！ .....	61

## 0. 初步说明

在本手册中，使用以下四种表述方式提供信息：

**警告！** 提供重要信息，如不遵守，可能导致人员伤亡、系统故障或失灵，和/或对 Tech-Air® 系统能力的过高期望。

**重要信息！** 提供有关系统限制的重要信息。



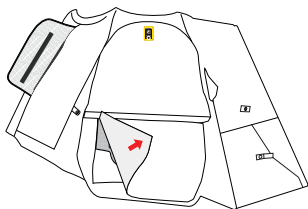
提示：提供有关 Tech-Air® 系统的有用建议。



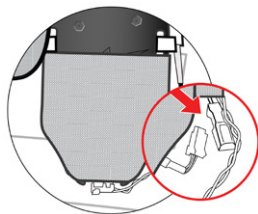
提供 Tech-Air® App 可选功能的相关信息。

## 重要提示 首次使用前请阅读

- 请注意，本产品 在装运模式下发货。首次使用前，您必须按照以下说明对系统进行准备。
- 要首次使用该系统，请打开背心内侧的拉链和钩扣，进入开口处。



c) 进入充气机外壳并连接电池连接器，以便将电池连接到电子控制装置。



d) 拉上拉链和罩扣，按照“系统操作”一节中的说明完成操作。

## 1. 引言

亲爱的用户，感谢您选择 Alpinestars 产品！

Tech-Air® 3 帆布系统（以下简称“系统”和/或“Tech-Air® 3 帆布系统”）是用于运动和休闲摩托车的主动安全系统，可为摩托车骑手或乘客提供保护。在发生事故或其他触发事件时，该系统会覆盖使用者的胸部和背部，为上半身提供保护。该系统设计用于公路骑行和轻型越野骑行（受下文第 3 节中所述越野限制的约束）。

该系统包括一个独立的安全气囊系统，装在一件背心内，旨在为摩托车使用者（无论是骑手还是乘客）提供额外的保护，防止摩托车事故中发生的撞击。该系统专门设计用于佩戴在标准摩托车装备之外，因为它能够确保在覆盖范围内提供保护，防止事故中的撞击和可能的磨损。

**警告！** 该系统不提供双重充气概念。一旦安全气囊展开，就不会再对安全气囊充电。这意味着，在对系统进行维修和更换安全气囊气体发生器之前，系统用户将无法获得进一步的安全气囊保护。

**警告！** 该系统（包括其组件）是技术先进的摩托车安全设备，不应被视为普通的摩托车服装。与摩托车类似，该系统及其部件也必须得到保养、维修和维护，以确保其正常运行。

**警告！** 尽管该系统通过了耐磨认证，但仍强烈建议将其与与该系统兼容的额外防护服结合使用（参见第 8 节“兼容服装”）。

**警告！** 务必仔细阅读本用户手册，完全理解并遵守本用户手册中的建议和警告。如果您对设备有任何疑问，请联系 Tech-Air® 支持部门（参见第 19 节“Tech-Air® 支持部门”）。

**重要事项！** Alpinestars 保留随时更新软件和/或系统电子组件的所有权利，恕不另行通知。



## 2. 运行原理

该系统包括一件背心，背心上集成有安全气囊电子控制单元（内置传感器）和 LED 显示屏 (2) (图 1)。安全气囊电子控制装置包含 1 个三轴加速计和 1 个三轴陀螺仪（也称为传感器组）。这些传感器监测用户身体是否受到冲击或发生意外移动。如果用户的身体受到高能量和/或突然能量的影响，系统就会启动。这种情况可能发生在摩托车发生事故时，例如摩托车与其他车辆或障碍物相撞、骑手失去控制或从摩托车上摔下。

该系统在电子控制单元 (ECU) (3) 中配备了低功耗蓝牙 (BLE) 装置。BLE 允许系统直接与手机连接，以便接收来自系统的重要信息，同时还允许用户访问许多其他功能（更多信息请参见第 17 节中的“Tech-Air® App”）。系统无需连接 Tech-Air® App 即可工作，其功能独立于 Tech-Air® App。



要通过蓝牙将系统连接到手机，请务必激活手机中的蓝牙模块，并下载 Tech-Air® 应用程序（可在 Google Play 商店或 Apple 商店下载）。

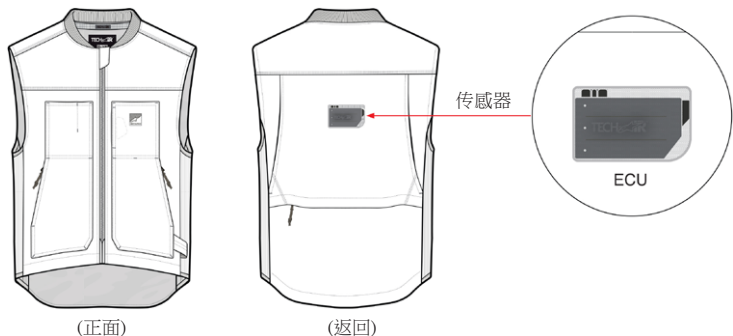


图 1：传感器位置

系统自带的“街道模式”允许在街道和轻型越野道路上使用系统。用户可以通过 Tech-Air® 应用程序进行验证，轻松检查是否在系统中正确安装了“街道模式”。



用户必须始终通过应用程序确保系统运行的是最新版本的软件。

## 3. Tech-Air® 保护膜

保护范围“是一个术语，用来概括描述系统可提供保护的情况和/或环境，称为“保护范围内”，而不提供保护的情况和/或环境，称为“保护范围外”。

**警告！任何产品都无法在发生坠落、事故、碰撞、冲击、失控或其他事件时提供完全的保护，以避免人身伤害（或死亡）或财产损失。**

该系统配有一个保护袋，可覆盖图 2 所示的区域，在发生事故或其他触发事件时保护佩戴该系统的用户（包括骑手和乘客）。请注意，如本用户手册稍后部分所述，该系统所能提供的保护有一定的局限性（参见第 3.2 节和第 4 节“使用限制”）。



图 2：安全气囊覆盖区域

对系统而言，保护范围包括与障碍物的碰撞 或车辆 和失控碰撞（通常称为 “低侧 “和 “高侧 “碰撞）。

在街道模式下，保护范围还包括骑手的摩托车在静止状态下被其他车辆撞击的情况。

表 1 概述了街道模式的保护范围。

**重要信息！** 除非明确说明，本手册中用户与其他物体的 “接触 “和/或 “撞击 “必须始终指身体的覆盖区域。

**警告！** 如图 2 所示，本系统只能在安全气囊覆盖区域内提供有限的冲击保护。不保证该系统能在安全气囊覆盖区域或保护包络线内和/或外防止伤害（包括严重或致命伤害）。

**警告！** 系统无法防止用户发生意外。

**警告！** 包括系统在内的任何保护装置都无法提供针对所有可能的伤害源的保护，因此无法提供针对伤害的完全保护。

**警告！** 穿戴该系统不能替代穿戴其他摩托车防护服和防护装备。为提供充分的潜在保护，该系统必须始终与合适的摩托车装备一起穿戴。补充性个人防护设备服装包括：夹克或长裤（符合 EN 17092 第 2、3、4 和 5 部分）、其他防撞护具、靴子（符合 EN 13634 标准）和手套（符合 EN 13594 标准）以及可视服装（符合 EN 1150 标准）或高能能见度配件（符合 EN 13356 标准）。





事件类型		街道模式	
碰撞	与障碍物或车辆相撞		✓
	静态碰撞		✓
失去控制	低侧碰撞		✓
	高边碰撞		✓

表 1：街道模式保护范围概述。

## 3.1 街道模式的保护范围

在街道模式下，只有通过系统检查（参见第 12 节“系统操作”）并开始骑行约 10 秒钟后，系统才会激活。一旦激活，即使驾驶员停车，系统仍将保持激活状态，直到手动关闭系统，以便在摩托车被车辆撞击时，也能在静止状态下提供保护，如“保护范围”条件所述（见第 3.1.2 节）。

如表 1 所示，在街道模式下，保护范围包括

- 与障碍物或车辆相撞
- 静态碰撞
- 低侧碰撞
- 高边碰撞

### 3.1.1 与障碍物碰撞的保护范围

在摩托车撞上车辆或障碍物的碰撞事故中（图 3），系统应根据以下条件在用户身体覆盖区域接触障碍物之前充气并提供保护：

相对到达速度	从 25 公里/小时（15 英里/小时）到 50 公里/小时（31 英里/小时）
撞击角度（图 3）	从 45° 到 135°

表 2：碰撞条件

上述参数对骑手和乘客均有效。

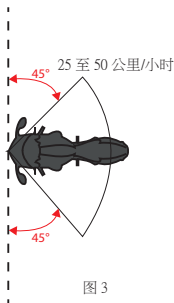


图 3

**重要信息！**图 3 列出了保护范围，在此范围内，系统应在用户身体覆盖部位接触到障碍物之前充气。当车速超过 50 公里/小时（31 英里/小时）或超出宣称的角度时，系统也会展开，但在保护范围之外，系统可能不会在障碍物与使用者的覆盖部位接触之前完全充气。

**警告！**在表 2 所列条件之外，系统可能不会在第一次撞击前启动，但如果骑手在撞击后突然从摩托车上摔下，无论撞击角度如何，系统都可能启动

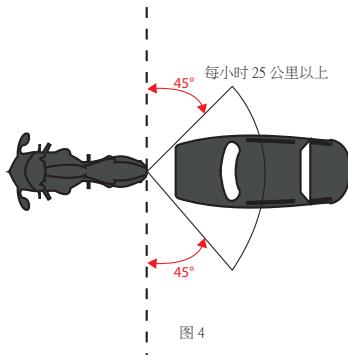
### 3.1.2 静态碰撞的保护范围

在街道模式下，根据以下条件测试系统在车辆撞击静止摩托车的碰撞中是否启动（图 4）：

车辆到达速度	25 公里/小时（15 英里/小时）起
冲击角度	从 45° 到 135°，后部/前部

表 3：碰撞条件

上述参数对骑手和乘客均有效。



**重要信息！** 如果碰撞时摩托车与车辆或障碍物之间的（相对）速度小于 25 公里/小时（15 英里/小时），碰撞/撞车时系统可能不会启动，但如果骑手或乘客在碰撞后突然从摩托车上摔下，系统可能会启动。

### 3.1.3 失控碰撞的保护范围

失控撞车（低侧撞车和高侧撞车）通常会导致摩托车在行驶过程中翻倒，但不一定会与其他车辆或障碍物发生碰撞。这种情况通常发生在转弯或急刹车时轮胎失去对路面的抓地力。

**警告！** 在低侧碰撞过程中，系统可能不会在第一次撞击地面前展开，但可能会在接下来的滑动阶段展开（如果有的话）。

### 3.2 保护信封：使用限制

即使在保护包络线内，系统的部署也会受到一些限制，一般来说，环境条件会使系统无法测量到足以启动系统的加速度和/或角速度。

**警告！** 如果碰撞条件不在上述保护范围内，系统测量到的加速度和角速度不足以激活系统，则系统可能无法启动。

**警告！** 用户不一定要发生碰撞事故，系统才会启动。例如，如果用户在佩戴系统时摔倒，如从摩托车上下来时，系统就会启动。这些类型的“非骑行”部署并非系统故障。

## 轻型越野骑行

该系统只能在砾石路上有限地越野使用。就越野使用而言，砾石路的定义是：

- 一条未铺设路面的碎石路。
- 最小宽度为 4 米（13 英尺）。
- 没有 +/-30% 的梯度。
- 没有车辙、台阶或深度超过 50 厘米（19.5 英寸）的坑洞。



Tech-Air® 应用程序允许用户暂时关闭系统保护功能，例如，当用户正在进行激烈的越野驾驶时。该系统不能通过应用程序再次开启，只能通过再次打开和关闭激活拉链 (1) 的方式开启。

**重要信息！** 在非公路上驾驶摩托车，尤其是缺乏经验的驾驶者，摔车的几率会明显增加。即使在停止状态下，摔倒也可能导致系统失效，使用户在系统返回并重新充电之前失去保护（参见第 16 节“发生事故时的应对措施”）。

## 4. 使用限制

**警告！** 由于该系统对身体的突然运动和冲击很敏感，因此该系统只能在上述条件和限制范围内用于摩托车运动。该系统不适用于以下情况

- a. 任何竞赛或竞技活动；
- b. Enduro、Motocross 或 Supermoto 赛事；
- c. 摩托车特技表演；或
- d. 侧滑、侧翻等；
- e. 任何非摩托车活动。





**警告！** 由于系统在使用过程中受到冲击、移动和/或系统检测到和/或接收到的其他输入，即使没有发生碰撞事件，系统也有可能展开，尽管这种可能性很小。

**警告！** 我们不能保证系统在用户与摩托车部件或其他物体发生碰撞之前就已启动，无论他们骑的是哪种类型的摩托车，尤其是踏板车或赛车试验摩托车。

**警告！** 穿戴该系统不能替代穿戴其他摩托车防护服和防护装备。为提供充分的潜在保护，该系统必须始终与从头到脚覆盖骑手的合适摩托车装备和服装（包括头盔、护具、靴子、手套、夹克和其他适当的保护装备）一起佩戴。

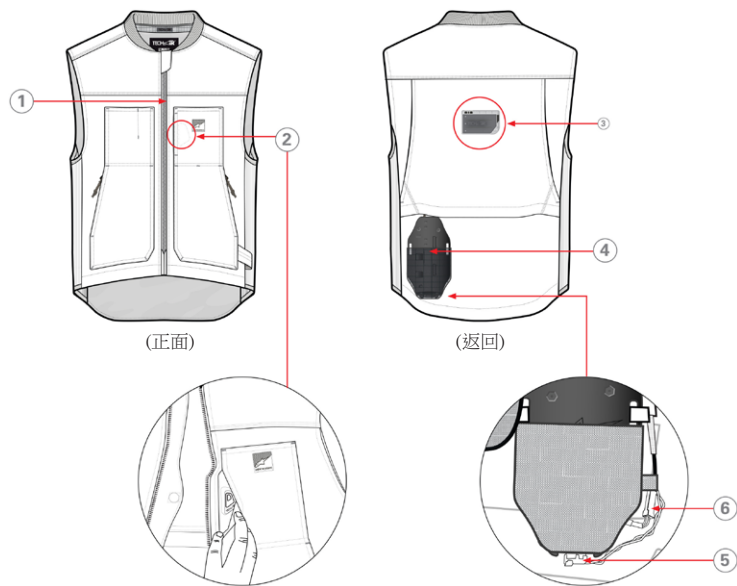
**警告！** 系统的工作温度为 -20° 至 +50°（-4°F 至 122°F）。

**警告！** 请勿在海拔 4000 米以上使用该系统，因为低气压可能无法保证系统达到正确的保护水平。

## 5. 系统概述

下图说明了系统的不同部分。标有编号的部件用于指导您阅读本用户手册。

### Tech-air® 3 帆布系统



1. 激活压缩包
2. LED 显示屏
3. 电子控制单元
4. 打气筒外壳
5. 打气筒降压连接器
6. 电池连接器

图 5

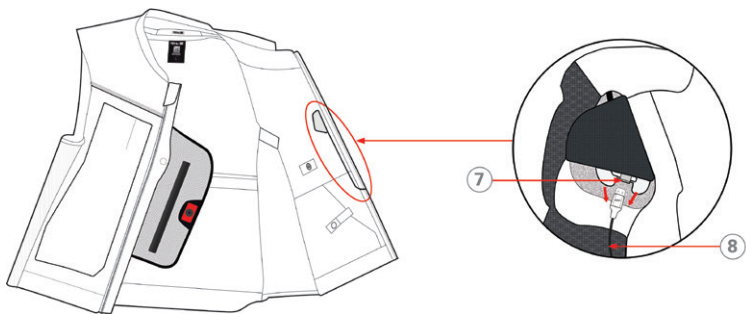
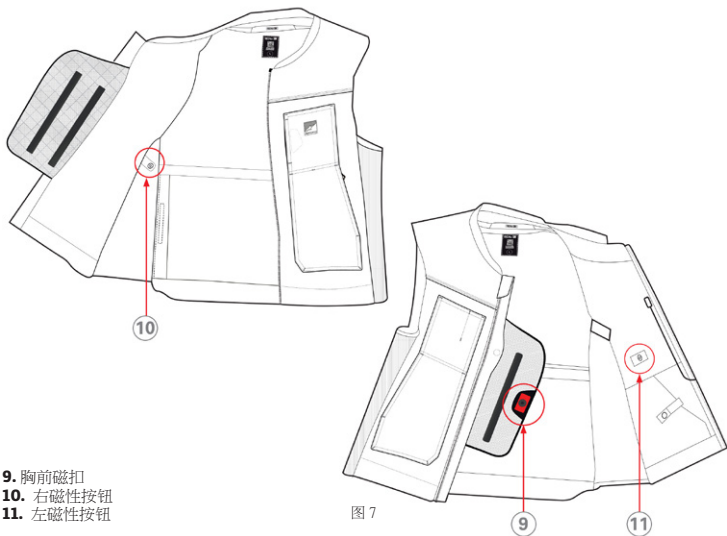


图 6

- 7. C 型 USB 充电端口
- 8. C 型 USB 充电线



## 6. 尺寸

该系统提供 XS 至 4XL 尺寸。

每种尺寸都有使用者特定的腰肩长度（图 8）。腰肩长度（WSL）是选择合适尺寸背部保护器的一个重要参数：使用者始终应该

请务必使用与他/她的测量值相匹配的 WSL 保护器。

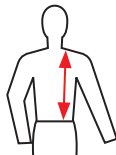


图 8



有关每种 Tech-Air® 3 帆布尺寸的 WSL 详情，请参阅第 20 节（认证信息）。

必须正确安装系统，以便在发生事故时提供最大的潜在保护。为帮助选择合适的尺寸，用户可参考下表 4a，该表提供了每种系统尺寸的人体参考测量值。当作为外衣使用时，一旦穿上，应确保侧面的松紧板没有被拉伸，并正确贴合，否则在安全气囊充气时可能无法正常工作。

### 男士尺寸指南 TECH-AIR® 3 帆布鞋

尺寸	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A.胸腔(CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B.腰围(CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F.外臂(CM)	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
G.高度(厘米)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A.胸腔(英寸)	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
B.腰围(英寸)	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
F.外臂(IN)	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
G.高度(英寸)	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

表 4a

## 如何测量 男式 E

### A. 胸部

测量腋窝下最丰满的部位，保持卷尺水平。

### B. 腰部

测量自然腰线周围，与肚脐保持一致，保持卷尺水平。

### C. 髋关节

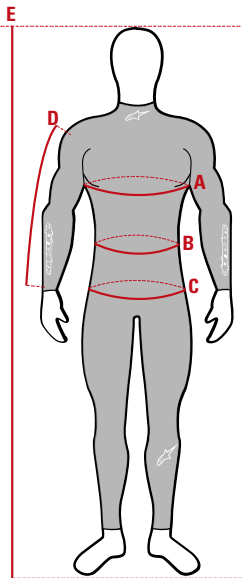
测量臀部最丰满的部分，在腰线下方约 20 厘米处，保持卷尺水平。

### D. 外臂

从肩部（肱骨）测量到手腕。

### E. 高度

靠墙站立，请其他人从地面量到你的头顶，保持卷尺垂直。



## 7. 健康和年龄限制

**重要信息！** 在欧洲，EU 2013/29 号烟火指令禁止向 18 岁以下人士出售烟火制品。

**警告！** 儿童在任何时候都不得操作该系统。

**警告！** 在发生碰撞时，系统充气会对背部和躯干造成突然的压力。这可能会给健康状况不佳的使用者带来不适和/或疼痛和/或并发症。

**警告！**有心脏病史或其他可能导致心脏衰弱的疾病、状况、痛苦或病症的人不得使用该系统。

**警告！**装有心脏起搏器或其他植入式电子医疗设备的人员不得使用本系统。

**警告！**有颈部或背部疾病的人不得使用该系统。

**警告！**孕期妇女不得使用该系统。

**警告！**植入人工乳房假体的女性不得使用该系统。

**警告！**在选择使用该系统之前，应去除与安全气囊覆盖区域相吻合的任何身体穿孔，因为安全气囊对身体穿孔的充气可能会造成不适和/或伤害。

## 过敏建议

对合成材料、橡胶或塑料材料过敏的人每次佩戴该系统时都应仔细观察自己的皮肤。如果皮肤受到任何刺激，应立即停止佩戴该系统，并寻求医疗建议和/或治疗。

## 8. 兼容 服装

除第 10 节 “物品运输和口袋的使用”中说明的限制外，该系统专门设计用于在任何防护服外佩戴。

该系统被认证为耐磨服装。因此，在整个覆盖区域，该系统都能保证在发生意外时防止可能出现的磨损。不过，强烈建议将该系统与符合 EN 17092-2、3、4 或 5 部分标准的防护服结合使用，以确保对未覆盖区域的保护。

## 9. 系统安装和 装配

为了正确使用该系统，用户必须完成以下步骤：

1. 穿上系统并固定胸前的安全气囊，将胸前磁扣 (9) 与背心上的左磁扣 (11) 连接起来 (图 9)。
2. 从下往上关闭启动拉链 (1)，等待系统启动
3. 激活拉链 (1) 的正确闭合和系统的接通过 LED 显示屏 (2) 的接通和同一区域的振动来提示
4. 系统接通后，检查 LED 显示器 (2)，确认系统已正确启动 (参见第 13 节 “LED 显示器指示”)。特别是，用户必须确认系统启动后没有出现系统故障。



图 9



5. 一旦系统开启（参见第 13 节“LED 显示指示”），系统就可以在第 3 节“Tech-Air® 保护范围”中说明的条件下部署。

6. 使用系统时，始终将胸部磁性按钮 (9) 连接到左侧磁性按钮 (11)；仅在不使用系统时使用右侧磁性按钮 (10)。

**警告！必须正确安装该系统，以便在发生事故时提供最大的潜在保护。佩戴后，请确保侧向弹性板拉伸并正确贴合，否则在安全气囊充气时可能无法正常工作。**

**警告！当用户未佩戴系统时，请务必确保激活拉链 (1) 处于打开状态；检查 LED 显示屏 (2) 以确认系统未开启。**

**警告！使用系统时，始终确保胸部磁性按钮 (9) 与左侧磁性按钮 (11) 相连。只有在不使用系统时，才将胸磁性按钮 (9) 连接到右磁性按钮 (10)。**

## 10. 物品运输和 口袋的使用

使用该系统时，必须特别注意放在系统口袋内的物品，以及放在外衣和/或内衣口袋内的物品。  
例如

- 放置在口袋中的尖锐物品可能会刺破安全气囊并影响安全气囊的充气。
- 体积较大的物体可能会限制安全气囊在展开后的膨胀，从而可能降低安全气囊的有效性和/或使用系统在充气时感觉更紧，从而增加不适感或导致注意力分散或受伤。

**重要信息！** 还应特别注意胸前内袋的物品。胸前内袋只能存放钱包等扁平物品。

**警告！** 只要能舒适地装入口袋，系统和服装口袋只能装钝器。在任何情况下，用户都不得尝试运送任何大小或形状的物体，包括尖锐或尖头物体，因为这些物体会紧紧地塞入系统和服装的口袋中，当系统充气时，这些物体会对用户造成伤害和/或损坏安全气囊。

**警告！** 在安全气囊充气过程中，袋中的物品可能会受到明显的突然压力。因此，请避免将易碎物品放入袋中，以免因充气而损坏。

## 11. 电池充电

系统随附一条 C 型 USB 充电线 (8)，可方便快捷地插入 C 型 USB 充电接口 (7)。可通过背心内侧 LED 显示屏 (2) 下方的开口进入 USB 充电端口 (7)。

可使用任何标准 USB 充电器为系统充电。充电时吸收的电流约为 1 安培。用户应检查所用充电器是否能提供这样的电流。充电器的电流能力较低可能导致充电时间较长。

首次使用前，请为系统充满电。为此，请将随附的 C 型 USB 充电线 (8) 或标准 C 型 USB 充电线连接至 LED 显示屏 (2) 上的 C 型 USB 充电端口 (7)，通过背心上的适当开口进行连接。充电后，LED 显示屏 (2) 将根据“LED 显示指示”（见第 13 节）中的说明，显示不同的 LED 实色和闪烁组合。

**重要信息！** 只有当环境温度在 0°C 至 40°C (32°F - 104°F) 之间时，电池才会充电。

**重要信息！** 如果不定期给电池充电，可能需要更长时间才能充满电。

**警告！** 给电池充电时，不要让系统处于无人看管的状态。只能在温度范围为 0°C 至 40°C (32°F - 104°F) 的干燥场所充电。

## 充电和使用时间

使用至少 1 安培的标准 USB 充电器为放电的电池充电大约需要 4 小时。充满电的电池可使用约 40 小时。如果时间有限，给电池充电约 1 小时可使用约 10 小时。



提示：可将系统连接到电脑或其他微型 USB 充电器上充电。但是，如果电流输出低于 1 安培，充电时间将比上述时间长。

如果在使用过程中，电池电量极低，系统即将关闭，LED 显示屏 (2) 将发出短促振动（约 1 秒），提醒用户注意。系统关闭时会发出长振动信号（~3 秒）。

**警告！** 使用 USB 充电器时，为确保操作安全，请务必确保其符合 EN 62368-1 1 类 (ES1) 和 1 类 (PS1) 或 2 类 (PS2) 电源标准，最大输出电流为 2 安培。

**警告！** 当红色 LED 电池电量指示灯闪烁时，系统应尽快充电，因为这表示电池电量不足。

## 12. 系统操作

### a) 开启系统

要打开系统，请从下往上完全合上启动拉链 (1)。内部传感器检测到启动拉链 (1) 关闭后，系统将开启。LED 显示屏 (2) 的打开和同一区域的短时振动 (~1 秒) 将提示系统打开。此时，用户必须检查 LED 显示屏 (2)，以确认系统正确启动。有关 LED 指示灯的含义，请参见下文第 13 节中的“LED 显示指示”。

**警告！** 为了激活系统，必须正确拉上激活拉链 (1)，注意通过关闭磁性按钮将安全气囊正确放置在胸部区域。



提示：如果系统未开启（无 LED 指示灯），请检查启动拉链 (1) 是否已正确关闭。此外，检查 Tech-Air<sup>®</sup> 电池电量是否充足。如果问题仍然存在，请联系 Tech-Air<sup>®</sup> 支持（参见第 19 节“Tech-Air<sup>®</sup> 支持”）。



可通过将系统连接到 Tech-Air<sup>®</sup> App 来检查 Tech-Air<sup>®</sup> 系统的电池和状态。当系统检查成功通过且系统处于激活状态时，Tech-Air<sup>®</sup> App 将显示“系统开启”。



可直接使用 Tech-Air<sup>®</sup> 应用程序“强制”停用系统。该功能在用户想要关闭安全气囊保护功能时非常有用，例如在进行重型越野行驶之前[请注意，该系统不能通过应用程序再次打开。要打开系统，请打开和关闭激活拉链 (1)]。

## b) 系统检查

正确开启系统后，系统将开始执行系统检查。此操作由黄色 LED 指示灯指示。在此阶段，系统将检查用户是否正确佩戴。在系统检查期间，系统不会展开。此阶段可能需要几秒钟。

在进行系统检查时，系统会寻找用户的肢体动作，以进行以下一项或所有活动：

- 步行（包括上下楼梯）。
- 安装摩托车。
- 骑摩托车

请注意，以下活动不太可能通过系统检查：

- 拉上夹克的拉链却不穿。
- 静止不动。
- 坐着--包括坐在摩托车上，发动机处于怠速状态。

系统检查通过后，蓝色 LED 指示灯将亮起，LED 显示屏 (2) 将振动两次。

**警告！** 只有在开始骑行约 10 秒钟后，系统才会完全激活（即准备就绪）。一旦激活，即使驾驶员停车，系统仍将保持激活状态，直到手动关闭系统为止，以便在摩托车被其他车辆撞击时提供静止状态下的保护（参见第 3 节 “Tech-Air® 保护范围”）。

**警告！** 在进行系统检查后，用户必须始终检查 LED 显示屏 (2)，确认实心蓝色 LED 指示灯亮起后才能开始骑行/使用系统。如果 LED 显示屏 (2) 上的纯蓝色 LED 指示灯不亮，系统将无法启动。

## c) 关闭系统

打开激活拉链 (1) 关闭系统。大约 1 秒钟后系统将关闭。检查 LED 显示屏 (2) 是否关闭，确认系统已关闭。LED 显示屏 (2) 长时间振动（约 3 秒）将确认系统不再激活。

如图 10 所示，保持激活拉链 (1) 打开，以关闭系统。在储存、运输或发货时，请始终保持系统处于此状态（参见第 14 节 “清洁、储存和运输”）。

**警告！** 当您不骑摩托车时，即使您继续佩戴该系统，也必须打开激活拉链 (1) 关闭该系统。虽然该系统已针对许多非骑行活动进行了评估，但保持系统开启和/或激活状态会增加意外启动的可能性，并耗尽电池电量。因此，原则上在不骑车时一定要打开启动拉链 (1)。

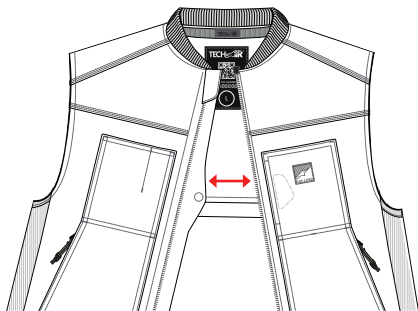


图 10

**警告！** 在不使用和存放、运输或装运时，必须打开激活拉链 (1) 关闭系统。这样可以防止系统意外打开和不慎展开，并可延长电池寿命。

**重要信息！** 即使系统检查已成功完成，如果系统检测到，系统也会自动关闭：

- 职位与系统的正常使用不符，或
- 无动静

超过 10 分钟。出现上述任一情况时，打开并关闭激活拉链 (1)，重新启动系统并执行新的系统检查。

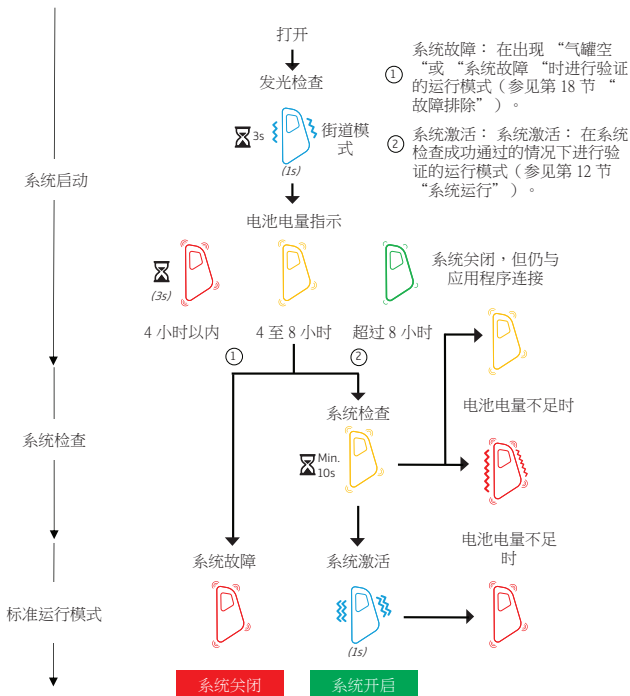
## 13. LED 显示屏 指示灯

LED 显示屏 (2) 上的 RGB LED 用于显示系统状态。

(1) 系统故障：如果出现“气罐空”或“系统故障”，运行模式将显示“系统故障”（参见第 18 节“故障排除”）。

(2) 系统激活：系统检测成功通过时，运行模式将显示“系统激活”（参见第 12 节“系统操作”）。

### 正常使用期间的 LED 指示灯



## 术语表



固体



闪烁



短振动



2 倍短振动



持续时间

## 充电过程中的 LED 指示灯 电池充电



8 小时以下



8 至 18 小时



18 至 30 小时

**重要信息！** 蓝色 LED 灯亮表示系统已打开。

**警告！** 任何不同于纯蓝色 LED 灯的 LED 指示灯都表示系统未激活，因此在发生碰撞时不会后动。



## 14. 清洁、储存和 运输

### 背心清洗

背心可以按照下面护理标签上的说明进行清洗。



30°C 手洗/请勿漂白/请勿烘干/请勿熨烫/请勿干洗

清洗前，必须卸下安全气囊和构成系统的任何电子部件。

要卸下安全气囊，请按照以下说明操作：

1. 打开拉链和钩扣，进入背心内侧的开口处（图 11）。

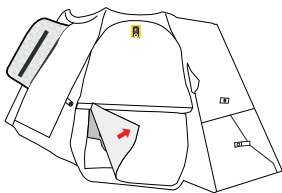


图 11

2. 进入充气机外壳 (4)，断开电池连接器 (6) 和充气机压嘴连接器 (5) 的连接（图 12）。

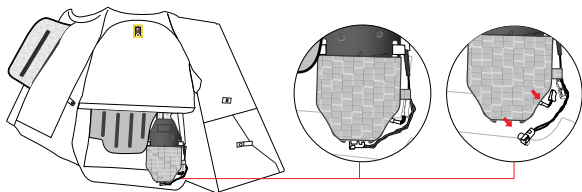


图 12

3. 打开两个固定钩环，从口袋中取出充气机外壳 (4) (图 13)。

**警告！** 拆卸充气机外壳 (4) 时无需打开。请勿打开充气罩 (4)。只有 Alpinestars 授权经销商可以打开充气罩 (4) 进行维修。

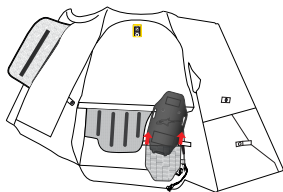


图 13

4. 打开所有连接夹，将安全气囊从背心上卸下。连接夹为如图 14 所示。

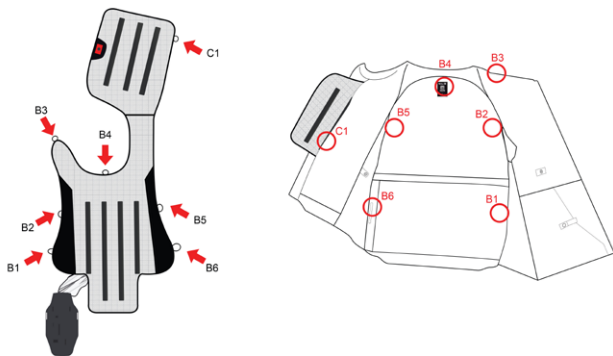


图 14

5. 关于覆盖胸部的安全气囊前部，打开夹子，取下安全气囊前后的钩扣。最后，从右袖子上方的孔中取出安全气囊（图 15）。

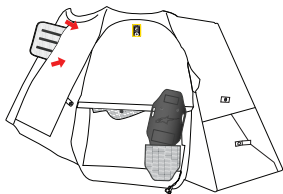


图 15

按照以下说明拆卸电子元件：

1. 打开系统背面口袋中的电子控制装置 (3)。要进入口袋，请使用背心内侧的拉链和钩扣打开背心。
2. 断开为 LED 显示屏 (2) 供电的电缆，如图 16 所示。

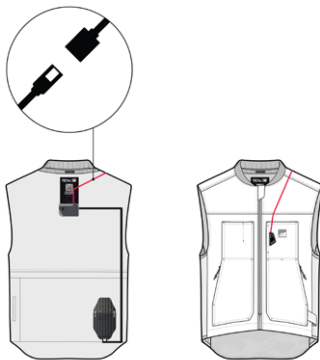


图 16

3. 从口袋中取出电子控制单元 (3)，小心拆下之前从充气机外壳 (4) 上拆下的电缆。
4. 从背心左侧的口袋中取出 LED 显示屏 (2)，拉出之前从电子控制单元 (3) 上拔下的电缆。

按照以下说明清洁其余可清洗部件：

- 建议用湿布或湿海绵擦拭衣物，清除污垢和苍蝇；
  - 对于较难清除的污渍，可使用温肥皂水。请勿使用任何其他清洁剂或溶剂；
- 清洁背心后，按照上述说明，以相反的顺序重新正确组装背心上的电子元件和安全气囊。

**重要信息！** 必须特别注意安全气囊保护胸部区域的插入，以避免安全气囊向上穿过右肩的较窄部分扭曲。如果管道受阻，可能会影响正确的充气，从而影响安全气囊对胸部的保护。

**警告！** 在将安全气囊重新装配到背心上后，务必检查所有连接夹是否正确闭合。

## 安全气囊

只能使用蘸水的布清洁安全气囊（织物和塑料部件）。不得使用溶剂或化学清洁剂，因为它们可能会损害系统的完整性。

**警告！** 在任何情况下都不得将安全气囊放入洗衣机中清洗、浸泡在水中、烘干或熨烫。这可能会对系统造成永久性损坏并导致故障。

**警告！** 拆下安全气囊只是为了清洗背心。清洗安全气囊背心后，应按照上述说明将安全气囊重新插入背心并重新定位。安全气囊是系统中非常重要的安全部件。在操作安全气囊时务必格外小心。安全气囊上的任何划痕、孔洞或损坏都将导致系统故障，因此，如果安全气囊上有任何此类损坏，请勿使用系统，并将系统送至 Alpinestars 或授权的 Alpinestars Tech-Air® 服务中心进行维修。

## 存储

与 Alpinestars 的其他 Tech-Air 系统不同的是，该系统没有内置背部保护装置。因此，该系统可轻松折叠以方便运输，例如，该系统可轻松存放在摩托车的顶箱内或侧袋内。

不使用时，建议用户将系统存放在原包装中。可以平放，但不能在上面放置重物或尖锐物品。也可将系统挂在衣架上存放。系统应始终存放在阴凉、干燥的地方，避免阳光直射。

即使不开启系统，系统的电池也会缓慢自放电，尤其是当系统存放在温暖的环境中时。因此，建议即使在存放期间也要定期对系统进行充电（至少每 18 个月一次），以防止电池耗尽和缩短电池寿命。

**重要信息！** 如果电池电量耗尽，系统可能需要更长时间才能充电。因此，建议按照指示定期给系统充电。

**警告！** 切勿将系统置于阳光直射的封闭车内，或暴露在高温环境中。高温会损坏电池，甚至可能损坏设备的电子元件。

**警告！** 拉上背心的拉链并拉上启动拉链 (1) 会导致系统启动。为防止这种情况，必须打开启动拉链 (1)，以防止意外启动系统。否则将导致系统开启，从而耗尽电池。存放系统时，请记住保持激活拉链 (1) 打开，并检查 LED 显示屏 (2) 上是否有指示灯亮起。

**警告！** 系统的存储温度必须在 -4°F 至 140°F 之间 (-20°C 至 +60°C)。暴露在低于 -20°C (-4°F) 的温度下可能会对电池造成永久性损坏。

## 交通运输

### 未部署系统

用户可按照本《用户手册》的说明运输未部署的系统。

用户应了解气体充气枪属于烟火装置。根据欧洲烟火指令 (2013/29/EU)，只要将电池与电子控制单元 (3) 实际断开，就可以安全运输。要断开电池连接，用户必须进入充气机外壳 (4) 并断开电池连接器 (6)。

在运输系统之前，还必须断开电池连接。

请注意，除非取出损坏的电池，否则不能运输或装运电池已损坏的系统。

电池损坏的迹象通常有

- 连接器、电线和/或电池外壳的任何 物理损坏
- 电池膨胀
- 电池外壳变色
- 气味 或腐蚀迹象

如果电池损坏，用户必须将系统送到最近的 Tech-Air® 服务中心。

**警告！ 如果电池损坏，请勿打开系统，因为开机或将其连接到电源可能会有危险。**

该系统可以空运，但必须事先通知用户乘坐的航空公司，而且该系统必须作为托运行李托运到飞机货舱。

空运系统时，强烈建议用户下载并打印一份安全数据表 (SDS)，以防机场工作人员询问。可从 Tech-Air® 应用程序下载 (第 17 节)。

**重要信息！** 并非世界上所有国家都允许进口烟火装置。在旅行之前，用户应向旅行途经国和目的地地的有关当局咨询，以确定该系统是否允许入境。

## 部署的系统

系统部署完成后，LED 显示屏 (2) 上将显示红色 LED 灯。

在运输已部署且电池未损坏的系统时，请打开启动拉链 (1)。

然后，用户可以根据 UN3481 规定，在电池未损坏（如上所述）并保持激活拉链 (1) 打开的情况下，将已部署的系统交付或运送到最近的 Tech-Air® 服务中心（例如进行维修）。

如果电池损坏，用户需要将系统送到最近的 Tech-Air® 服务中心，因为损坏的电池可能无法运输。

## 15. 维护、保养、使用寿命和 处置

装有电子激活安全气囊的服装是至关重要的安全系统，必须保持良好的工作状态以确保其正常功能。否则，它们可能无法正常工作或根本无法工作。

### 维护

每次使用前，用户应检查系统，查看是否有任何磨损迹象（松动的螺纹、孔洞、痕迹）或损坏。如果发现任何磨损迹象，系统应由 Alpinestars Tech-Air® 授权服务中心进行进一步检查。

### 服务

Alpinestars 建议 Alpinestars 或授权的 Alpinestars Tech-Air® 服务中心至少每 2 年或运行 500 小时后对系统进行例行检查。在检查服务期间，将对安全气囊和电子装置的组件进行检查。可直接向 Alpinestars Tech-Air® 经销商申请检查。以下工作是检查服务的一部分：

- 从系统中取出所有组件，然后清洗背心。
- 检查电子装置的诊断程序（如适用，升级固件）。
- 检查高压气体发生器的有效期，必要时更换气体发生器。
- 检查安全气囊是否有任何磨损和/或损坏的迹象。
- 系统重新组装到背心中，并进行功能检查。



提示：建议的最长检查间隔时间为两年或运行 500 小时。

**警告！** 如果自购买之日起两年或运行 500 小时后仍未进行维修或充电操作，则系统有可能无法在“保护范围”内运行。

**警告！** 系统内部没有用户可维修的部件。在任何情况下，用户都不得试图打开、维修、拆卸或修改系统。请勿拆卸或更换内部电池。对系统进行的任何和所有操作必须由 Alpinestars 或授权的 Alpinestars Tech-Air® 服务中心完成。否则可能导致严重伤害或损坏。

## 寿命和处置

Alpinestars 在该系统中使用的材料和部件均经过精挑细选，以最大限度地提高耐用性。

对系统进行适当的维护，包括定期保养和更新，将有助于确保尽可能长的使用寿命。

尽管如此，从长远来看，本系统与任何产品一样，其使用寿命是有限的，因为材料和/或组件会因使用、磨损、系统保养不当、储存不当和/或常见环境条件等因素而自然降解和分解，所有这些因素都会影响产品的实际使用寿命。

为了安全起见，并确保上述因素没有降低产品的完整性或性能水平，Alpinestars 强烈建议在首次穿戴之日起 10 年后更换您的系统。

**警告！** 内部高压气体发生器的使用寿命有限，大约每 4 年必须更换一次。在使用前和定期检查服务期间，必须确认充气器的有效期，如果充气器已超过 4 年，则必须更换。



如本手册所述，在使用之前，请务必检查系统的任何部分是否有损坏。无论产品使用年限长短，如果发现任何损坏，请勿使用。

## 系统寿命结束时的处置 部署的系统



**重要信息！** 本系统包含电子元件，因此，在其使用寿命结束时

在使用寿命结束后，系统必须按照欧盟指令 2012/19/EU 的要求进行处理。系统上显示的交叉垃圾桶符号表示系统的电子部件，这些部件在使用寿命结束时必须与其他废物分开处理，以便进行适当的废物处理和回收。因此，用户必须将电子控制单元 (3)、磁性充电线 (8) 和所有其他标有交叉垃圾桶的电子部件带到指定的电气和电子废物处理场所，或将系统送回 Alpinestars Tech-Air® 经销商处，按照当地的废物处理要求进行处理。

根据当地的废弃物处理方式对系统进行正确和环保的回收、加工和处理，从而避免危险物质的散播以及对环境和健康的负面影响，并有利于系统材料的再利用和/或回收。根据现行法律，未经授权代表用户处置系统将被处以罚款。我们建议您查阅现行法律以及您所在地区的公共服务部门采取的措施。



**提示：** 打开系统并查看 LED 显示器 (2) 上的红灯 (参见第 13 节 “LED 显示器指示”) 或使用 Tech-Air® 应用程序检查系统状态 (参见第 17 节 “Tech-Air® 应用程序”)，可以验证/确认安全气囊已展开。

## 未部署系统

**警告！** 未展开的系统仍含有带电的烟火剂，因此不得将其丢弃在家庭垃圾中或进行焚烧。

未部署的系统必须退还给 Alpinestars Tech-Air® 经销商，然后再退还给 Alpinestars，由 Alpinestars 处理。这项服务是免费的。

## 16. 事故发生时的行动

每当系统启动时，必须更换内部高压气体发生器，以便进行下一次充气。更换充气装置必须由 Alpinestars 授权经销商和/或维修中心 进行，他们将检查系统的状态，从而确认是否需要进一步的服务。

该系统的安全气囊经认证最多可充气三次。在第三次展开时，系统必须进行全面维修，除气体发生器外，还将更换安全气囊。此类服务必须由授权的 Alpinestars Tech-Air® 服务中心进行。

**重要信息！** 电子控制装置 (3) 会记录部署次数。第三次部署后，系统将永久显示系统故障，LED 显示屏上将显示稳定的红灯。

(2) 在 Alpinestars' Tech-Air® 授权服务中心进行全面维修之前，系统将一直处于锁定状态。



Tech-Air® 应用程序会显示警告，提示下次展开时需要更换安全气囊。此外，当系统展开后需要更换安全气囊时，应用程序也会显示警告。

如果发生部署情况，用户认为系统不应该部署，则应将系统退还给 Alpinestars Tech-Air® 经销商，并附上详细的事件报告（如果可能，包括照片）。

### 未展开的事故

在轻微、低能量和/或低速事故中，如速度低于第 3 节（“Tech-Air® 保护范围”）中所述的速度，系统很可能不会展开。尽管如此，仍应按照第 15 节“维护、保养、使用寿命和处置”中的维护检查，对系统进行彻底检查，以确保没有可能影响系统功能的重大损坏（撕裂、破洞等）。

如果用户认为系统应已部署，可通过 Tech-Air® App 向 Alpinestars 发送反馈和/或通过联系 Tech-Air® 支持直接向 Alpinestars 提供反馈。如果系统被送回 Alpinestars 授权的 Tech-Air® 服务中心进行检查，则必须包含对事件的详细描述（包括可能的照片）。



用户可通过 Tech-Air® App 和/或联系 Tech-Air® 支持（参见第 19 节“Tech-Air® 支持”）向 Alpinestars 通报与部署事件相关的任何反馈。

## 17. Tech-Air® 应用程序

该系统配备了一个蓝牙低功耗（BLE）装置，用户可将其手机直接连接到该系统，以便从系统中获取某些信息并使用若干功能，例如

- 监控系统状态；
- 验证已安装的软件版本，并最终执行最新的软件更新；
- 发送与系统及其性能有关的反馈；

**警告！Alpinestars 不负责报告可能发生的事故或向当事人提供任何帮助。用户同意 Alpinestars 没有义务或责任根据传送给 Alpinestars 的数据报告任何事故或任何事故的可能性。无论数据是否传送给 Alpinestars，用户都要承担任何事故或伤害的风险。**

Tech-Air® 应用程序可在 Android Play Store 和 Apple Store 下载。

**重要信息！** Tech-Air® App 不是系统作为防撞保护器工作的必要条件。即使 Tech-Air® App 没有安装或没有在用户的手机上运行，系统也会如第 2 至 13 节所述保护用户。系统无需连接 Tech-Air® App 即可工作。

## 用户注册

要访问 Tech-Air® 应用程序，用户必须登录，如果没有登录，则注册。要配置 Tech-Air® App，用户必须在手机设置中打开蓝牙。

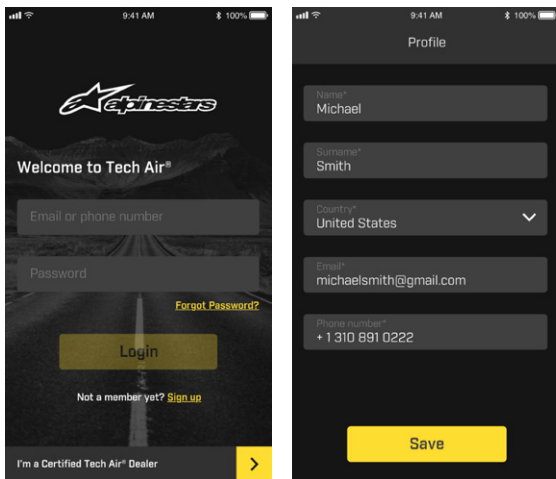


图 17

## 配对系统

蓝牙打开后，如果已经与 Tech-Air® 系统配对，应用程序将自动尝试与可用的 Tech-Air® 系统建立连接。如果没有 Tech-Air® 系统与应用程序配对，则可以通过扫描系统颈部内衬标签上的 QR 码，轻松将系统与应用程序配对。一旦系统与应用程序正确配对，就可以查看系统的整体状态，如电池电量和安装的软件，用户还可以启用或禁用应用程序提供的某些功能。

当 Tech-Air® 系统关闭时，蓝牙连接将保持激活状态，以便系统和手机之间进行对话，前提是系统在附近。在这种情况下，应用程序上闪烁的黄色指示灯将指示与应用程序的连接处于激活状态。

LED 显示屏 (2) 和用户可以与应用程序互动。当系统检测不到任何与应用程序的连接时，LED 显示屏 (2) 将自动关闭。

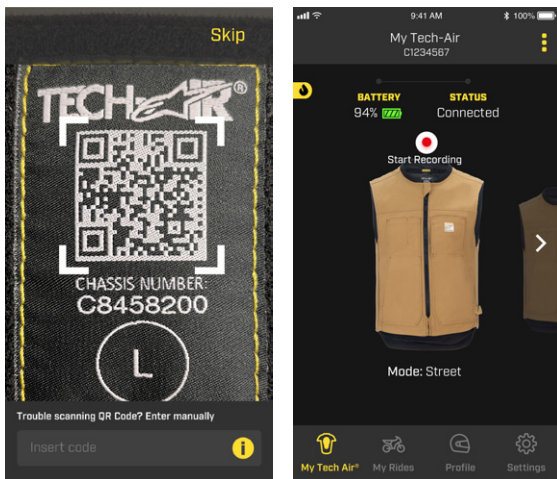


图 18

## 监控系统状态

该应用程序提供有关系统实际运行模式的信息，验证系统是否正常运行。屏幕上显示的“SYSTEM ON”表示系统检查已成功通过，系统处于激活状态。

在骑行过程中，“系统开启”模式处于激活状态，因此出于安全考虑，用户无法使用应用程序的大部分功能。如果用户需要关闭系统，例如在激烈的越野骑行过程中，可以使用 App 上的滑动图标关闭系统（如图 19 所示）。要重新激活，请打开和关闭激活拉链 (1)。

如图 19 所示，部署完成后，App 将显示相关状态，并带有“SYSTEM DEPLOYED（系统已部署）”字样。

**警告！** 每次收到此类通知后，必须将系统送往 Alpinestars 授权的 Tech-Air® 服务中心进行维修，以更换气体发生器，最终更换安全气囊，详见第 16 节“发生事故时的措施”。

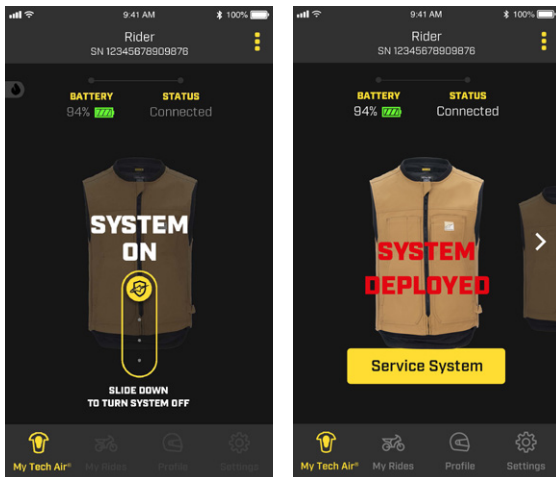


图 19

如上文第 16 节所述，系统的安全气囊经认证最多可展开 3 次，之后需要在维修时更换安全气囊。当还剩一次展开时，应用程序会通知用户。安全气囊第三次展开后，需要在维修系统时更换安全气囊和气体发生器。

## 用 MyRide 享受旅程

Tech-Air® 应用程序包含 MyRide 功能，可显示骑行信息，如骑行时间、距离和路线。MyRide 还可用于发送有关在特定骑行过程中使用系统时发生的任何事件的反馈信息。

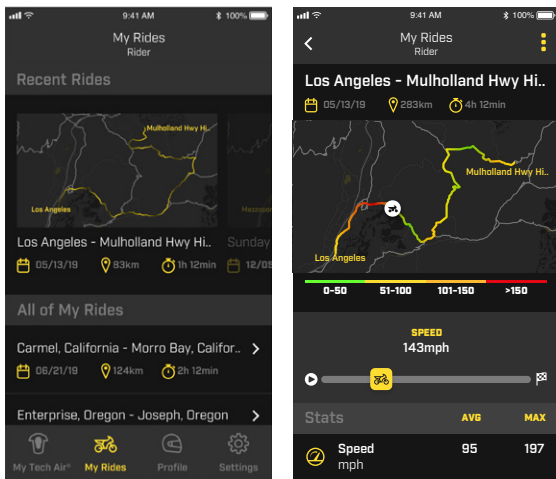


图 20

## 18. 故障排除

问题	可能的原因	可能的解决方案
关闭启动拉链 (1) 时, LED 显示屏 (2) 不亮	系统电池完全放电	给电池充电 (见第 11 节) 并检查 LED 在充电期间的正确表现
	LED 显示器 (2) 与电子控制装置 (3) 的连接不正确	检查电缆插入是否正确。
LED 显示屏上的红色 LED 指示灯 (2)	气体发生器空了和/或必须更换安全气囊	部署后, 必须更换气体发生器。在更换之前, 即使电池电量充足, 系统也无法工作, LED 显示屏 (2) 将显示红灯, 直到气体发生器被更换。如果同一个安全气囊展开超过 3 次, 即使更换了气体发生器, 红色 LED 指示灯也会显示系统故障。在这种情况下, 安全气囊本身必须更换, 并由授权的 Tech-Air® 服务中心重新启动系统。
	系统错误	如果气体充气器不是空的 (使用 Tech-Air® 应用程序仔细检查), 系统可能存在内部错误。请联系 Alpinestars 授权 Tech-Air® 服务中心检查系统。
红色 LED 闪烁, 蓝色 LED 亮起	电池电量低	剩余电池电量低于 4 小时。尽快给电池充电。



问题	可能的原因	可能的解决方案
<p>黄色 SOLID LED 指示灯无法通过系统检查，始终保持开启状态。不通过系统检查的 SOLID 蓝色 LED 指示灯点亮，LED 显示屏 (2) 不振动两次。</p>	<p>Tech-Air® 的电子控制单元 (ECU) (3) 在 ECU 袋中的位置可能不正确。</p>	<p>1. 打开拉链和钩扣，进入背心内侧的开口处 (图 21)。</p>  <p>图 21</p> <p>2. 进入电子控制单元 (ECU) (3) 放在系统背面的口袋里 (图 22)。</p>  <p>图 22</p>

问题	可能的原因	可能的解决方案
		<p>3.检查确保 ECU (3) 在袋中的位置正确，如 ECU 袋上的图和图 23 所示。ECU 应朝下放置，Tech-Air® 标志朝下，连接电缆从 ECU 顶部和右侧伸出。ECU 必须完全对准口袋的内衬。或倾斜。</p> <div data-bbox="653 477 917 915" data-label="Image"> </div> <p>图 23</p> <p><b>重要：</b> 如果 ECU 没有按照图 23 正确放置在口袋内，系统将无法布防和运行，因此 SOLID 蓝色 LED 指示灯将无法点亮。</p>

## 19. Tech-Air® 支持

如有疑问或需要更多信息，用户可联系购买系统的 Tech- Air® 经销商或直接联系 Alpinestars：

电子邮件：techsupport@alpinestars.com

电话：+39 0423 5286（询问 Tech-Air® 支持部门）

## 20. 认证信息

Tech-Air® 3 帆布系统由以下公司制造：Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 意大利

它还通过了多项认证。

### 个人防护设备

Tech-Air® 3 帆布系统被视为欧洲法规 (UE)2016/425 下的第二类认证个人防护设备（个人防护设备）。该产品还符合相应的英国法律（适用于英国的个人防护设备法规 2016/425）及修订版。已通过指定机构对该产品进行了欧盟型式检验。

作为撞击防护服，采用了 17092-6:2020 标准；作为摩托车手充气防护服，采用了以下标准：

- EN 1621-4:2013 摩托车手的机械冲击防护服--第 4 部分：摩托车手的充气防护服--要求和测试方法。

对于无法通过上述标准进行评估的设备特性，并与指定机构协商进行分析。

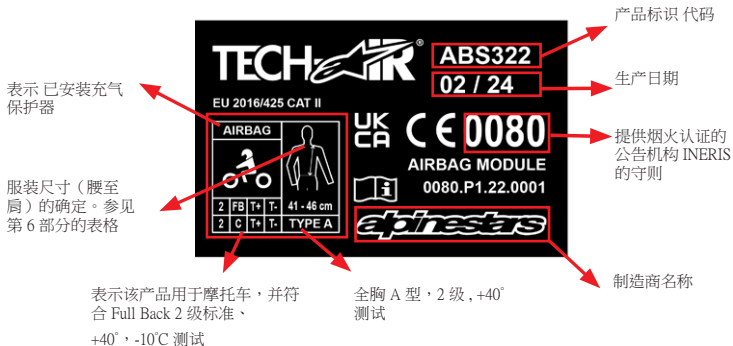
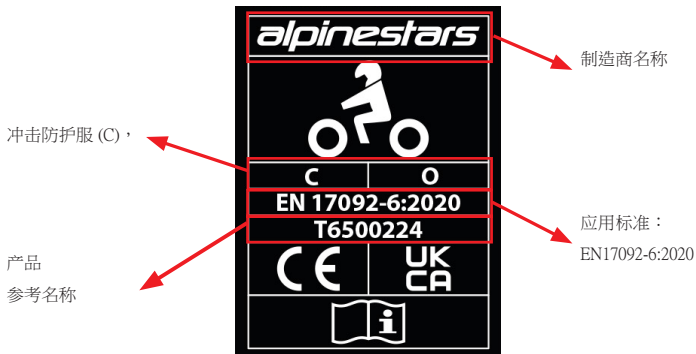
欧盟的审查工作由以下人员进行

公告机构 #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind.Villanova 7/A, 32013 Longarone (BL), Italy

- 产品标记的说明如下：

- 摩托车驾驶员防护服（EN 17092 - 6: 2020）

- 充气式防撞保护器



## 各防护等级的性能水平和机械要求

技术标准 EN 17092:2020 规定，摩托车防护服必须符合技术标准 EN 17092:2020 规定的相关防护等级的机械要求。

对最易暴露的部位（如肩部、肘部、髌部、膝部）规定了如下要求：

保护等级						
进行的测试	AAA 级服装 EN 17092- 2:2020	AA 级服装 EN 17092- 3:2020	A 级 服装 EN 17092- 4:2020	B 级 服装 EN 17092- 5:2020	C 级罩衣 服装 EN 17092- 6:2020	C 类内衣 服装 EN 17092- 6:2020
抗冲击耐 磨性	120 公里/小 时 - 75 英里/ 小时	70 km/h - 43 英里/ 小时	45 km/h - 28 英里/ 小时	45 km/h - 28 英里/ 小时	45 km/h - 28 英里/ 小时	不适用
撕裂强度	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
接缝强度	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## 摩托车手的护背

Tech-Air®3 帆布系统 与下列可拆卸式被动背部保护器兼容。即使系统 没有展开，被动式背部保护装置也能为背部提供保护。这些背部保护器根据 EN 1621-2:2014 标准被认证为欧盟 2016/425 法规下的第二类个人防护装备。系列产品也符合英国的相应法规（关于个人防护设备的 2016/425 法规 protective E equipment as applied in GB）。

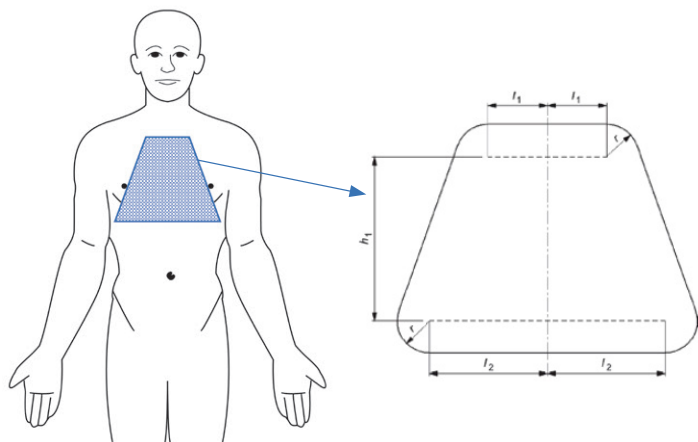
背部保护器名称	制造商	CE 代码	尺寸	保护级别	指定机构/批准机构
NUCLEON KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43 厘米、43-48 厘米、48-51 厘米)	第 2 级	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43 厘米、43-48 厘米、48-51 厘米)	第 2 级	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43 厘米、43-48 厘米、48-51 厘米)	第 1 级	NB #2008 / AB #8503
NUCLEON KR-1 CELLi	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43 厘米、43-48 厘米、48-51 厘米)	第 2 级	NB #0498 / AB #0362
NUCLEON PLASMA BACK INSERT	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	第 2 级	NB #0498

## 保护级别

下表总结并解释了充气式防撞保护器产品标识上的性能等级：

测试区域	用于测试的标准	温度	传输力	级别 1 级要求：平均值 ≤ 4.5kN；冲击力不超过 6kN 2 级要求：平均值 ≤ 2.5kN；冲击力不超过 3kN
全背面	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	平均 ≤ 2.5kN 峰值 ≤ 3.0kN	二级
全胸	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	平均 ≤ 2.5kN 峰值 ≤ 3.0kN	二级

## 胸部保护区说明



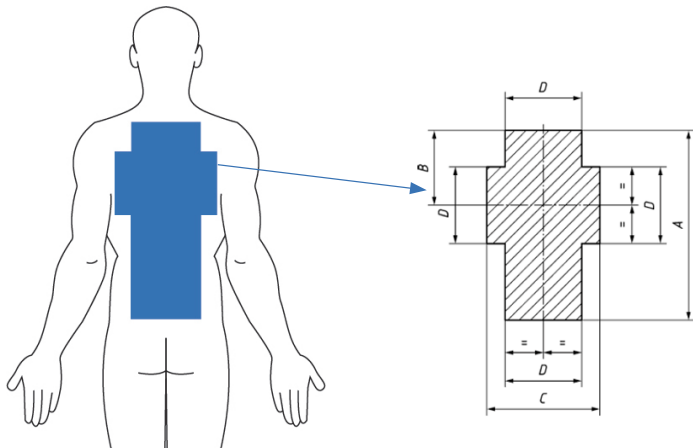
类型	尺寸 (毫米)			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

基础层尺寸	国际尺寸 MAN	护胸尺寸
XS	42-44	A 型
S	46-48	A 型
M	48-50	A 型
L	50-52	A 型
XL	54-56	B 型
2XL	56-58	B 型
3XL	60-62	B 型
4XL	62-64	B 型



## 后方保护区说明：

关于较大用户的腰到肩长度，请参考表 5 和表 6 第三栏中每个尺码的上限值。



尺寸					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注：所有尺寸均指最大使用者从腰部到肩部的长度（100%）。					

下表 5 列出了系统的尺寸、腰肩长度和建议的身高，以帮助选择。

**警告！建议的身高范围仅供参考。在选择系统尺寸之前，请务必检查正确的腰肩长度。**

表 5 - Tech-Air® 3 帆布尺寸（厘米和英寸）

系统尺寸	Int.尺寸 MAN	用户腰部到肩部的长度	建议高度范围
XS	42-44	41 厘米 (16.1 英寸) 至 46 厘米 (18.1 英寸)	最大 164 厘米 (65.6 英寸)
S	46-48	41 厘米 (16.1 英寸) 至 46 厘米 (18.1 英寸)	最大 175 厘米 (68.9 英寸)
M	48-50	41 厘米 (16.1 英寸) 至 46 厘米 (18.1 英寸)	最大 182 厘米 (71.8 英寸)
L	50-52	43 厘米 (16.9 英寸) 至 48 厘米 (18.9 英寸)	最大 190 厘米 (74.8 英寸)
XL	54-56	43 厘米 (16.9 英寸) 至 48 厘米 (18.9 英寸)	最大 190 厘米 (74.8 英寸)
2XL	56-58	48 厘米 (18.9 英寸) 至 53 厘米 (20.9 英寸)	最大 202 厘米 (79.3 英寸)
3XL	60-62	48 厘米 (18.9 英寸) 至 53 厘米 (20.9 英寸)	最大 202 厘米 (79.3 英寸)
4XL	62-64	48 厘米 (18.9 英寸) 至 53 厘米 (20.9 英寸)	最大 202 厘米 (79.3 英寸)

本个人防护设备的欧盟符合性声明（由欧盟 2016/425 号法规规定）可在以下网址下载：  
[eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

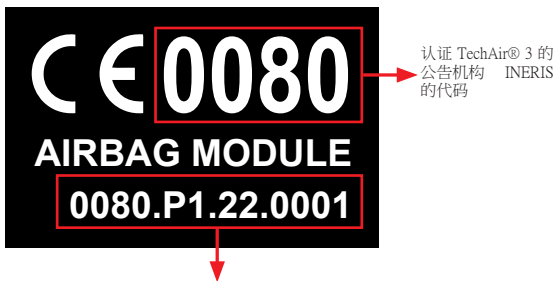
该个人防护设备的英国合格声明可在以下网址下载：[ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## 烟火物品

根据欧盟第 2013/29 号指令，Tech-Air® 3 系统包含一个烟火激活的冷气体发生器，因此整个项目被视为 P1 类“安全气囊模块”。因此，对该系统的设计进行了欧盟型式检验（模块 B），对该系统的装配进行了欧盟型式检验和审核（模块 E）。

欧盟型式检验和审核由第 0080 号公告机构 Ineris 进行，地址为 Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France。

TechAir® 3 系统上的 CE 标签会显示烟火认证的相关信息：



认证码：

0080：通知机构代码（INERIS）

P1：TechAir® 3 系统所含烟火物品的类别 22.0001：认证的唯一代码

## 电磁稳定性

Tech-Air® 3 系统的电子控制单元已根据不同的电子和无线电设备法规进行了测试。

### FCC 合规声明：

本系统已经过测试，符合 FCC 规则第 15 部分对 B 类数字设备的限制。这些限制旨在为住宅安装提供合理保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装环境中不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和打开设备来确定），建议用户尝试通过以下一项或多项措施来纠正干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接的电路不同的插座上。
- 请向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

**警告！ 未经 Alpinestars 明确批准的更改或修改可能会导致用户操作设备的权限失效。(第 15.21 部分)。**

### ID FCC: YCP – STM32WB5M001

### 加拿大合规声明：

根据集成电路规则 RSS-210 的规定，本设备经测试符合 B 类数字设备的限制要求。这些限制旨在为住宅安装提供合理的保护，防止有害干扰。本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不按照说明安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装环境中不会产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰，可如果干扰是通过关闭和打开设备来确定的，建议用户尝试采取以下一项或多项措施来纠正干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备与接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接的电路不同的插座上。



- 请向经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

**警告！ 未经合规性负责方明确批准的更改或修改可能会使用户的设备操作权限失效。(RSS-210)**

IC: 8976A-STM32WB5M01

#### **欧盟合规声明：**

Tech-Air® 3 系统包含一个蓝牙低功耗无线电模块，具有以下特点：

频带 2402 ÷ 2480 兆赫

额定输出功率 0 .00313 瓦

Alpinestars SpA 特此声明本无线设备符合欧盟指令 2014/53/EU。欧盟符合性声明副本可在以下网址获取：[eudeclaration](http://eudeclaration.com).

## 21. 用户须知 警告！

**Tech-Air® 3 系统是一种主动安全保护系统，不同于普通的摩托车服装，因此需要格外小心和注意。在使用该系统之前，您必须充分阅读和理解本用户手册，并密切注意以下警告：**

- 该系统在事故或事件中只能提供有限的保护。因此，即使在使用该系统的情况下，仍有可能发生严重或致命伤害。
- 某些类型的移动可能会被系统解释为碰撞，从而导致在未发生碰撞的情况下进行部署。
- 该系统的设计目的是在碰撞超过最低能量阈值时部署。这是为了防止在通常不需要保护的情况下浪费电荷。因此，在低速/低能量碰撞中，该系统不部署是可能的，也是合理的。
- 该系统不包含任何可由最终客户维修的部件，因此必须由经认可的 Alpinestars 服务人员进行维修和充电。
- 不要试图对电子设备和/或系统进行任何修改或调整。
- 该系统只能用于摩托车街道骑行和有限的越野用途。
- 本系统不得用于任何其他目的，无论是否与摩托车有关。这包括：公路赛、重型越野赛、Enduro、Motocross、Supermoto、特技表演和任何类型的非摩托车活动。在任何非预期活动中佩戴该系统（打开电子装置）可能会导致系统展开，造成您或他人受伤或死亡，并可能造成财产损失。Alpinestars 不接受任何在非预期使用环境下使用该系统的故障索赔。
- 在不使用和存放、运输或装运时，必须打开激活拉链 (1) 关闭系统。

# TECH AIR<sup>®</sup> 3

- 每次使用前，应检查系统是否有任何磨损或损坏迹象。此外，开机时必须检查 LED 显示屏 (2)。
- 如果系统报告故障（红色 LED 灯亮起），用户不应使用该系统，必须按照本用户手册中的说明进行操作。
- 只要 LED 显示屏 (2) 显示电池电量不足，系统就必须尽快充电。
- 该系统绝对不能机洗、浸水、烘干或熨烫，除去气囊的唯一背心和第 14 节所述情况外。
- 使用后，必须将系统送回 Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> 经销商处，由其安排系统充电，或直接送回 Alpinestars Tech- Air<sup>®</sup> 服务中心。
- 即使该系统从未使用过，或安全气囊从未启动过，也必须至少每两年或运行 500 小时对该系统进行一次维护。可通过 Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> 经销商或直接由 Alpinestars Tech- Air<sup>®</sup> 服务中心进行安排。

사용자 가이드

**TECH**  **IR 3**  
**CANVAS**

중요 - 본 설명서 읽기  
내부의 중요 안전 정보

v. 1.0







다음의 중요 경고 및 이용 제한 공지를 주의 깊게 읽어주세요:

모터사이클은 본질적으로 위험한 활동이며 사망을 포함한 심각한 부상을 초래할 수 있는 매우 위험한 스포츠입니다. 각 모터사이클 라이더는 모터사이클에 대해 잘 알고, 예측 가능한 다양한 위험을 인지하고, 관련 위험에 대한 지식을 바탕으로 해당 활동에 내재된 위험을 감수할지 여부를 결정해야 하며, 사망을 포함한 모든 부상 위험을 감수해야 합니다. 모든 모터사이클 라이더는 적절한 보호 장비를 사용해야 하지만, 각 라이더는 라이딩 중 안전에 특별한 주의를 기울여야 하며 추락, 충돌, 충격, 통제력 상실 등의 경우 사망을 포함한 부상이나 개인 및 재산 피해로부터 완벽한 보호를 제공할 수 있는 제품은 없음을 이해해야 합니다. 라이더는 안전 제품이 올바르게 장착되고 사용되는지 확인해야 합니다. 마모되었거나 개조되었거나 손상된 제품은 사용하지 마세요.

알파인스타즈는 특정 목적에 대한 제품의 적합성과 관련하여 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증이나 진술도 하지 않습니다.

알파인스타즈는 자사 제품이 부상, 사망 또는 손해로부터 개인 또는 재산을 보호하는 정도에 대해 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증이나 진술도 하지 않습니다.

알파인스타즈는 자사 제품을 착용하는 동안 발생한 부상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

## 목차

0. 사전 참고 사항	5
1. 소개	5
2. 운영 원칙	8
3. Tech-Air <sup>®</sup> 보호 봉투	9
4. 사용 제한 사항	15
5. 시스템 개요	17
6. 크기 조정	19
7. 건강 및 연령 제한	21
8. 호환되는 의상	22
9. 시스템 설치 및 피팅	23
10. 물건 운반 및 주머니 사용법	24
11. 배터리 충전	25
12. 시스템 운영	26
13. LED 디스플레이 표시	30
14. 청소, 보관 및 운송	32
15. 유지보수, 서비스, 수명 및 폐기	38
16. 사고 발생 시 조치	41
17. Tech-Air <sup>®</sup> 앱	42
18. 문제 해결	47
19. Tech-Air <sup>®</sup> 지원	50
20. 인증 정보	50
21. 사용자를 위한 중요 정보 경고!	61

## 0. 예비 참고 사항

이 설명서에서는 다음 네 가지 프레젠테이션 스타일을 사용하여 정보를 제공합니다:

**경고!** 준수하지 않을 경우 부상, 사망, 시스템 오작동 또는 기능 불량을 초래할 수 있는 중요한 정보를 제공하며, Tech-Air® 시스템의 기능에 대한 과장된 기대를 초래할 수 있습니다.

**중요!** 시스템의 한계에 관한 중요한 정보를 제공합니다.



**Tip:** Tech-Air® 시스템에 관한 유용한 조언을 제공합니다.

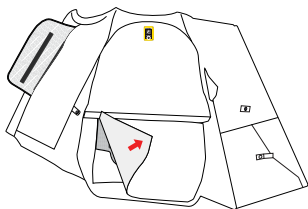


Tech-Air® 앱 옵션 기능과 관련된 정보를 제공합니다.

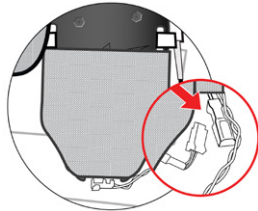
**중요!**  
처음 사용하기 전에 읽어주세요.

a) 이 제품은 배송 모드로 배송된다는 점에 유의하세요. 처음 사용하기 전에 반드시 이 지침에 따라 시스템을 준비해야 합니다.

b) 시스템을 처음 사용하려면 조끼 안쪽에 있는 지퍼와 후크 앤 루프 패치를 열어 개구부에 접근합니다.



c) 배터리를 전자 제어 장치에 연결하려면 인플레이터 하우징에 접근하여 배터리 커넥터를 연결합니다.



d) 지퍼와 후드 앤 루프 패치를 닫아 작동을 완료하고 “시스템 작동” 섹션에 나와 있는 지침을 따르세요.

## 1. 소개

알파인스타즈 제품을 선택해 주셔서 감사합니다!

테크-에어® 3 캔버스 시스템(이하 “시스템” 및/또는 “테크-에어® 3 캔버스 시스템”이라 함)은 스포츠 및 레저용 모터사이클을 위한 능동형 안전 시스템으로, 라이더 또는 동승자로서 모터사이클 사용자를 보호합니다. 사고 또는 기타 트리거 이벤트 발생 시, 이 시스템은 사용자의 가슴과 등 전체를 덮어 상체를 보호합니다. 본 시스템은 도로 주행 및 가벼운 오프로드 주행 상황 모두에서 작동하도록 설계되었습니다(아래 섹션 3에 명시된 오프로드 제한 사항에 따름).

이 시스템은 조끼 안에 포함된 독립형 에어백 시스템으로 구성되어 있으며, 모터사이클 사고 시 발생하는 충격으로부터 라이더 또는 동승자인 모터사이클 사용자를 추가로 보호할 수 있도록 설계되었습니다. 이 시스템은 표준 모터사이클 장비 위에 착용할 수 있도록 특별히 설계되었으며, 사고 발생 시 충격과 마모로부터 보장 범위 내에서 보호할 수 있습니다.

- 경고!** 본 시스템은 듀얼 충전 개념을 제공하지 않습니다. 에어백이 전개되면 에어백을 추가로 충전할 수 없습니다. 이는 시스템이 정비되고 에어백 인플레이터가 교체될 때까지 시스템 사용자가 더 이상 에어백으로부터 보호받지 못한다는 것을 의미합니다.
- 경고!** 본 시스템과 그 구성품은 기술적으로 진보된 모터사이클 안전 장비이므로 일반 모터사이클 의류처럼 취급해서는 안 됩니다. 모터사이클과 마찬가지로 시스템과 그 구성품은 올바르게 작동할 수 있도록 관리, 서비스 및 유지보수를 해야 합니다.
- 경고!** 본 시스템은 내마모성 인증을 받았지만, 본 시스템과 호환되는 추가 보호복과 함께 사용할 것을 적극 권장합니다(섹션 8 “호환되는 보호복” 참조).
- 경고!** 본 사용 설명서를 주의 깊게 읽고 완전히 이해한 후 본 사용 설명서에 설명된 조건과 경고를 따르는 것이 중요합니다. 장비와 관련하여 궁금한 점이 있으면 Tech-Air<sup>®</sup> 지원팀에 문의하세요(섹션 19 “Tech-Air<sup>®</sup> 지원” 참조).
- 중요!** 알파인스타즈는 별도의 통지 없이 수시로 시스템의 소프트웨어 및/또는 전자 부품을 업데이트할 수 있는 모든 권리를 보유합니다.

## 2. 운영 원칙

이 시스템은 에어백 전자 제어 장치(센서 내장)가 통합된 조끼와 LED 디스플레이(2)로 구성됩니다(그림 1). 에어백 전자 제어 장치에는 3축 가속도계 1개와 3축 자이로스코프 1개(센서 클러스터라고도 함)가 포함되어 있습니다. 이 센서들은 사용자의 신체에 가해지는 충격이나 예기치 않은 움직임을 모니터링합니다. 사용자의 신체에 갑작스럽게 많은 양의 에너지가 가해지면 시스템이 작동합니다. 이는 오토바이가 다른 차량이나 장애물과 충돌하거나 라이더가 통제력을 잃거나 라이더가 오토바이에서 떨어지는 등 오토바이가 사고에 연루되었을 때 발생할 수 있습니다.

본 시스템에는 전자 제어 장치(ECU)에 저전력 블루투스(BLE) 장치가 장착되어 있습니다(3). BLE를 사용하면 시스템을 휴대폰에 직접 연결하여 시스템에서 중요한 정보를 수신할 수 있을 뿐만 아니라 사용자가 다른 여러 기능에 액세스할 수 있습니다(자세한 내용은 섹션 17의 “Tech-Air<sup>®</sup> 앱” 참조). 본 시스템은 작동을 위해 Tech-Air<sup>®</sup> 앱에 연결할 필요가 없으며, Tech-Air<sup>®</sup> 앱과 독립적으로 작동합니다.



블루투스를 통해 시스템을 휴대폰에 연결하려면 휴대폰에서 블루투스 모듈을 활성화하고 구글 플레이 스토어 또는 애플 스토어에서 테크에어® 앱을 다운로드해야 합니다.

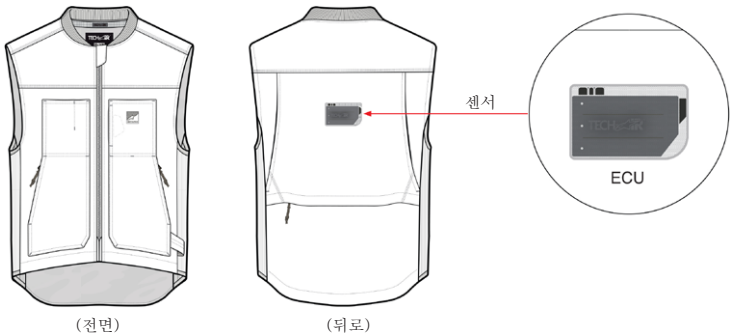


그림 1: 센서 위치

# TECH-AIR® 3

이 시스템에는 도로뿐만 아니라 가벼운 오프로드 도로에서도 시스템을 사용할 수 있는 “스트리트 모드”가 포함되어 있습니다. 사용자는 Tech-Air® 앱으로 확인하여 시스템에 스트리트 모드가 올바르게 설치되었는지 쉽게 확인할 수 있습니다.



사용자는 항상 앱을 통해 시스템이 최신 소프트웨어 릴리스를 실행하고 있는지 확인해야 합니다.

## 3. 보호의 Tech-Air® 봉투

“보호 범위”는 일반적으로 시스템이 보호를 제공할 수 있는 상황 및/또는 상황을 “보호 범위 내부”로 표시하고, 그렇지 않은 상황을 “보호 범위 외부”로 표시하여 설명하는 데 사용되는 용어입니다.

**경고! 어떤 제품도 추락, 사고, 충돌, 충격, 통제력 상실 또는 기타 사건 발생 시 부상(또는 사망), 인명 또는 재산 피해로부터 완벽한 보호를 제공하지 못합니다.**

본 시스템에는 그림 2에 표시된 영역을 덮는 가방이 장착되어 있어 사고 또는 기타 트리거 이벤트 발생 시 시스템을 착용한 사용자(라이더 및 동승자 모두)를 보호합니다. 본 사용자 설명서의 뒷부분에 설명된 바와 같이 보호 기능에는 제한이 있습니다(3.2절 및 4절 “사용상의 제한” 참조).

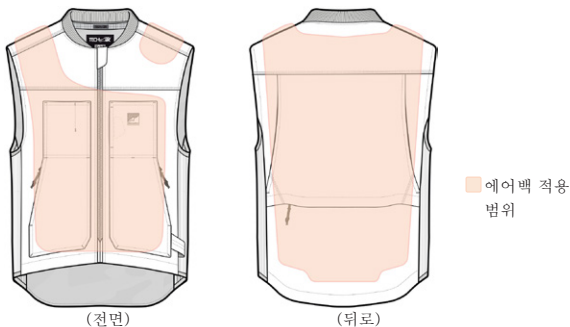


그림 2: 에어백 커버리지 영역



시스템의 경우 보호 범위에는 장애물( ) 또는 차량( )에 대한 충돌과 제어권 상실 충돌(일반적으로 '로우 사이드' 및 '하이 사이드' 충돌이라고 함)이 포함됩니다.

스트리트 모드에서 보호 범위에는 라이더의 오토바이가 정지한 상태에서 다른 차량에 치이는 상황도 포함됩니다.

표 1에는 거리 모드의 보호 범위가 요약되어 있습니다.

**중요!** 명시적으로 언급되지 않는 한, 본 설명서에서 사용자가 다른 물체와 '접촉' 및/또는 '충격'을 받는다는 것은 항상 신체의 해당 부위를 지칭해야 합니다.

**경고!** 본 시스템은 그림 2에 표시된 바와 같이 에어백 커버리지 영역의 힘에 대해서만 제한적인 충격 보호 기능을 제공합니다. 시스템이 에어백 커버리지 또는 보호 영역의 내부 및/또는 외부에서 발생하는 부상(중상 또는 치명적 부상 포함)을 예방한다는 보장은 없습니다.

**경고!** 시스템은 사용자의 사고를 예방할 수 없습니다.

**경고!** 시스템을 포함한 어떠한 보호 장치도 가능한 모든 부상 원인으로부터 보호할 수 없으므로 부상에 대한 완전한 보호를 제공할 수 없습니다.

**경고!** 본 시스템 착용이 다른 보호용 모터사이클 의류 및 장비 착용을 대체할 수 없습니다. 잠재적인 보호 기능을 최대한 발휘하려면 항상 적절한 모터사이클 장비와 함께 시스템을 착용해야 합니다. 보완적인 PPE 의복으로는 재킷 또는 바지(EN 17092 파트 2, 3, 4, 5에 따름), 기타 충격 보호대, 부츠(EN 13634에 따름) 및 장갑(EN 13594에 따름), 가시성 의류(EN 1150에 따름) 또는 고시인성 액세서리(EN 13356에 따름) 등이 있을 수 있습니다.





인시던트 유형			거리 모드
크래시	장애물 또는 차량에 부딪힘		✓
	고정 충돌		✓
통제력 상실	로우 사이드 크래시		✓
	하이 사이드 크래시		✓

표 1: 거리 모드에 대한 보호 범위 요약.

### 3.1 거리 모드용 보호 봉투

스트리트 모드에서 시스템은 시스템 점검을 통과하고(제12장 “시스템 작동” 참조) 약 10초 동안 라이딩을 시작한 후에만 활성화됩니다. 시스템이 활성화되면 라이더가 정차하더라도 시스템이 수동으로 꺼질 때까지 활성화된 상태로 유지되며, 보호 범위 조건에 설명된 대로 모터사이클이 차량에 부딪혔을 때 정지 상태에서도 보호 기능을 제공합니다(3.1.2항 참조).

표 1에 요약된 대로 거리 모드에서 보호 범위에는 다음이 포함됩니다:

- 장애물 또는 차량에 부딪힘
- 고정 충돌
- 로우 사이드 크래시
- 하이 사이드 크래시

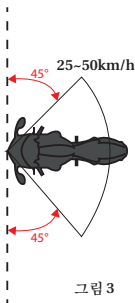
#### 3.1.1 장애물 충돌에 대한 보호 봉투

모터사이클이 차량 또는 장애물과 충돌하는 충돌 사고에서 시스템은 다음 조건에 따라 사용자의 신체 부위가 장애물에 닿기 전에 팽창하여 보호합니다(그림 3):

상대 도착 속도	25km/h(15mph)에서 50km/h(31mph) 사이
충격 각도(그림 3)	45°~135°

#### 표 2: 충돌 조건

위의 매개변수는 라이더와 동승자 모두에게 유효합니다.



**중요!** 그림 3은 사용자의 신체가 덮인 부위가 장애물에 닿기 전에 시스템이 팽창할 것으로 예상되는 보호 범위의 윤곽을 보여줍니다. 시속 50km/h(31마일) 이상의 속도 또는 신고된 각도를 벗어난 속도에서도 시스템이 전개될 것으로 예상되지만, 보호 범위 밖에서는 장애물과 사용자의 보호 영역이 접촉하기 전에 시스템이 완전히 팽창하지 않을 수 있습니다.

**경고!** 표 2의 조건 외에는 첫 번째 충격 전에 시스템이 전개되지 않을 수 있지만, 충격 후 라이더가 갑자기 모터사이클에서 떨어지면 충격 각도에 관계없이 전개될 수 있습니다.

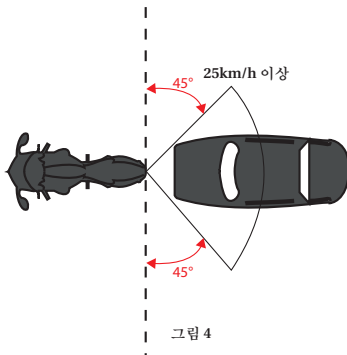
### 3.1.2 정지 충돌에 대한 보호 봉투

거리 모드에서는 다음 조건에 따라 차량이 정지된 오토바이와 충돌하는 충돌 상황에서 시스템이 활성화되는지 테스트합니다(그림 4):

차량 도착 속도	25km/h(15mph)부터
충격 각도	45°~135°, 후면/전면

표 3: 충돌 조건

위의 매개변수는 라이더와 동승자 모두에게 유효합니다.



**중요!** 충돌 시 모터사이클과 차량 또는 장애물 사이의 (상대적) 속도가 25km/h(15마일) 미만인 경우, 충돌/충돌 시 시스템이 작동하지 않을 수 있지만 충돌 후 라이더 또는 동승자가 갑자기 모터사이클에서 떨어지면 시스템이 작동할 수 있습니다.

### 3.1.3 제어권 상실 충돌에 대한 보호 봉투

통제력 상실 충돌(로우 사이드 및 하이 사이드 충돌)은 다른 차량이나 장애물과의 충돌 없이도 주행 중 모터사이클이 넘어지는 경우가 많습니다. 이는 일반적으로 회전 또는 급제동 중에 타이어의 노면 접지력을 잃을 때 발생합니다.

**경고!** 로우 사이드 충돌 시, 시스템이 지면과 첫 번째 충돌하기 전에 전개되지 않을 수 있지만, 다음 슬라이딩 단계에서 전개될 수 있습니다(있는 경우).

### 3.2 보호 봉투: 사용 제한

일반적으로 환경 조건으로 인해 시스템이 시스템을 활성화하기에 충분한 가속도 및/또는 각속도를 측정할 수 없는 경우, 보호 구역 내에서도 시스템 배포에 몇 가지 제한이 있습니다.

**경고!** 충돌 조건이 위에 설명된 보호 범위를 벗어나는 경우, 시스템에서 측정된 가속도 및 각속도가 시스템을 활성화하기에 충분하지 않으면 시스템이 전개되지 않을 수 있습니다.

**경고!** 시스템이 배포되기 위해 사용자가 충돌 사고에 연루될 필요는 없습니다. 예를 들어, 사용자가 시스템을 착용한 상태에서 넘어지는 경우(예: 오토바이에서 내릴 때) 시스템이 배포됩니다. 이러한 유형의 “비탑승” 배포는 시스템의 장애가 아닙니다.

## 가벼운 오프로드 라이딩

본 시스템은 자갈길에서만 제한적으로 오프로드에서 사용할 수 있습니다. 시스템을 오프로드에서 사용하기 위한 목적으로 자갈길의 정의는 다음과 같습니다:

- 자갈이 깔린 비포장 도로.
- 최소 폭은 4m(13피트)입니다.
- 그라데이션이 +/-30% 없습니다.
- 깊이 50cm(19.5")를 초과하는 흙, 계단 또는 구멍이 없어야 합니다.



예를 들어 사용자가 심한 오프로드 라이딩을 하는 경우, Tech-Air® 앱을 사용하면 시스템 보호 기능을 일시적으로 비활성화할 수 있습니다. 앱으로 시스템을 다시 켤 수는 없으며, 활성화 지퍼(1)를 다시 열고 닫아야만 시스템을 다시 켤 수 있습니다.

**중요!** 오프로드 주행 시, 특히 라이더가 미숙할 경우 모터사이클에서 떨어질 확률이 현저히 높아집니다. 정차 중이라도 넘어지면 시스템이 전개되어 시스템을 반환하고 재충전할 때까지 사용자를 보호하지 못할 수 있습니다(섹션 16 “사고 발생 시 조치” 참조).

## 4. 사용의 제한

**경고!** 본 시스템은 갑작스러운 신체 움직임과 충격에 민감하므로 위에 명시된 조건과 제한 사항 내에서만 모터사이클을 타는 용도로만 사용해야 합니다. 본 시스템은 다음과 같은 용도로 사용할 수 없습니다:

- a. 모든 레이싱 또는 경쟁 이벤트;
- b. 엔듀로, 모터크로스 또는 슈퍼모토 이벤트;
- c. 오토바이 묘기, 또는
- d. 측면 미끄러짐, 휠리 등.;
- e. 모터사이클 이외의 모든 활동.

- 경고!** 사용 중 시스템이 감지 및/또는 수신한 충격, 움직임 및/또는 기타 입력으로 인해, 가능성은 낮지만 충돌 이벤트가 없는데도 시스템이 배포될 수 있습니다.
- 경고!** 당사는 사용자가 타고 있는 모터사이클의 종류, 특히 스쿠터나 레이싱 트라이얼 모터사이클의 경우 사용자가 모터사이클의 부품이나 다른 물체와 충돌하기 전에 시스템이 배포될 것이라고 보장할 수 없습니다.
- 경고!** 본 시스템 착용이 다른 보호용 모터사이클 의류 및 장비 착용을 대체할 수 없습니다. 본 시스템은 항상 헬멧, 보호대, 부츠, 장갑, 재킷 및 기타 적절한 보호 장비를 포함하여 머리부터 발끝까지 라이더를 감싸는 적절한 모터사이클 장비 및 의류와 함께 착용해야 잠재적인 보호 기능을 최대한 발휘할 수 있습니다.
- 경고!** 시스템의 작동 온도는 -20°~+50°(-4°F~122°F) 사이입니다.
- 경고!** 저기압에서는 시스템에 대한 올바른 수준의 보호가 보장되지 않을 수 있으므로 해발 4,000미터 상공에서 시스템을 사용하지 마세요.

## 5. 시스템 개요

아래 다이어그램은 시스템의 여러 부분을 설명합니다. 번호가 매겨진 부분은 이 사용 설명서를 안내하는 데 사용됩니다.

### TECH-AIR® 3 캔버스 시스템

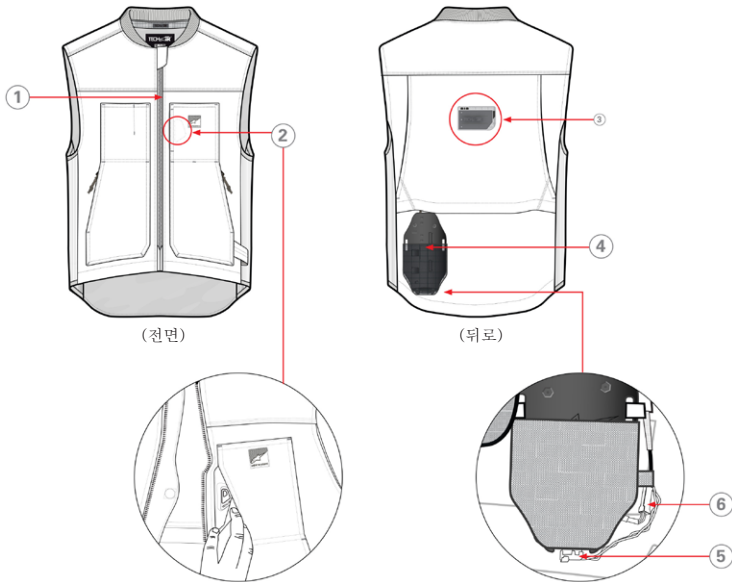


그림 5

1. 활성화 지퍼
2. -LED 디스플레이
3. 전자 제어 장치
4. 인플레이터 하우징
5. 인플레이터 스크브 커넥터
6. 배터리 커넥터



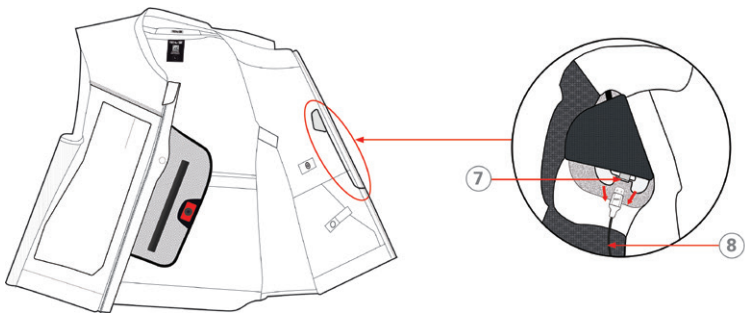
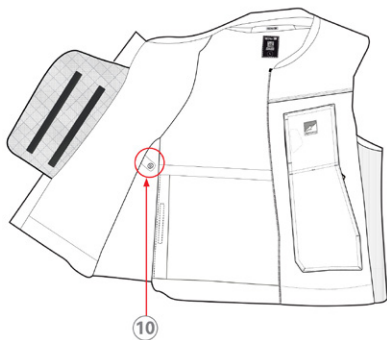
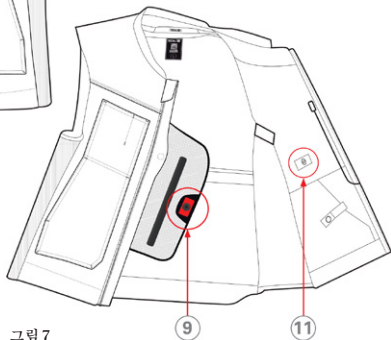


그림 6

- 7. 타입 C USB 충전 포트
- 8. 타입 C USB 충전 케이블



10



9

11

그림 7

- 9. 가슴 자석 버튼
- 10. 오른쪽 마그네틱 버튼
- 11. 왼쪽 마그네틱 버튼

## 6. 크기 조정

이 시스템은 XS부터 4XL까지 다양한 사이즈로 제공됩니다.

각 사이즈는 사용자의 허리에서 어깨까지의 길이에 따라 다릅니다(그림 8).  
허리에서 어깨까지의 길이(WSL)는 올바른 사이즈의 등 보호대를 선택하는 데 중요한 매개변수입니다. 사용자는 항상 다음을 고려해야 합니다.

치수에 맞는 WSL이 있는 보호대를 사용해야 합니다.

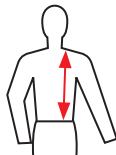


그림 8



각 Tech-Air® 3 캔버스 크기별 WSL에 대한 자세한 내용은 섹션 20(인증 정보)을 참조하세요.

사고 발생 시 최대한의 잠재적 보호를 제공하려면 시스템을 올바르게 장착하는 것이 중요합니다. 올바른 사이즈를 선택하는 데 도움을 주기 위해 사용자는 각 시스템 사이즈에 대한 신체 치수를 제공하는 아래 표 4a를 참조할 수 있습니다. 잘못으로 사용할 경우, 착용 후 측면 탄성 패널이 늘어나지 않고 올바르게 맞는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 에어백이 팽창할 때 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

#### 남성용 사이즈 가이드 테크-에어® 3 캔버스

크기	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 가슴 (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. 허리 (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 바깥쪽 팔 (CM)	51.5	53.5	54.5	56.5	57.5	59	60	62	63	65	66	68	66	68	68	70
G. 높이(CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 가슴 (IN)	32 7/8	35	35	37 1/4	37 1/4	39 3/8	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 3/4	43 3/4	45 7/8	45 7/8	48	48	50 1/4
B. 허리 (IN)	27 1/8	29 1/2	29 1/2	31 7/8	31 7/8	34 1/4	34 1/4	36 1/4	36 1/4	38 1/4	38 1/4	40 1/8	40 1/8	42 1/8	42 1/8	44 1/8
F. 바깥쪽 팔 (인쪽)	20 1/4	21	21 1/2	22 1/4	22 5/8	23 1/4	23 5/8	24 3/8	24 3/4	25 5/8	26	26 3/4	26	26 3/4	26 3/4	27 1/2
G. 높이(인치)	64 1/8	66 1/8	66 1/2	68 1/2	68 7/8	70 1/2	70 7/8	72 1/2	72 7/8	74 3/8	74 3/4	76 3/8	74 3/4	76 3/8	76 3/4	78 3/8

표 4a

## 측정 방법 남성용 E

### A. 가슴

테이프를 수평으로 유지하면서 겨드랑이 아래 가장 넓은 부분을 측정합니다.

### B. 허리

배꼽과 인라인으로 자연스러운 허리 둘레를 측정하고 테이프를 유지합니다.

수평.

### C. 엉덩이

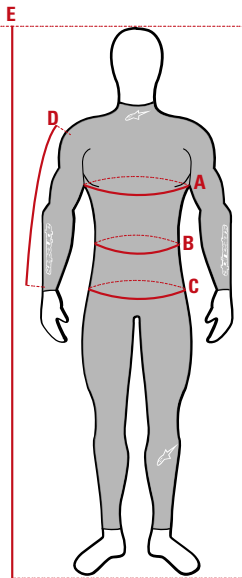
테이프를 수평으로 유지하면서 허리 라인에서 약 20cm 아래 엉덩이의 가장 넓은 부분을 측정합니다.

### D. 바깥쪽 팔

어깨(상완골)에서 손목까지 측정합니다.

### E. 높이

벽에 기대어 서서 다른 사람에게 테이프를 수직으로 유지하면서 바닥에서 머리 꼭대기까지 측정해 달라고 부탁합니다.



## 7. 건강 및 연령 제한 사항

**중요!** 유럽에서는 불꽃류 지침 EU 2013/29에 따라 18세 미만에게 불꽃류 제품을 판매하는 것을 금지하고 있습니다.

**경고!** 어떤 경우에도 어린이가 시스템을 취급해서는 안 됩니다.

**경고!** 충돌 시 시스템의 팽창으로 인해 허리와 몸통에 갑작스러운 압력이 가해집니다. 이로 인해 건강 상태가 좋지 않은 사용자에게는 불편함 및/또는 통증 및/또는 합병증을 유발할 수 있습니다.

**경고!** 심장 질환 병력이 있거나 심장을 약화시킬 수 있는 기타 질병, 상태, 고통 또는 질환이 있는 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

**경고!** 심박조율기 또는 기타 이식형 전자 의료 기기를 착용한 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

**경고!** 목이나 허리에 문제가 있는 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

**경고!** 임신 중인 여성은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

**경고!** 인공 유방 보형물을 이식한 여성은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

**경고!** 에어백이 바디 피어싱에 닿거나 에어백이 팽창할 경우 불편함 및/또는 부상을 유발할 수 있으므로 에어백 커버리지 영역과 일치하는 바디 피어싱은 시스템 사용 전에 제거해야 합니다.

## 알레르기 관련 조언

합성, 고무 또는 플라스틱 소재에 특정 피부 알레르기가 있는 사람은 시스템을 착용할 때마다 피부를 주의 깊게 관찰해야 합니다. 피부 자극이 발생하면 즉시 시스템 착용을 중단하고 의사의 조언 및/또는 치료를 받으십시오.

## 8. 호환 의류

본 시스템은 모든 보호복 위에 착용하도록 특별히 설계되었으며, 섹션 10 “물건의 운송 및 주머니 사용”에 명시된 제한 사항이 있습니다.

본 시스템은 내마모성 의류로 인증되었습니다. 따라서, 본 시스템은 사고 시 발생할 수 있는 마모에 대해 전체 부위에 대한 보호를 보장합니다. 그러나 시스템을 덮지 않은 부위에 대한 보호를 보장할 수 있는 EN 17092-2, 3, 4 또는 5 부품에 따라 인증된 보호 복과 함께 사용할 것을 적극 권장합니다.

## 9. 시스템 설치 및 피팅

시스템을 올바르게 사용하려면 사용자는 다음 단계를 거쳐야 합니다:

1. 시스템을 착용하고 가슴 부위에 있는 에어백을 가슴 자석 버튼(9)과 조끼에 있는 왼쪽 자석 버튼(11)을 연결하여 고정합니다(그림 9).
2. 활성화 지퍼(1)를 아래에서 위로 닫고 시스템이 켜질 때까지 기다립니다.
3. 활성화 지퍼(1)가 올바르게 닫히고 시스템이 켜지면 LED 디스플레이(2)가 켜지고 같은 영역에서 진동이 발생하여 신호를 보냅니다.
4. 시스템의 전원이 켜지면 LED 디스플레이(2)를 확인하여 시스템이 올바르게 시작되었는지 확인합니다(섹션 13 “LED 디스플레이 표시” 참조). 특히, 사용자는 시스템 시작 후 시스템 오류가 없는지 확인해야 합니다.

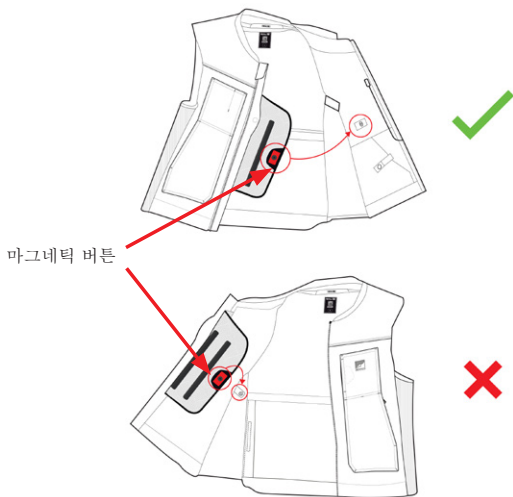


그림 9

5. 시스템이 켜지면(섹션 13 “LED 디스플레이 표시” 참조), 섹션 3 “Tech-Air® 보호 봉투”에 설명된 조건에서 시스템을 배포할 준비가 된 것입니다.
6. 시스템을 사용할 때는 항상 가슴 자석 버튼(9)을 왼쪽 자석 버튼(11)에 연결하고, 오른쪽 자석 버튼(10)은 시스템을 사용하지 않을 때만 사용하세요.

**경고!** 사고 발생 시 최대한의 잠재적 보호를 제공하려면 시스템을 올바르게 장착하는 것이 중요합니다. 착용 후에는 측면 탄성 패널이 늘어나고 올바르게 장착되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 에어백이 팽창할 때 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

**경고!** 사용자가 시스템을 착용하지 않을 때는 항상 활성화 지퍼(1)가 열려 있는지 확인하고, LED 디스플레이(2)를 확인하여 시스템이 켜져 있지 않은지 확인합니다.

**경고!** 시스템을 사용할 때는 항상 가슴 자석 버튼(9)이 왼쪽 자석 버튼(11)에 연결되어 있는지 확인하십시오. 시스템을 사용하지 않을 때만 가슴 자석 버튼(9)을 오른쪽 자석 버튼(10)에 연결하십시오.

## 10. 물건 운송 및 포켓 사용

시스템을 사용할 때, 귀하는 시스템에 있는 주머니 안에 있는 물건과 겹옷 및/또는 속옷의 주머니에 있는 물건에 특히 주의를 기울여야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다:

- 주머니에 날카롭거나 뾰족한 물체를 넣으면 에어백이 찢려 에어백의 팽창이 손상될 수 있습니다.
- 부피가 큰 물체는 전개 후 에어백의 팽창을 제한하여 에어백의 효과를 감소시키거나 시스템이 팽창할 때 훨씬 더 단단하게 느껴져 불편함을 증가시키거나 주의력 분산 또는 부상을 유발할 수 있습니다.

**중요!** 가슴 안쪽 포켓의 내용물에도 각별한 주의를 기울여야 합니다. 가슴 안쪽 주머니에는 지갑과 같은 평평한 물건만 넣어야 합니다.

**경고!** 주머니에 편안하게 들어갈 수 있는 경우, 무딘 물체만 시스템과 의복의 주머니에 넣어 운반해야 합니다. 날카롭거나 뾰족한 물체를 포함한 모든 크기와 모양의 물체를 시스템과 의복의 주머니에 꽂 채워서 운반하려고 시도해서는 안 됩니다. 이러한 물체는 사용자가 다치거나 시스템이 팽창할 때 에어백이 손상될 수 있으므로 어떠한 상황에서도 운반해서는 안 됩니다.

**경고!** 에어백이 팽창하는 동안 주머니에 들어 있는 물건이 갑작스러운 스트레스를 받을 수 있습니다. 따라서 에어백이 팽창할 때 손상될 수 있는 섬세한 물건은 주머니에 넣지 마세요.

## 11. 배터리 충전 중

이 시스템에는 C타입 USB 충전 케이블(8)이 함께 제공되어 C타입 USB 충전 포트(7)에 쉽고 빠르게 연결할 수 있습니다. 조끼 안쪽의 LED 디스플레이(2) 아래에 있는 개구부를 통해 USB 충전 포트(7)에 접근할 수 있습니다.

모든 표준 USB 충전기를 사용하여 시스템을 충전할 수 있습니다. 충전 중 전류 흡수량은 약 1 암페어입니다. 사용자는 사용하는 충전기가 이러한 전류를 공급할 수 있는지 확인해야 합니다. 충전기의 전류 용량이 낮으면 충전 시간이 길어질 수 있습니다.

처음 사용하기 전에 시스템을 완전히 충전하세요. 이렇게 하려면 제공된 C타입 USB 충전 케이블(8) 또는 표준 C타입 USB 충전 케이블을 조끼의 적절한 구멍을 통해 LED 디스플레이(2)에 있는 C타입 USB 충전 포트(7)에 연결합니다. 충전이 완료되면 LED 디스플레이(2)는 “LED 디스플레이 표시”(색션 13 참조)에 제공된 설명에 따라 점등 및 깜박임 LED의 다른 조합을 표시합니다.

**중요!** 배터리는 주변 온도가 0°C~40°C(32°F~104°F) 사이일 때만 재충전됩니다.

**중요!** 배터리를 주기적으로 충전하지 않으면 완전히 충전하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.



**경고!** 배터리를 충전하는 동안 시스템을 방치하지 마세요. 온도 범위가 **0°C~40°C(32°F~104°F)**인 건조한 장소에서만 충전하세요.

## 충전 및 사용 시간

방전된 배터리를 1암페어 이상의 전류를 공급할 수 있는 표준 USB 충전기로 충전하는데 약 4시간이 소요됩니다. 배터리를 완전히 충전하면 약 40시간 동안 사용할 수 있습니다. 시간이 부족한 경우 약 1시간 동안 배터리를 충전하면 약 10시간 동안 사용할 수 있습니다.



**팁:** 시스템을 컴퓨터 또는 다른 마이크로 USB 충전기에 연결하여 충전할 수 있습니다. 그러나 전류 출력이 1암페어 미만인 경우 충전 시간이 위에 명시된 것보다 길어집니다.

사용 중 배터리 충전량이 매우 낮아져 시스템이 꺼질 경우, LED 디스플레이(2)가 짧은 진동(~1초)으로 이 상태를 알립니다. 시스템 전원이 꺼지면 긴 진동(~3초)으로 신호를 보냅니다.

**경고!** USB 충전기를 사용할 때는 안전한 작동을 위해 항상 EN 62368-1을 준수하는 클래스 1(ES1) 및 클래스 1(PS1) 또는 2(PS2) 전원, 최대 출력 전류가 2암페어인 제품인지 확인해야 합니다.

**경고!** 빨간색 배터리 잔량 LED 표시등이 깜박이면 배터리 잔량이 부족함을 나타내므로 가능한 한 빨리 시스템을 충전해야 합니다.

## 12. 시스템 운영

### a) 시스템 켜기

시스템을 켜려면 활성화 지퍼(1)를 아래에서 위로 완전히 닫습니다. 내부 센서가 활성화 지퍼(1)가 닫힌 것을 감지하고 시스템이 켜집니다. 시스템의 전원은 LED 디스플레이(2)가 켜지고 같은 영역에서 짧은 진동(~1초)이 발생하여 신호를 보냅니다. 이때 사용자는 반드시 LED 디스플레이(2)를 확인하여 시스템이 올바르게 시작되었는지 확인해야 합니다. LED 표시등의 의미는 아래 섹션 13의 “LED 디스플레이 표시”를 참조하세요.

**경고!** 시스템을 활성화하려면 마그네틱 버튼을 닫아 가슴 부분의 에어백이 올바르게 위치하도록 주의하면서 활성화 지퍼(1)를 올바르게 닫아야 합니다.



**팁:** 시스템이 켜지지 않는 경우(LED 표시가 없는 경우) 활성화 지퍼(1)가 올바르게 닫혔는지 확인하세요. 또한 Tech-Air<sup>®</sup> 배터리가 충분히 충전되어 있는지 확인합니다. 문제가 지속되면 Tech-Air<sup>®</sup> 지원팀에 문의하세요(섹션 19 “Tech-Air<sup>®</sup> 지원” 참조).



배터리와 Tech-Air<sup>®</sup> 시스템의 상태는 시스템을 Tech-Air<sup>®</sup> 앱에 연결하여 확인할 수 있습니다. 시스템 점검을 성공적으로 통과하고 시스템이 활성화되면 Tech-Air<sup>®</sup> 앱에 “시스템 켜짐”이라는 표시가 표시됩니다.



시스템 비활성화는 Tech-Air<sup>®</sup> 앱을 사용하여 직접 “강제”로 설정할 수 있습니다. 이 기능은 사용자가 오프로드 라이딩을 시작하기 전에 에어백 보호 기능을 끄고 싶을 때 유용합니다[앱을 통해 시스템을 다시 켤 수 없다는 점에 유의하십시오. 시스템을 켜려면 활성화 지퍼(1)를 열고 닫으십시오].

## b) 시스템 점검

시스템이 올바르게 켜지면 시스템이 시스템 검사를 수행하기 시작합니다. 이 작업은 노란색 LED 표시등으로 표시됩니다. 이 단계에서 시스템은 사용자가 올바르게 착용했는지 확인합니다. 시스템 검사 중에는 시스템이 배포되지 않습니다. 이 단계는 몇 초 정도 걸릴 수 있습니다.

시스템 점검이 수행되는 동안 시스템은 다음 활동 중 하나 또는 모두를 수행하기 위해 사용자의 신체 움직임을 찾고 있습니다:

- 걸기(계단 오르내리기 포함).
- 모터사이클 장착하기.
- 오토바이 타기.

다음 활동은 시스템 검사를 통과하지 못할 가능성이 높습니다:

- 재킷을 입지 않고 지퍼를 올리기.
- 가만히 서 있기.
- 앉기 - 엔진이 유휴 상태인 오토바이에 앉는 것을 포함합니다.

시스템 검사를 통과하면 파란색 LED 표시등이 켜지고 LED 디스플레이(2)가 두 번 진동합니다.

**경고!** 시스템은 약 10초 동안 라이딩을 시작한 후에만 완전히 활성화(즉, 전개 준비 완료)됩니다. 일단 활성화되면, 시스템은 라이더가 정차하더라도 시스템이 수동으로 꺼질 때까지 활성화 상태를 유지하여 보호 범위 조건에 설명된 대로 모터사이클이 다른 차량에 부딪힐 경우 정지 상태에서도 보호 기능을 제공합니다(섹션 3 “Tech-Air® 보호 범위” 참조).

**경고!** 사용자는 시스템 점검 후 항상 LED 디스플레이(2)를 확인하여 시스템 탑승/사용을 시작하기 전에 파란색 LED 표시등이 켜져 있는지 확인해야 합니다. LED 디스플레이(2)에 파란색 LED 표시등이 켜지지 않으면 시스템이 전개되지 않습니다.

## c) 시스템 끄기

활성화 지퍼(1)를 열어 시스템을 끕니다. 약 1초 후 시스템이 종료됩니다. LED 디스플레이(2)가 꺼져 있는지 확인하여 시스템이 꺼졌는지 확인합니다. LED 디스플레이(2)가 길게 진동(~3초)하면 시스템이 더 이상 활성화되지 않았음을 확인할 수 있습니다.

시스템의 전원을 끄려면 그림 10과 같이 활성화 지퍼(1)를 열어 두십시오. 시스템을 보관, 운송 또는 배송하는 동안에는 항상 이 상태를 유지하십시오(14장 “청소, 보관 및 운송” 참조).

**경고!** 시스템을 계속 착용하고 있더라도 모터사이클을 타지 않을 때는 항상 활성화 지퍼(1)를 열어 시스템을 끄십시오. 본 시스템은 여러 가지 비라이딩 활동에 대해 평가되었지만, 시스템을 켜두거나 활성화된 상태로 유지하면 원치 않는 전개가 발생할 가능성이 높아지고 배터리가 소모됩니다. 따라서 원칙적으로 라이딩을 하지 않을 때는 항상 활성화 지퍼(1)를 열어두세요.

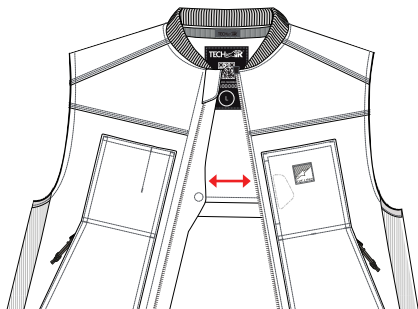


그림 10

**경고!** 시스템을 사용하지 않거나 보관, 운송 또는 배송할 때는 활성화 지퍼(1)를 열어둔 채로 시스템을 꺼야 합니다. 이렇게 하면 시스템이 실수로 켜지거나 실수로 배포되는 것을 방지할 수 있으며 배터리와 배터리 수명을 보존할 수 있습니다.

**중요!** 시스템 검사가 성공적으로 완료되었더라도 시스템이 감지하면 시스템이 자동으로 꺼집니다:

- 시스템의 정상적인 사용과 호환되지 않는 위치 또는
- 움직임 없음

을 10분 이상 누릅니다. 위의 상황 중 하나라도 발생하면 활성화 압축 과일(1)을 열었다가 닫아 시스템을 다시 시작하고 시스템 검사를 새로 수행하세요.

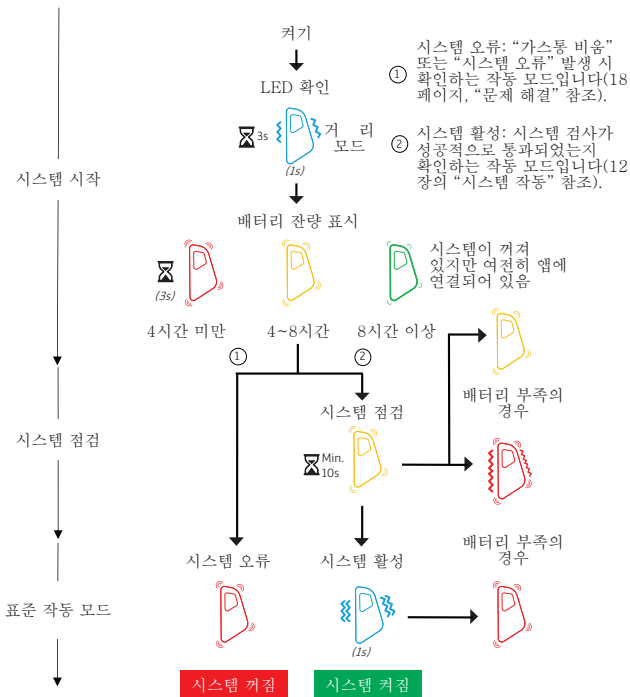
## 13. LED 디스플레이 표시

LED 디스플레이(2)에는 시스템 상태를 표시하는 데 사용되는 RGB LED가 있습니다.

(1) 시스템 결함: “가스통 비우기” 또는 “시스템 오류”의 경우 작동 모드에 시스템 오류가 표시됩니다(18장, “문제 해결” 참조).

(2) 시스템 활성화: 시스템 검사를 성공적으로 통과한 경우 운영 모드에 시스템 활성화가 표시됩니다(12장 ‘시스템 운영’ 참조).

정상 사용 중 LED 표시



## 윽어집



solid

깜박임

짧은 진동

2배 짧은 진동

기간

## 배터리 재충전 중 LED 표시



8시간 미만



8~18시간



18~30시간

**중요!** 파란색 LED 표시등은 시스템이 켜져 있음을 나타냅니다.

**경고!** 파란색 LED 표시등과 다른 LED 표시등은 시스템이 활성화되어 있지 않음을 나타내며, 따라서 충돌 시 배포되지 않습니다.

## 14. 청소, 보관 및 운송

### 조끼 청소

조끼는 아래 관리 라벨에 표시된 지침에 따라 세탁할 수 있습니다.



30°C 손세탁/표백제 사용 금지/회전식 건조기 사용 금지/다리미 사용 금지/드라이클리닝 금지

세탁하기 전에 에어백 및 시스템을 구성하는 모든 전자 부품을 제거해야 합니다.

에어백을 제거하려면 아래 지침을 따르세요:

1. 지퍼와 후크 앤 루프 패치를 열어 조끼 안쪽의 개구부에 접근합니다(그림 11).

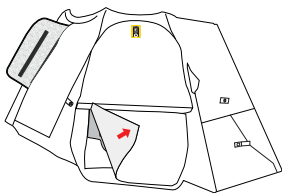


그림 11

2. 인플레이터 하우징(4)에 접근하여 배터리 커넥터(6)( )와 인플레이터 스쿠브 커넥터(5)를 분리합니다(그림 12).

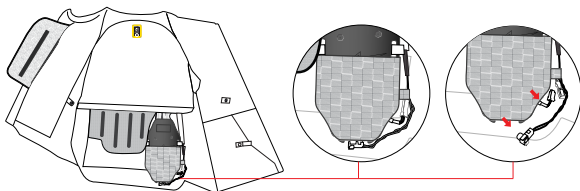


그림 12

3. 두 개의 고정 후크 앤 루프 패치를 열어 인플레이터 하우징(4)을 주머니에서 분리합니다(그림 13).

**경고!** 인플레이터 하우징(4)을 제거할 때는 열 필요가 없습니다. 인플레이터 하우징(4)을 열지 마십시오. 공인 알파인스타 딜러만 서비스 목적으로 인플레이터 하우징(4)을 열 수 있습니다.

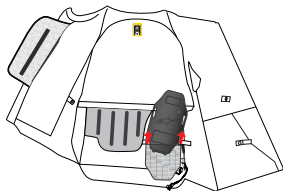


그림 13

4. 모든 연결 클립을 열어 조끼에서 에어백을 분리합니다. 클립은 다음과 같습니다. 를 그림 14와 같이 배열합니다.

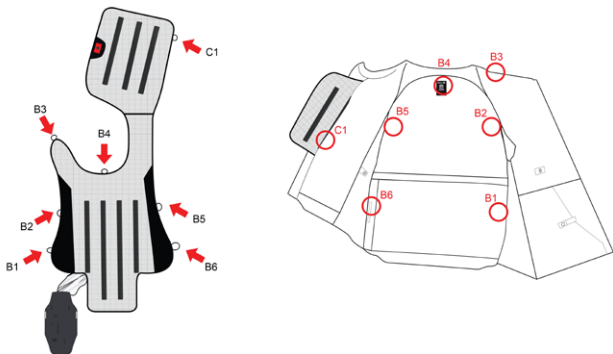


그림 14



5. 가슴 부위를 덮는 에어백 앞부분의 클립을 열고 에어백의 앞면과 뒷면에 있는 후크 앤 루프 패치를 분리합니다. 마지막으로 오른쪽 소매 위에 있는 구멍을 통해 에어백을 제거합니다(그림 15).

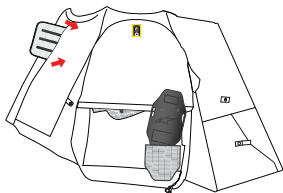


그림 15

전자 부품을 제거하려면 아래 지침을 따르세요:

1. 시스템 뒷면에 있는 주머니에 있는 전자 제어 장치(3)에 접근합니다. 주머니에 접근하려면 조끼 안쪽에 있는 지퍼와 후크 앤 루프 패치를 사용하여 조끼를 엽니다.
2. 그림에 표시된 대로 LED 디스플레이(2)에 전원을 공급하는 케이블을 분리합니다(16).

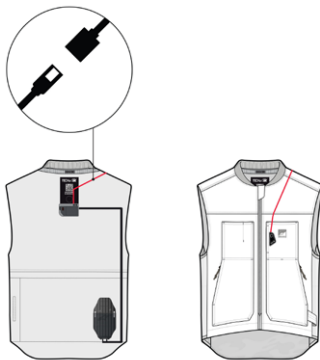


그림 16

3. 이전에 인플레이터 하우징(4)에서 분리한 케이블을 조심스럽게 제거하면서 전자 제어 장치(3)를 포켓에서 분리합니다.

4. 조끼 왼쪽 주머니에 접근하여 LED 디스플레이(2)를 분리하고 전자 제어 장치(3)에서 이전에 분리한 케이블을 당겨 빼냅니다.

세탁 가능한 나머지 부분은 아래 표시된 지침에 따라 세척하세요.

- 젖은 천이나 젖은 스펀지로 의류를 닦아 먼지와 파리를 제거하는 것이 좋습니다.

- 더 어려운 얼룩의 경우 따뜻한 비눗물을 사용할 수 있습니다. 다른 세제나 솔벤트를 사용하지 마세요;

조끼를 세척한 후에는 위에 보고된 지침을 역순으로 따라 조끼의 전자 부품과 에어백을 올바르게 재조립합니다.

**중요!** 가슴 부위를 보호하는 에어백 부위를 삽입할 때 오른쪽 어깨 위로 지나가는 에어백의 좁은 부분이 비틀어지지 않도록 각별히 주의해야 합니다. 끈이 막히면 올바른 팽창이 이루어지지 않아 가슴 부위 에어백의 보호 기능이 손상될 수 있습니다.

**경고!** 조끼에 에어백을 재조립한 후에는 항상 모든 연결 클립이 제대로 닫혔는지 확인하십시오.

## 에어백

에어백(직물 및 플라스틱 부품)을 청소할 때는 물에 적신 천만 사용하십시오. 솔벤트나 화학 세정제는 시스템의 무결성을 손상시킬 수 있으므로 사용하지는 안 됩니다.

**경고!** 어떠한 경우에도 에어백을 세탁기로 세탁하거나, 물에 담그거나, 건조기로 말리거나, 다림질해서는 안 됩니다. 시스템이 영구적으로 손상되어 오작동을 일으킬 수 있습니다.

**경고!** 조끼를 세탁할 때만 에어백을 분리하세요. 에어백 조끼를 세탁한 후에는 위에 설명된 지침에 따라 에어백을 조끼에 다시 삽입하고 위치를 변경합니다. 에어백은 시스템에서 매우 중요한 안전 부품입니다. 에어백을 취급할 때는 항상 각별한 주의를 기울여야 합니다. 에어백에 긁힘, 구멍 또는 손상이 있으면 시스템의 오작동을 유발할 수 있으므로 에어백에 이러한 손상이 있는 경우 시스템을 사용하지 말고 **Alpinestars** 또는 공인된 **Alpinestars**의 **Tech-Air®** 서비스 센터로 보내 서비스를 받으십시오.

## 스토리지

다른 알파인스타의 테크-에어 시스템과는 달리, 이 시스템에는 통합형 등 보호대가 없습니다. 따라서 시스템을 쉽게 접어서 모터사이클의 탑 케이스나 사이드 백에 쉽게 보관할 수 있는 등 운반이 용이하도록 설계되었습니다.

시스템을 사용하지 않을 때는 원래 포장에 넣어 보관하는 것이 좋습니다. 무겁거나 날카로운 물체를 위에 올려놓지 않는다면 평평하게 보관할 수 있습니다. 시스템을 옷걸이에 걸어서 보관할 수도 있습니다. 시스템은 항상 직사광선을 피해 서늘하고 건조한 곳에 보관해야 합니다.

시스템의 배터리는 시스템이 켜져 있지 않더라도, 특히 시스템이 따뜻한 환경에 보관되어 있는 경우 천천히 자체 방전됩니다. 따라서 보관 중이라도 배터리 소모 및 배터리 수명 단축을 방지하기 위해 시스템을 주기적으로(최소 18개월에 한 번) 충전하는 것이 좋습니다.

**중요!** 배터리가 완전히 방전되면 시스템을 재충전하는 데 더 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다. 따라서 표시된 대로 시스템을 주기적으로 충전할 것을 권장합니다.

**경고!** 시스템을 밀폐된 차량 내부의 직사광선이나 기타 고온에 노출된 곳에 두지 마세요. 온도가 높으면 배터리와 장치의 전자 부품이 손상될 수 있습니다.

**경고!** 조끼를 지퍼로 잠그고 활성화 지퍼(1)를 닫으면 시스템이 켜집니다. 이를 방지하려면 활성화 지퍼(1)를 열어두어 실수로 시스템이 활성화되는 것을 방지해야 합니다. 그렇게 하지 않으면 시스템이 켜져 배터리가 방전될 수 있습니다. 시스템을 보관할 때는 활성화 지퍼(1)를 열어두고 LED 디스플레이(2)에 표시등이 켜져 있지 않은지 확인해야 합니다.

**경고!** 시스템의 보관 온도는  $-20^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$ ( $-4^{\circ}\text{F}\sim140^{\circ}\text{F}$ ) 사이여야 합니다.  $20^{\circ}\text{C}$ ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) 보다 낮은 온도에 노출되면 배터리가 영구적으로 손상될 수 있습니다.

## 교통편

### 배포되지 않은 시스템

배포되지 않은 시스템은 본 사용자 설명서에 명시된 대로 사용자가 전송할 수 있습니다.

사용자는 가스 인플레이터가 불꽃 장치라는 점에 유의해야 합니다. 유럽 불꽃 지침(2013/29/EU)에 따라, 배터리가 전자 제어 장치(3)에서 물리적으로 분리되어 있는 경우 운송에 안전하다고 인증되었습니다. 배터리를 분리하려면 사용자가 인플레이터 하우징(4)에 접근하여 배터리 커넥터(6)를 분리해야 합니다.

시스템을 배송하기 전에 배터리도 분리해야 합니다.

배터리가 손상된 시스템은 손상된 배터리를 제거하지 않는 한 운송 및 배송이 불가능합니다.

일반적으로 배터리 손상의 징후는 다음과 같습니다:

- 커넥터, 전선 및/또는 배터리 케이스의 물리적 손상
- 부풀어 오른 배터리
- 배터리 케이스 변색
- 냄새 또는 부식 징후

배터리가 손상된 경우, 사용자는 시스템을 가까운 Tech-Air® 서비스 센터로 가져가야 합니다.

**경고! 배터리가 손상된 경우 시스템을 켜거나 전원 공급 장치에 연결하면 위험할 수 있으므로 전원을 켜지 마세요.**

본 시스템은 사용자가 이용하는 항공사의 사전 통지에 따라 항공기로 운송할 수 있으며, 본 시스템이 위탁 수하물로 항공기 화물칸에 위탁되는 경우에 한하여 운송할 수 있습니다.

항공으로 시스템을 운송할 때 공항 직원이 질문할 경우를 대비하여 안전보건자료(SDS) 사본을 다운로드하여 인쇄할 것을 강력히 권장합니다. 이는 Tech-Air® 앱에서 다운로드할 수 있습니다(섹션 17).

**중요!** 전 세계 모든 국가에서 불꽃 장치의 반입을 허용하는 것은 아닙니다. 여행하기 전에 사용자는 경유지 및 목적지 국가의 관련 당국에 문의하여 시스템 반입 허용 여부를 확인해야 합니다.

## 배포된 시스템

시스템이 배포되면 LED 디스플레이(2)에 빨간색 불이 켜진 상태로 표시됩니다.

손상되지 않은 배터리로 배포된 시스템을 운송할 때는 활성화 지퍼(1)를 열어 두세요.

배포된 시스템은 배터리가 손상되지 않았고(위에 명시된 대로) 활성화 지퍼(1)를 열어둔 상태에서 사용자가 규정 UN3481에 따라 가장 가까운 Tech-Air® 서비스 센터로 배달하거나 배송(예: 서비스 제공)할 수 있습니다.

배터리가 손상된 경우, 손상된 배터리는 운송이 불가능할 수 있으므로 사용자는 시스템을 가까운 Tech-Air® 서비스 센터로 직접 가져가야 합니다.

## 15. 유지 관리, 서비스, 수명 및 폐기

전자식으로 작동하는 에어백이 장착된 의류는 중요한 안전 시스템으로, 올바른 기능을 보장하기 위해 정상 작동 상태를 유지해야 합니다. 그렇지 않으면 제대로 작동하지 않거나 전혀 작동하지 않을 수 있습니다.

### 유지 관리

사용자는 매번 사용하기 전에 시스템을 점검하여 마모(느슨한 나사산, 구멍, 자국) 또는 손상 징후가 있는지 확인해야 합니다. 마모 흔적이 발견되면 공인된 Alpinestars Tech-Air® 서비스 센터에서 시스템을 추가로 점검해야 합니다.

### 서비스

알파인스타는 최소 2년마다 또는 500시간 작동 후 알파인스타 또는 공인된 알파인스타 테크-에어 서비스 센터에서 시스템을 정기적으로 점검할 것을 권장합니다. 점검 서비스를 받는 동안 에어백과 전자 장치의 부품을 검사합니다. 점검은 알파인스타즈 Tech-Air® 딜러에게 직접 요청할 수 있습니다. 점검 서비스의 일환으로 다음 작업이 수행됩니다:

- 시스템에서 모든 구성 요소를 제거하고 조끼를 세탁합니다.
- 전자 장치의 진단을 확인하고(해당되는 경우 펌웨어를 업그레이드합니다).
- 고압 인플레이터의 유효기간을 확인하고 필요한 경우 인플레이터를 교체합니다.
- 에어백의 마모 및/또는 손상 징후가 있는지 검사합니다.
- 시스템을 조끼에 재조립하고 기능적으로 점검합니다.



**팁:** 2년 또는 500시간 동안 작동하는 것이 최대 권장 검사 간격입니다.

**경고!** 구매일로부터 2년 또는 500시간이 지난 후에도 서비스 또는 재충전 작업을 수행하지 않은 경우, 시스템이 보호 범위 내에서 작동하지 않을 가능성이 있습니다.

**경고!** 시스템 내부에는 사용자가 수리할 수 있는 부품이 없습니다. 어떠한 경우에도 사용자는 시스템을 열거나, 수리하거나, 분해하거나, 개조하려고 시도해서는 안 됩니다. 내부 배터리를 제거하거나 변경하지 마십시오. 시스템에서 수행되는 모든 작업은 Alpinestars 또는 공인된 Alpinestars의 Tech-Air® 서비스 센터에서 수행해야 합니다. 그렇지 않을 경우 심각한 부상이나 손상이 발생할 수 있습니다.

## 수명 및 폐기

알파인스타가 시스템에 사용하는 소재와 부품은 내구성을 극대화하기 위해 선택됩니다.

시스템을 정기적으로 서비스하고 업데이트하는 등 적절하게 관리하면 수명을 최대한 연장하는데 도움이 됩니다.

다른 제품과 마찬가지로 시스템도 사용, 마모, 부적절한 시스템 관리, 잘못된 보관 및/또는 일반적인 환경 조건과 같은 요인으로 인해 재료 및/또는 구성 요소가 자연적으로 분해되고 고장날 수 있으며, 이 모든 것이 제품의 실제 수명에 영향을 미치기 때문에 장기적으로는 수명이 제한되어 있습니다.

안전 문제와 위의 요인으로 인해 제품의 무결성이나 성능 수준이 저하되지 않도록 하기 위해 알파인스타는 시스템을 처음 착용한 날로부터 10년이 지나면 교체할 것을 강력히 권장합니다.

**경고!** 내부 고압 가스 인플레이터는 수명이 제한되어 있으므로 약 4년마다 교체해야 합니다. 사용 전과 정기 점검 서비스 시 유효기간을 확인하고 4년이 지난 인플레이터의 경우 반드시 교체해야 합니다.

본 설명서에 명시된 대로, 사용하기 전에 항상 제품 일부에 손상이 있는지 시스템을 점검하세요. 제품의 연식에 관계없이 손상이 발견되면 제품을 사용하지 마세요.


## 수명 종료 시 시스템 폐기 배포된 시스템



**중요!** 이 시스템에는 전자 부품이 포함되어 있습니다.

작동 수명이 다한 시스템은 유럽 지침 2012/19/EU 요건에 따라 폐기해야 합니다. 시스템에 표시된 십자형 쓰레기통의 기호는 수명이 다하면 적절한 폐기물 처리 및 재활용을 위해 다른 폐기물과 분리하여 폐기해야 하는 시스템의 전자 부품을 나타냅니다. 따라서 사용자는 전자 제어 장치(3), 자기 충전 케이블(8) 및 십자형 쓰레기통으로 표시된 기타 모든 전자 부품을 전기 및 전자 폐기물 처리를 위해 지정된 장소로 가져가거나 현지 폐기물 요건에 따라 폐기할 수 있도록 시스템을 알파인스타의 Tech-Air® 딜러에게 반납해야 합니다.

시스템을 지역 폐기물에 따라 폐기하면 시스템 자체를 올바르게 환경 친화적으로 재활용, 처리 및 폐기할 수 있으므로 위험 물질의 확산과 환경 및 건강에 대한 부정적인 영향을 방지하고 시스템을 구성하는 재료의 재사용 및/또는 재활용을 촉진할 수 있습니다. 사용자를 대신하여 시스템을 무단으로 폐기할 경우 현행법에 따라 벌금이 부과될 수 있습니다. 해당 지역에서 운영되는 공공 서비스에서 채택한 현행 법률 및 조치를 확인하시기 바랍니다.

 **팁:** 전개된 에어백은 시스템을 켜고 LED 디스플레이(2)의 빨간색 불빛을 확인하거나 (13페이지 “LED 디스플레이 표시” 참조), Tech-Air® 앱으로 시스템 상태를 확인하여(17페이지 “Tech-Air® 앱” 참조) 확인/확인할 수 있습니다.

## 배포되지 않은 시스템

**경고!** 미배치 시스템에는 여전히 살아있는 불꽃이 포함되어 있으므로 가정용 쓰레기로 버리거나 소각해서는 안 됩니다.

설치되지 않은 시스템은 알파인스타의 Tech-Air® 딜러에게 반납해야 하며, 이후 알파인스타가 폐기 처리를 담당합니다. 이 서비스는 무료입니다.

## 16. 사고 발생 시 조치 사항

시스템을 전개할 때마다 다음 공기 주입을 위해 내부 고압 가스 인플레이터를 교체해야 합니다. 이 인플레이터 교체는 공인 알파인스타즈 딜러 및/또는 서비스 센터( )에서 수행해야 하며, 해당 센터에서는 시스템 상태를 점검하고 추가 서비스가 필요한지 여부를 확인합니다.

이 시스템에는 최대 세 번의 인플레이션에 대해 인증된 에어백이 장착되어 있습니다. 세 번째 설치 시, 시스템은 의무적으로 전체 서비스를 받게 되며, 가스 주입기 외에 에어백도 교체됩니다. 이러한 종류의 서비스는 공인 알파인스타 테크-에어 서비스 센터에서 수행해야 합니다.

**중요!** 전자 제어 장치(3)는 배포 횟수를 기록합니다. 세 번째 배포 후에는 시스템에 시스템 오류 ( )가 영구적으로 표시되고 LED 디스플레이에 빨간색 표시등이 계속 켜집니다.  
 (2). 시스템은 공인된 알파인스타의 Tech-Air® 서비스 센터에서 전체 서비스를 수행할 때까지 잠긴 상태로 유지됩니다.



**Tech-Air® 앱은 다음 배치 시 에어백을 교체해야 함을 나타내는 경고를 표시합니다. 또한 시스템 전개 후 에어백을 교체해야 하는 경우 앱에 경고가 표시됩니다.**

시스템을 배치한 경우, 사용자가 시스템이 배치되어서는 안 된다고 생각하는 상황에서는 해당 시스템을 자세한 사건 보고서(가능한 경우 사진 포함)와 함께 Alpinestars의 Tech-Air® 대리점에 반납해야 합니다.

### 배포하지 않은 사고

섹션 3(“Tech-Air® 보호 범위”)에 설명된 속도보다 낮은 속도와 같은 경미한 저에너지 및/또는 저속 사고의 경우, 시스템이 전개되지 않을 가능성이 높습니다. 그럼에도 불구하고, 섹션 15 “유지보수, 서비스, 수명 및 폐기”에 설명된 유지보수 점검에 따라 시스템의 기능을 손상시킬 수 있는 중대한 손상(찢어짐, 구멍 등)이 없는지 확인하기 위해 시스템을 철저히 점검해야 합니다.

사용자가 시스템이 배포되어야 한다고 생각하는 상황의 경우, Tech-Air® 앱을 통해 알파인스타즈에 피드백을 보내거나 알파인스타즈에 직접 Tech-Air® 지원팀에 연락하여 피드백을 제공할 수 있습니다. 점검을 위해 시스템을 공인된 알파인스타즈 Tech-Air® 서비스 센터로 반송하는 경우, 해당 사건에 대한 자세한 설명(가능한 경우 사진 포함)을 포함해야 합니다.



**사용자는 배포 이벤트와 관련된 모든 피드백을 Tech-Air® 앱 및/또는 Tech-Air® 지원팀에 연락하여 알파인스타즈에 알릴 수 있습니다(섹션 19 “Tech-Air® 지원” 참조).**



## 17. Tech-Air® 앱

시스템에는 사용자가 휴대폰을 시스템에 직접 연결하여 시스템에서 특정 정보를 얻고 다음과 같은 여러 기능에 액세스할 수 있는 저전력 블루투스(BLE) 장치가 장착되어 있습니다:

- 시스템 상태를 모니터링합니다;
- 설치된 소프트웨어 버전을 확인하고 최종적으로 최신 소프트웨어 업데이트를 수행합니다;
- 시스템 및 시스템 성능과 관련된 피드백을 보내주세요;

**경고!** 알파인스타즈는 사고 가능성을 보고하거나 관련자에게 도움을 제공할 책임이 없습니다. 사용자는 알파인스타즈가 알파인스타즈에 전송된 데이터를 기반으로 사고 또는 사고 가능성을 보고할 의무나 책임이 없음에 동의합니다. 사용자는 알파인스타즈에 데이터가 전송되었는지 여부에 관계없이 사고 또는 부상의 위험을 감수합니다.

Tech-Air® 앱은 안드로이드 플레이 스토어와 애플 스토어에서 다운로드할 수 있습니다.

**중요!** 시스템이 충격 보호 장치로 작동하기 위해 Tech-Air® 앱이 반드시 필요한 것은 아닙니다. 본 시스템은 사용자의 휴대폰에 Tech-Air® 앱이 설치되어 있지 않거나 실행 중이 아니더라도 섹션 2~13에 설명된 대로 사용자를 보호합니다. 시스템이 작동하기 위해 Tech-Air® 앱에 연결할 필요는 없습니다.

## 사용자 등록

Tech-Air® 앱에 액세스하려면 사용자가 로그인하거나 로그인하지 않은 경우 가입해야 합니다. Tech-Air® 앱을 구성하려면 사용자는 휴대폰 설정에서 블루투스를 켜야 합니다.

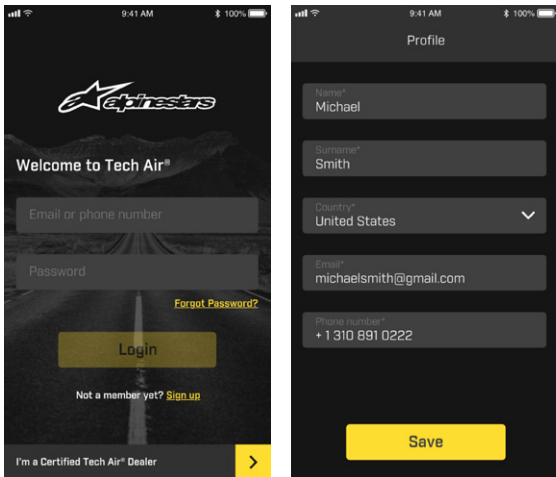


그림 17

## 시스템 페어링

블루투스가 켜지면 앱은 사용 가능한 Tech-Air® 시스템이 이미 시스템에 페어링되어 있는 경우 자동으로 연결을 시도합니다. 앱에 이미 페어링된 Tech-Air® 시스템이 없는 경우, 시스템의 내부 넥 라인에 있는 태그에 있는 QR 코드를 스캔하여 시스템을 앱에 쉽게 페어링할 수 있습니다. 시스템이 앱과 올바르게 페어링되면 배터리 잔량 및 설치된 소프트웨어와 같은 시스템의 전반적인 상태를 시각화할 수 있으며, 사용자는 앱에서 제공하는 일부 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

Tech-Air® 시스템이 꺼져도 시스템이 근처에 있다면 시스템과 휴대폰 간의 대화를 허용하기 위해 블루투스 연결이 활성 상태로 유지됩니다. 이 경우 앱과의 활성 연결은 앱의 노란색 표시등이 깜박이는 것으로 표시됩니다.

LED 디스플레이(2)와 사용자가 앱과 상호 작용할 수 있습니다. 시스템이 앱과의 연결을 감지하지 못하면 LED 디스플레이(2)가 완전히 꺼집니다.

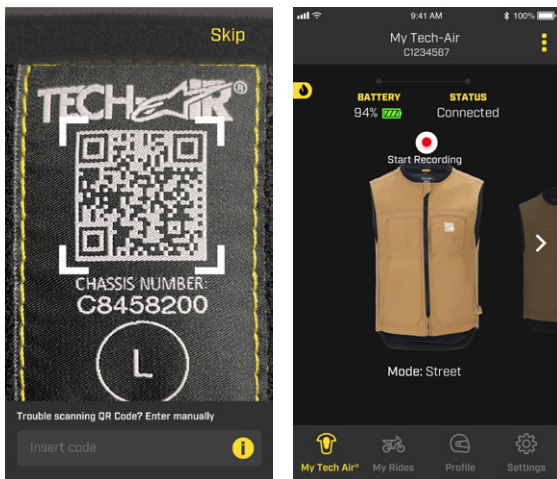


그림 18

## 시스템 상태 모니터링

앱은 시스템의 실제 작동 모드에 대한 정보를 제공하여 시스템이 올바르게 작동하는지 여부를 확인합니다. 화면에 “시스템 켜짐”이라는 표시가 나타나면 시스템 검사가 성공적으로 통과되었으며 시스템이 활성화되었음을 나타냅니다.

라이딩 중에는 “시스템 켜기” 모드가 활성화되어 있으므로 안전상의 이유로 사용자는 대부분의 앱 기능에 액세스할 수 없습니다. 심한 오프로드 라이딩 세션과 같이 사용자가 시스템을 비활성화해야 하는 경우, 앱의 슬라이드 아이콘을 사용하여 시스템을 끌 수 있습니다(그림 19 참조). 다시 활성화하려면 활성화 지퍼(1)를 열었다가 닫습니다.

배포가 완료되면 앱은 그림 19와 같이 “시스템 배포됨”이라는 문구와 함께 관련 상태를 표시합니다.

**경고!** 이러한 통지가 있을 때마다 가스 인플레이터를 교체하고, 궁극적으로는 섹션 16 “사고 발생 시 조치”에 설명된 대로 에어백을 교체하기 위해 시스템을 공인된 알파인스타의 Tech-Air<sup>®</sup> 서비스 센터로 보내 서비스를 받도록 해야 합니다.

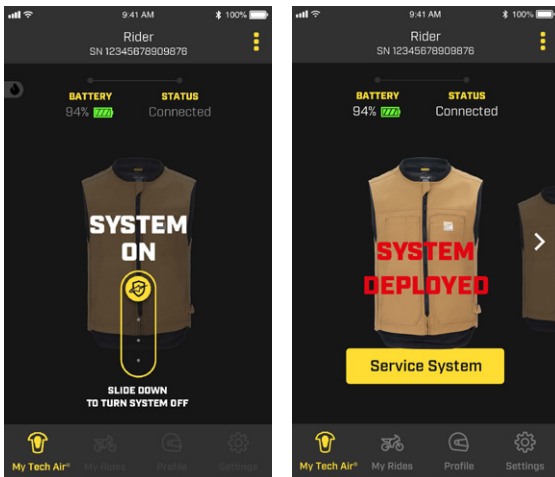


그림 19

위의 섹션 16에 명시된 바와 같이, 시스템의 에어백은 최대 3회까지 인증되며, 그 이후에는 서비스 기간 동안 에어백을 교체해야 합니다. 앱은 배포가 한 번 남았을 때 사용자에게 알려줍니다. 에어백이 세 번째로 전개되면 시스템 정비 시 에어백을 가스 인플레이터와 함께 교체해야 합니다.

## 마이라이드와 함께 라이딩 즐기기

Tech-Air<sup>®</sup> 앱에는 라이딩과 관련된 시간, 거리, 경로 등 라이딩에 대한 정보를 표시하는 MyRide 기능이 포함되어 있습니다. 마이라이드는 시스템 사용 중, 특정 라이딩 중에 발생한 이벤트에 관한 피드백을 보내는 데에도 사용할 수 있습니다.

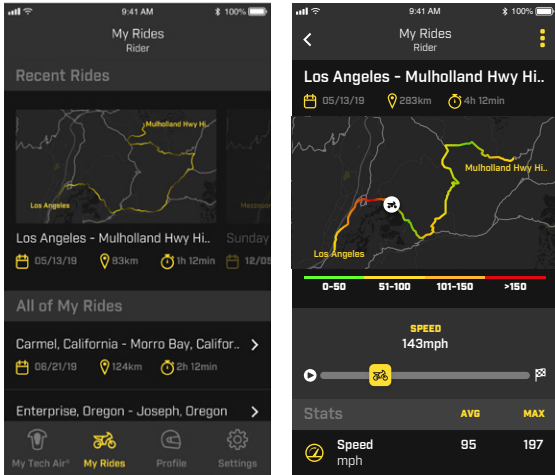
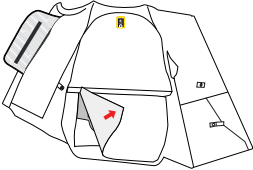



그림 20

## 18. 문제 해결

문제	가능한 원인	가능한 솔루션
활성화 지퍼(1)를 닫으면 LED 디스플레이(2)가 켜지지 않습니다.	시스템 배터리 완전 방전	배터리를 충전하고(섹션 11 참조) 충전하는 동안 올바른 LED 동작을 확인합니다.
	LED 디스플레이(2)가 전자 제어 장치(3)에 제대로 연결되지 않았습니다.	케이블이 올바르게 삽입되었는지 확인합니다.
LED 디스플레이의 슬리드 레드 LED(2)	가스 인플레이터가 비어 있거나 에어백을 교체해야 합니다.	배치 후에는 가스 인플레이터를 교체해야 합니다. 가스 인플레이터를 교체할 때까지는 배터리가 충전되어 있어도 시스템이 작동하지 않으며, LED 디스플레이(2)에 빨간색 표시등이 켜집니다. 동일한 에어백이 3회 이상 전개된 경우, 가스 인플레이터를 교체한 후에도 빨간색 LED가 시스템 결함을 표시합니다. 이 경우 에어백 자체는 다음을 수행해야 합니다. 공인 Tech-Air <sup>®</sup> 서비스 센터에서 교체하고 시스템을 다시 활성화해야 합니다.
	시스템 오류	가스 인플레이터가 비어 있지 않은 경우(Tech-Air <sup>®</sup> 앱을 사용하여 다시 한 번 확인) 시스템에 내부 오류가 있을 수 있습니다. 공인 알파인스타의 Tech-Air <sup>®</sup> 서비스 센터에 연락하여 시스템을 점검하세요.
파란색 LED가 켜져 있는 동안 빨간색 LED가 깜박임	배터리 부족	배터리 잔량이 4시간 미만입니다. 가능한 한 빨리 배터리를 충전하세요.

문제	가능한 원인	가능한 솔루션
<p>시스템 검사를 통과하지 못하고 항상 켜져 있는 노란색 LED가 계속 켜져 있습니다. 파란색 LED 표시등이 켜지지 않음</p> <p>를 눌러 불이 켜지고 LED 디스플레이(2)가 두 번 진동하지 않도록 합니다.</p>	<p>Tech-Air<sup>®</sup>의 전자 제어 장치(ECU)(3)가 ECU 포켓에 올바르게 배치되지 않았을 수 있습니다.</p>	<p>1. 지퍼와 후크 앤 루프 패치를 열어 조끼 안쪽의 개구부에 접근합니다(그림 21).</p>  <p>그림 21</p>
		<p>2. 전자 제어 장치(ECU)에 액세스합니다.</p> <p>(3)은 시스템 뒷면에 있는 주머니에 있습니다(그림 22).</p>  <p>그림 22</p>

문제	가능한 원인	가능한 솔루션
		<p>3. ECU 포켓의 그림과 아래 그림 23에 표시된 대로 ECU(3)가 포켓에 올바르게 배치되었는지 확인합니다. ECU는 Tech-Air<sup>®</sup> 로고가 아래쪽을 향하고 커넥터 케이블이 ECU의 상단과 오른쪽에서 빠져나오도록 포켓에 배치되어야 합니다. ECU는 포켓의 내부 안감에 완전히 일직선으로 정렬되어야 합니다. 기울어지거나 기울어져서는 안 됩니다.</p>  <p>그림 23</p> <p><b>중요:</b> 그림 23에 따라 ECU가 포켓 내부에 올바르게 배치되지 않은 경우 시스템이 팔을 움직이지 않고 작동하지 않으며, 이에 따라 SOLID 파란색 LED 표시등에 불이 들어오지 않습니다.</p>



## 19. Tech-Air® 지원

궁금한 점이 있거나 추가 정보가 필요한 경우, 시스템을 구입한 Tech-Air® 대리점에 문의하거나 알파인스타에 직접 문의할 수 있습니다:

이메일: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

전화: +39 0423 5286(Tech-Air® 지원팀에 문의)

## 20. 인증 정보

Tech-Air® 3 캔버스 시스템 제조사는 다음과 같습니다:

Alpinestars SpA

5, Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 이탈리아

또한 여러 가지 인증이 적용됩니다.

### 개인 보호 장비

Tech-Air® 3 캔버스 시스템은 유럽 규정(UE) 규정 2016/425에 따라 카테고리 II 인증 PPE (개인 보호 장비)로 간주됩니다. 이 제품은 또한 해당 영국 법률(GB에 적용되는 개인 보호 장비에 관한 규정 2016/425) 법 및 개정된 법규를 준수합니다. 이 제품에 대한 EU 형식 시험은 인증 기관을 통해 수행되었습니다.

충격 보호복으로 17092-6:2020 표준을 적용했으며, 오토바이용 공기주입식 보호복은 다음 표준을 고려하여 제작되었습니다:

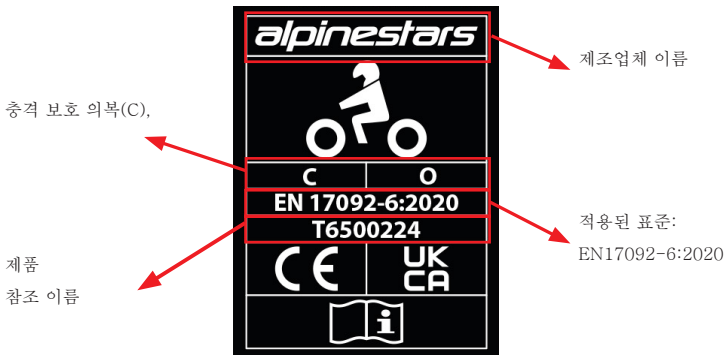
- EN 1621-4:2013 기계적 충격에 대한 오토바이 운전자의 보호 복 - 파트 4: 오토바이 운전자의 풍선 보호대 - 요구 사항 및 테스트 방법.

위에서 언급한 표준을 통해 평가할 수 없는 기기의 특성은 인증기관과 협의하여 분석했습니다.

EU 조사는 다음 기관에서 수행했습니다:

인증기관 #2008 Dolomiticert S.C.A.R.L., Zona ind. Villanova 7/A, 32013 롱가론 (BL), 이탈리아

- 제품 표시에 대한 설명은 다음과 같습니다:
- 모터사이클 라이더를 위한 보호 복(EN 17092 - 6: 2020)
- 풍선 충격 보호기



풍선 프로텍터가  
설치되었음을  
나타냅니다.

의류 사이즈  
(허리부터  
어깨까지) 치수.  
섹션 6의 표 참조

제품이 오토바이용이며 폴백,  
레벨 2를 충족하는 제품임을  
나타냅니다.  
+40°, -10°C 테스트 완료



## 각 보호 등급에 대한 성능 수준 및 기계적 요구 사항

기술 표준 EN 17092:2020에 따르면 오토바이 보호 복은 기술 표준 EN 17092:2020에 명시된 관련 보호 등급에 따라 기계적 요구 사항을 충족해야 합니다.

가장 많이 노출되는 부위(예: 어깨, 팔꿈치, 엉덩이, 무릎)에 대해 다음과 같은 요구 사항이 설정되어 있습니다:

보호 등급						
테스트 수행	클래스 AAA 의류 EN 17092-2:2020	클래스 AA 의류 EN 17092-3:2020	클래스 A 의류 EN 17092-4:2020	클래스 B 의류 EN 17092-5:2020	클래스 C 겹옷 의류 EN 17092-6:2020	클래스 C 속옷 의류 EN 17092-6:2020
충격 내마모성	120 km/h - 75 마일	70 km/h - 43 마일	45 km/h - 28 마일	45 km/h - 28 마일	45 km/h - 28 마일	해당 없음
인열 강도	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
술기 강도	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

## 모터사이클 운전자 등 보호대

Tech-Air®3 캔버스 시스템 은 아래 나열된 탈착식 패시브 백 프로텍터와 호환됩니다. 패시브 등 보호대는 시스템 이 전개되지 않더라도 등 부위를 보호합니다. 등 보호대는 EN 1621-2:2014 표준에 따라 규정 EU 2016/425에 따라 개인 보호 장비 카테고리 II로 인증되었습니다. se 제품은 해당 영국 법률(규정 2016/425에 따른 개인용 P 개인용 P 회전식 E 장비에 대한 규정 적용 )도 준수합니다.

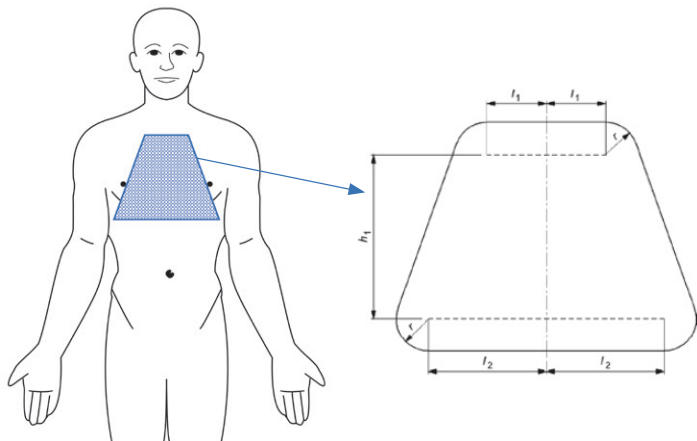
등 보호대 이름	제조업체	CE 코드	크기	보호 수준	인증기관/ 승인기관
누클레온 KR-1i	ALPINESTARS	BBP8	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	레벨 2	NB #2008 / AB #8503
누클레온 KR-2i	ALPINESTARS	BBP7	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	레벨 2	NB #2008 / AB #8503
누클리온 KR-CELLi	ALPINESTARS	BBP11	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	레벨 1	NB #2008 / AB #8503
누클리온 KR-1 셸리	ALPINESTARS	BBP12	CB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	레벨 2	NB #0498 / AB #0362
뉴클레온 플라즈마 백 인서트	ALPINESTARS	NPBi-2	FB (WSL 38-43cm, 43-48cm, 48-51cm)	레벨 2	NB #0498

## 보호 수준

다음 표는 팽창식 충격 보호기 제품 표시에 표시된 성능 수준을 요약하고 설명합니다:

테스트 지역	테스트에 사용되는 표준	온도	힘 전달	레벨 레벨 1 요구 사항: 평균값 ≤ 4.5kN, 6kN 이상 충격 없음 레벨 2 요구 사항: 평균값 ≤ 2.5kN, 3kN 이상의 충격 없음
폴 백	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	평균 ≤ 2.5kN 피크 ≤ 3.0kN	레벨 2
전체 가슴	1621-4:2013	23°, -10°, 40°	평균 ≤ 2.5kN 피크 ≤ 3.0kN	레벨 2

## 가슴 보호 부위에 대한 설명

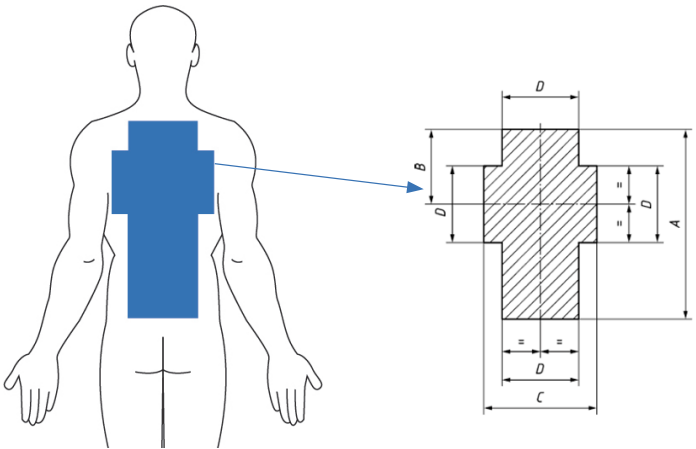


유형	치수(mm)			
	$r$	$l_1$	$l_2$	$h_1$
A	25	42	84	118
B	30	50	100	140

기본 레이어 크기	국제 사이즈 맨	가슴 보호대 사이즈
XS	42-44	유형 A
S	46-48	유형 A
M	48-50	유형 A
L	50-52	유형 A
XL	54-56	유형 B
2XL	56-58	유형 B
3XL	60-62	유형 B
4XL	62-64	유형 B

## 뒷면 보호 구역에 대한 설명입니다:

체격이 큰 사용자의 허리부터 어깨까지의 길이는 표 5와 6의 세 번째 열에 있는 각 사이즈의 상단 값을 참조하세요.



치수					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
참고: 모든 치수는 가장 큰 사용자의 허리부터 어깨까지의 길이(100%)를 기준으로 합니다.					

아래 표 5에는 시스템 크기, 허리에서 어깨까지의 길이, 권장되는 사람 키가 나와 있어 선택에 도움이 됩니다.

**경고!** 제시된 높이 범위는 참고용일 뿐입니다. 시스템 사이즈를 선택하기 전에 항상 허리에서 어깨까지의 정확한 길이를 확인하세요.

표 5 - Tech-Air® 3 캔버스 크기(센티미터 및 인치)

시스템 크기	Int. Size MAN	사용자의 허리부터 어깨까지의 길이	권장 높이 범위
XS	42-44	41(16.1")~46cm(18.1")	최대 164cm(65.6")
S	46-48	41(16.1")~46cm(18.1")	최대 175cm(68.9")
M	48-50	41(16.1")~46cm(18.1")	최대 182cm(71.8")
L	50-52	43(16.9")~48cm(18.9")	최대 190cm(74.8")
XL	54-56	43(16.9")~48cm(18.9")	최대 190cm(74.8")
2XL	56-58	48(18.9")~53cm(20.9")	최대 202cm(79.3")
3XL	60-62	48(18.9")~53cm(20.9")	최대 202cm(79.3")
4XL	62-64	48(18.9")~53cm(20.9")	최대 202cm(79.3")



본 PPE의 EU 적합성 선언(REG. EU 2016/425에 의거)은 다음 링크에서 다운로드할 수 있습니다: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

이 PPE의 영국 적합성 선언은 다음 링크에서 다운로드할 수 있습니다:  
[ukdeclaration.alpinestars.com](http://ukdeclaration.alpinestars.com)

## 불꽃놀이 용품

Tech-Air® 3 시스템에는 불꽃으로 작동하는 냉가스 인플레이터가 하나 포함되어 있으며, 따라서 전체 품목은 EU 지침 2013/29에 따라 “에어백 모듈” 카테고리 P1로 간주됩니다. 따라서 시스템 설계에 대한 EU 형식 검사(모듈 B)가 수행되었으며, 시스템 조립에 대한 EU 형식 검사 및 감사(모듈 E)가 수행되었습니다.

EU 형식 시험 및 감사는 프랑스 베르너엔할라트, 60550, 프랑스에 위치한 인증 기관 #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2에서 수행했습니다.

TechAir® 3 시스템의 CE 라벨에는 불꽃 인증에 관한 관련 정보가 표시되어 있습니다:



TechAir® 3  
을 인증한 인증  
기관인 INERIS의  
코드입니다.

인증 코드:

0080: 신고 기관의 코드(INERIS)

P1: TechAir® 3 시스템에 포함된 불꽃 제품의 카테고리 22.0001: 인증의 고유 코드

## 전자기 안정성

Tech-Air® 3 시스템의 전자 제어 장치는 전자 및 무선 장치에 대한 다양한 규정에 따라 테스트를 거쳤습니다.

### FCC 규정 준수 성명서:

본 시스템은 테스트를 거쳐 FCC 규정 제15조에 따라 클래스 B 디지털 기기에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 주거용 설치 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지점에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않는다고 보장할 수는 없습니다. 본 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으키는 경우(장비를 켜다가 꺼서 확인할 수 있음), 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 사용하여 간섭을 수정하는 것이 좋습니다:

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 간격을 늘립니다.
- 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하세요.

**경고!** 알파인스타즈에서 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 사용자의 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다. (파트. 15.21).

**ID FCC:** YCP – STM32WB5M001

### 캐나다 규정 준수 정책:

이 장비는 테스트를 거쳐 IC 규정의 RSS-210에 따라 클래스 B 디지털 기기에 대한 제한을 준수하는 것으로 확인되었습니다. 이러한 제한은 가정 내 설치 시 유해한 간섭에 대한 합리적인 보호를 제공하기 위해 고안되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지점에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않는다고 보장할 수는 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우 다음과 같은 일이 발생할 수 있습니다.

장비를 켜다 켜서 확인할 수 있는 경우, 사용자는 다음 조치 중 하나 이상의 방법으로 간섭을 해결해 보시기 바랍니다:

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 간격을 늘립니다.
- 수신기가 연결된 회로와 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점이나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하세요.

**경고!** 규정 준수 책임이 있는 당사자가 명시적으로 승인하지 않은 변경 또는 수정은 사용자의 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

## EU 규정 준수 선언문:

Tech-Air® 3 시스템에는 다음과 같은 특징을 가진 블루투스 저에너지 무선 모듈이 포함되어 있습니다:

주파수 대역 2402 ÷ 2480 Mhz  
정격 출력 전력 0.00313와트

알파인스타즈는 본 무선 장치가 지침 2014/53/EU를 준수함을 선언합니다. EU 적합성 선언 사본은 다음 링크에서 확인할 수 있습니다.

## 21. 사용자를 위한 중요 정보 경고!

**Tech-Air® 3 시스템은 일반 모터사이클 의류와는 다른 능동적 안전 보호 시스템으로, 추가적인 주의와 예방 조치가 필요합니다. 시스템을 사용하기 전에 본 사용 설명서를 완전히 읽고 이해해야 하며, 다음 경고에 세심한 주의를 기울여야 합니다:**

- 본 시스템은 사고 또는 사건 발생 시 제한된 수준의 보호만 제공할 수 있습니다. 따라서 시스템을 사용하더라도 중상 또는 치명적인 부상이 발생할 가능성은 항상 남아 있습니다.
- 특정 유형의 움직임은 충돌이 발생하지 않았는데도 시스템에 의해 충돌로 해석되어 배포를 유발할 수 있습니다.
- 이 시스템은 최소 에너지 임계값을 초과하는 크래시에서 배포되도록 설계되었습니다. 이는 일반적으로 보호가 필요하지 않은 상황에서 요금이 낭비되는 것을 방지하기 위한 것입니다. 따라서 저속/저에너지 충돌에서는 시스템이 배포되지 않을 가능성이 높고 합리적입니다.
- 본 시스템에는 최종 고객이 정비할 수 있는 부품이 포함되어 있지 않으므로 승인된 알파인스타 서비스 직원에 의해서만 정비 및 충전이 이루어져야 합니다.
- 전자 장치 및/또는 시스템을 수정하거나 조정하려고 시도하지 마세요.
- 이 시스템은 오토바이 도로 주행 및 제한된 오프로드에서만 사용해야 합니다.
- 본 시스템은 모터사이클 관련 또는 기타 다른 목적으로 사용할 수 없습니다. 여기에는 로드 레이스, 심한 오프로드 사용, 엔듀로, 모토크로스, 슈퍼모토, 스텐트 공연 및 모든 유형의 비모터사이클 활동이 포함됩니다. 의도하지 않은 활동 중에 시스템을 착용할 경우(전자 장치가 켜져 있는 상태) 시스템이 작동하여 귀하 또는 타인에게 부상 또는 사망을 초래할 수 있으며 재산상의 손해를 입힐 수 있습니다. 알파인스타즈는 본 시스템의 사용 목적 외의 환경에서 사용된 본 시스템의 오작동에 대한 어떠한 클레임도 접수하지 않습니다.
- 시스템을 사용하지 않고 보관, 운송 또는 배송할 때는 활성화 지퍼(1)를 열어둔 채로 시스템을 꺼야 합니다.

- 매번 사용하기 전에 시스템에 마모나 손상 징후가 있는지 검사해야 합니다. 또한 전원을 켜고 LED 디스플레이(2)를 확인해야 합니다. 시스템에서 고장을 보고하는 경우(빨간색 LED가 켜짐), 사용자는 시스템을 사용해서는 안 되며 본 사용 설명서의 지침을 따라야 합니다.
- LED 디스플레이(2)에 배터리 부족이 표시되면 가능한 한 빨리 시스템을 재충전해야 합니다.
- 에어백을 제거한 상태에서 섹션 14에 설명된 대로 단독 조끼를 제외하고는 시스템을 세탁기로 세탁하거나, 물에 담그거나, 건조기에 돌리거나, 다림질해서는 안 됩니다.
- 사용 후에는 시스템을 재충전할 수 있는 알파인스타 테크-에어® 딜러에게 반납하거나 알파인스타 테크-에어® 서비스 센터로 직접 반납해야 합니다.
- 시스템을 사용하지 않았거나 에어백이 작동한 적이 없더라도 최소 2년에 한 번 또는 500시간 작동 시마다 서비스를 받는 것이 중요합니다. 이 서비스는 알파인스타 테크-에어® 딜러를 통해 예약하거나 알파인스타 테크-에어® 서비스 센터에서 직접 예약할 수 있습니다.



CE (EU) 2016/425 CAT II

CE 0080 2013/29/EU



ALPINESTARS.COM

ALPINESTARS EUROPE  
5 Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italy  
phone (+39) 0423 5286  
email: [alpinestars@alpinestars.com](mailto:alpinestars@alpinestars.com)