

# USER'S GUIDE



**TECH-AIR™**  
RACE\_AIRBAG SYSTEM

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





**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 used and fitted. 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

1. Introduction	4
2. Principles of Operation	5
3. Activation and Non Activation Conditions	5
4. Limitations of Use	7
5. System Overview	8
6. Sizing	10
7. Health and Age Restrictions	10
8. Vest Installation	11
9. Fitting	12
10. Transportation of Objects Inside the Compatible Airbag Garment	12
11. Battery Charging	12
12. Race Mode Operation	13
13. Display Indications	15
14. Cleaning, Storage and Transportation	15
15. Maintenance, Servicing and Disposal	16
16. Actions in the Event of an Accident	18
17. Tech-Air™ Data Portal	18
18. Street Mode Operation	20
19. Troubleshooting	27
20. Index of Error Codes	27
21. Tech-Air™ Support	27
22. Certification Information	28

## 1. Introduction

The Tech-Air™ Race Airbag Vest is an active safety system optimized for use on the racetrack.

The Tech-Air™ Race Airbag Vest system also permits the ability to change the software running on the electronic unit to make it suitable for use on public roads (See section 18).

In the event of an accident or other triggering event, the airbag system provides upper body protection to the user. In addition, provided that such accident did not damage the system, the Dual Charge concept, provides upper body protection in a second accident without requiring the airbag to be returned to Alpinestars for recharge.

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



*Tip: Provides useful advice regarding the system.*

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

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

The Tech-Air™ Race Airbag Vest is comprised of two components

1. The Alpinestars Tech- Air™ Race airbag Vest ("airbag Vest") and
2. An Alpinestars suit/jacket ("Alpinestars' Compatible Suit/Jacket") compatible with and to be used with the airbag vest. The airbag vest and the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket are sold separately.

**WARNING! The airbag system, including its components (the airbag vest and the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket), are technically 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! The airbag vest MUST be used with an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket.**



**WARNING! Use of an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket without the airbag vest will provide the user with NO airbag protection.**

**WARNING! It is essential to read this manual carefully, understand it completely and to follow the advice and warnings. If you have any questions regarding the equipment contact Tech Air™ Support (Section 21).**

## 2. Principles of Operation

The Tech-Air™ Race airbag Vest contains an airbag control unit (with built-in sensor) integrated into the back protector, and two external sensors positioned on the shoulders (Figure 1). These three 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 airbag will inflate. This may occur when the rider loses control, falls from or (in the case of a high side) is launched from the motorcycle.

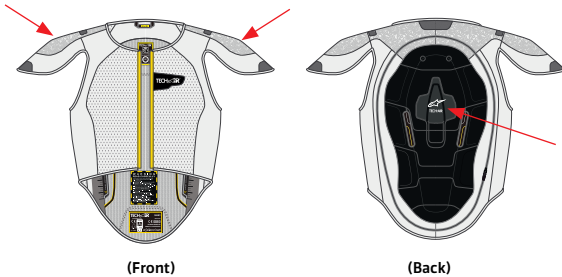


Figure 1 – Sensor Locations

## 3. Activation and non activation conditions

The Tech-Air™ Race airbag system offers protection to riders in the event of an accident; notwithstanding, like any other product, there are limitations to the protection that it can provide. NO PRODUCT CAN PROVIDE COMPLETE PROTECTION FROM INJURY, DEATH, OR DAMAGE TO PERSONS OR PROPERTY IN THE EVENT OF A FALL, ACCIDENT, COLLISION, IMPACT, LOSS OR CONTROL OR OTHER EVENT.

In general, there are three basic factors that determine whether an airbag system will provide protection to a user:

- Whether the forces experienced by the user during a crash occur within an area covered by the airbag; and
- Whether the airbag deploys during the event, and if so, whether it is fully inflated before the user hits the ground or collides with an obstacle.
- Whether the airbag deploys before the user collides with parts or accessories of their own motorcycle. For example, the windscreen.

The deployment time consists of the time for the sensors to detect the event together with the time it takes to fill the airbag fully with gas, which is about 45 milliseconds ("ms"). The time available to deploy the airbag is dependent on the accident.

The Tech-Air™ Race airbag system provides impact protection for those areas of airbag coverage shown in Figure 2.

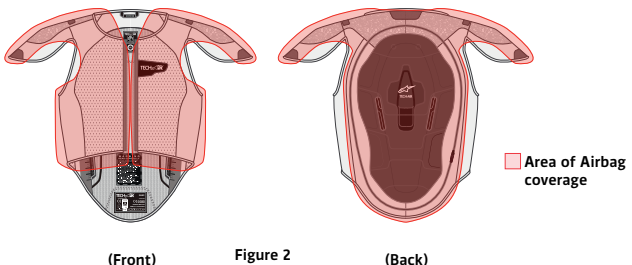


Figure 2

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system provides only limited protection against forces experienced at the areas of airbag coverage depicted in Figure 2. No guarantee is given that the Tech-Air™ Race airbag system will prevent injuries (including severe or fatal injuries) inside and/or outside the covered/protected areas.**

**WARNING! The protective performance of the airbag is only warranted in the FIRST crash of a new system or after an airbag recharge. Even if there is no damage visible on the Vest.**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system cannot prevent accidents.**

**WARNING! No protective device, including the Tech-Air™ Race airbag system, can provide protection against all possible sources of injury and therefore cannot provide complete protection against injuries.**

**WARNING! Wearing the Tech-Air™ Race airbag system is not a substitute for wearing other protective motorcycling clothing and gear. To provide full potential protection, the Tech-Air™ Race airbag system must always be worn in conjunction with suitable motorcycling apparel, including a helmet, boots, gloves, and other appropriate protective equipment.**

The Tech Air™ Race airbag system will activate (provided the system is armed, see section 12) within the following parameters:

- A Highside crash\*
- A Lowside crash\*\* with at least one the following characteristics:
  - Crash start speed over 80km/h
  - Where there is a collision or sudden deceleration during the slide (such as hitting the curb or another bike)
  - Where there is high energy in the body limbs (tumbling or not).
  - A crash against an obstacle over 30km/h (such as hitting another bike or a tire barrier)
  - Falling off the bike without sliding (such as in a gravel trap)

The Tech Air™ Race airbag system will NOT activate under the following parameters:

- The system is switched off, or not armed.
- In a Lowside crash with at least one of the following characteristics
  - The speed of the crash is under 30km/h
  - The rider slides without touching the ground with their back or shoulder
- Crashes against obstacles under 30km/h

\* A Highside crash is where the rear tyre momentarily loses grip, compressing the rear suspension which can catapult the rider into the air.

\*\* A Lowside crash is where the front tyre loses grip during cornering, causing the motorcycle to fall onto side.

**WARNING!** The user does not need to be involved in a crash for the system to deploy. For example, the system may deploy if the user falls while wearing the system, such as when dismounting from the motorcycle if the system is still armed. These types of “non-riding” deployments are not failures of the system because the user’s body was at risk of injury.

## Motorcycle Type

The Tech-Air™ Race airbag system can be utilized on any type of motorcycle, including electric motorcycles.

## 4. Limitations of Use

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag system is to be used **ONLY** for motorcycling in a closed circuit race track within the conditions and limitations delineated above.

**WARNING!** Remember that when using your Tech-Air™ Race airbag system on a race track, the firmware must be the Race firmware. If you have downloaded the Street firmware onto your Tech-Air™ Race airbag system, you **MUST CHANGE** the firmware back to Race mode before using your Tech-Air™ Race airbag system on a race track.

The system is **NOT** for use in:

- Enduro, Motocross, or Supermoto events;
- Motorcycle stunts; or
- ANY non-motorcycling activities.

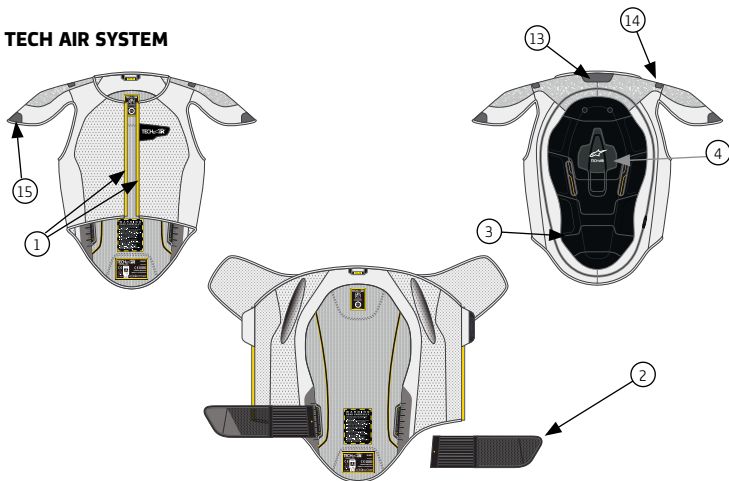
**WARNING!** Due to shocks, movement and/or other input detected and/or received by the system while in use, although unlikely the system may deploy even though there is no crash-event.

**WARNING!** Wearing the Tech-Air™ Race airbag 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 apparel that covers the rider from head to toe, including a helmet, boots, gloves, and other appropriate protective equipment.

## 5. System Overview

The diagrams below illustrate the different parts of the Tech-Air™ Race airbag system (airbag Vest and an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket - Figure 3). The numbered parts are used to guide you through this user's guide.

### TECH AIR SYSTEM



### COMPATIBLE SUIT

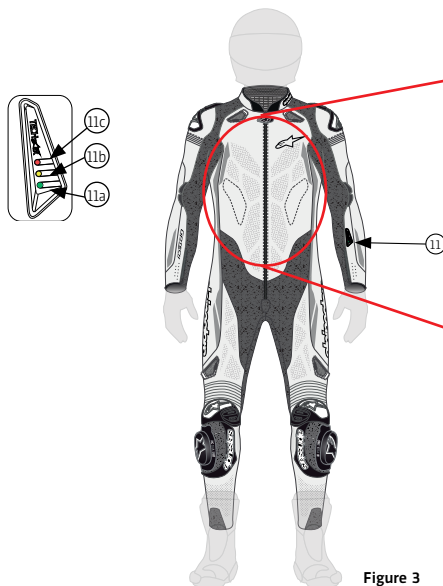


Figure 3

1. Vest attachment zips (Vest)

4. Control Unit  
5. LED Display socket

7. On board power LED STREET

10. Vest attachment zips (Suit)

2. Detachable belt  
3. Sealed Closure zip

6. On board power LED RACE

8. Master Switch  
9. Micro USB Port

11. LED Display  
11a. Green Indicator

## ELECTRONIC UNIT (4)

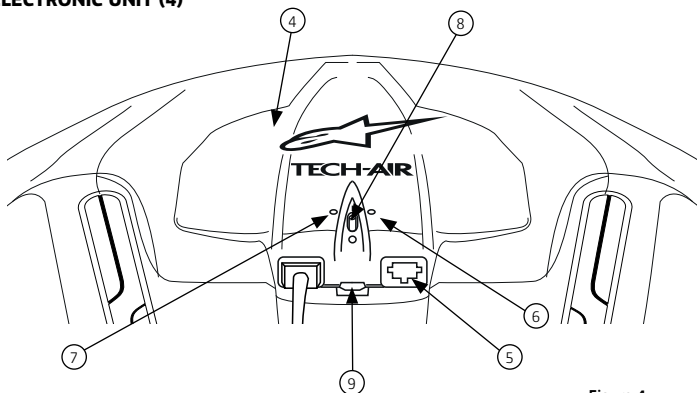
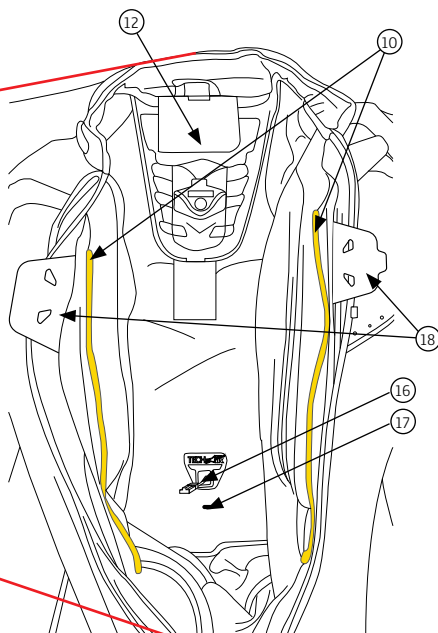


Figure 4



11b. Orange Indicator  
 11c. Red indicator  
 12. Collar Attachment  
 Vecro Flap

13. Collar Attachment  
 Velcro  
 14. Upper Shoulder  
 Attachment Velcro

15. Lower Shoulder  
 Attachment Velcro  
 16. LED Display cable

17. LED Display plug  
 storage pocket  
 18. Activation Flap

## 6. Sizing

The Tech-Air™ Race airbag Vest is available in sizes from S to 2XL. The airbag inside is available in five sizes that correspond to the waist to shoulder length of the user (Figure 5). Table 1 below lists the sizes of vest and the airbag size which they contain. This chart contains suggested sizing.

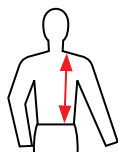


Figure 5

Table 1

Vest Size	Euro Size	US Size	User's Waist to Shoulder Range	Suggested Height Range	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**IMPORTANT!** The airbag Vest must be installed inside an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket first.

MTF = Mean Transmitted Force attained during testing.

## 7. Health and Age Restrictions

**IMPORTANT!** In Europe the pyrotechnic directive (2007/23) prohibits the sale of pyrotechnic articles to anyone under the age of 18.

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag system must not be handled by children at any time.

**WARNING!** In event of a crash, the inflation of the airbag will cause sudden pressure across the back and torso. This can cause discomfort and for users in poor health this may cause complications.

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag 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 Tech-Air™ Race airbag system must not be used by persons fitted with a pacemaker or other implanted electronic medical devices. Note also that magnets are contained inside the activation flap (18).

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag system must not be used by persons with neck or back problems.

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag system must not be used by women during pregnancy.

**WARNING!** The Tech-Air™ Race airbag 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 Tech-Air™ Race airbag 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 Tech-Air™ Street airbag system is worn. If any irritation of the skin occurs, immediately stop wearing the system and seek medical advice and/or attention.

## 8. Vest Installation

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag Vest must ALWAYS be used with an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket of corresponding and appropriate size. Use of the airbag vest with the incorrect size of Alpinestars' Compatible Suit/Jacket, or a non-compatible Alpinestars' Compatible Suit/Jacket, may result in injury, including severe injury and/or death.**

To install an airbag vest into a Alpinestars' Compatible Suit/Jacket:.

1. Remove the all the patches which are attached to the velcro panels on the Vest (13,14,15)
2. Detach the suit lining at the Velcro on the collar.

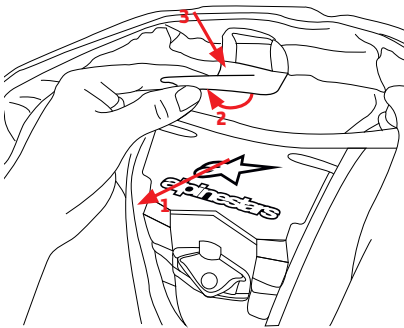


Figure 6

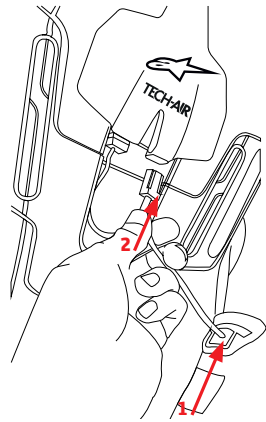



Figure 7

3. Fold out the second Velcro flap (12) and attach the collar Velcro on the Vest (13) to this new flap, centering it correctly (Figure 6).
4. Proceed to attach the lower shoulder velcro (15) and upper shoulder velcro (14) to the corresponding patches inside the suit lining on both the left and right shoulders.
5. Remove the LED display plug from the storage pocket (17) and plug it into the grey socket (5) (Figure 7).
6. Turn on the Master switch(8). Note that the master switch should remain always on, except during shipping or storage.
7. Place the rest of the Vest inside the leather suit .
8. Use the yellow zips on the suit (10) and the vest (1) to zip the Vest into the suit.
9. The suit is now ready for use.

 *Tip: If quickly trying only the fit of the garment, steps 5 and 6 can be skipped.*

### List of Compatible Garments


315 5016	GP PRO 1PC LEATHER SUIT TECH AIR COMPATIBLE
----------	---

## 9. Fitting

Once the airbag Vest has been installed inside the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket it may be worn and fastened like any other garment. For those users who prefer the airbag Vest to fit snugly, the internal belt (2) can be used, however this is a matter of personal preference and the airbag Vest may be worn with the belt unfastened or removed.

When fitting the Tech-Air™ Race airbag system, users should check in particular that:

- The suit is not too tight across the chest
- The legs and arms are of acceptable length to work with the gloves and boots that will be worn.

 *Tip: It is recommended to try the Compatible Suit/Jacket seated on a sports motorcycle, to ensure that the suit is still comfortable when the arms and legs are bent. Note that leather stretches slightly over time and thus it is better to select the suit with a slightly tighter fit, rather than a slightly looser fit.*

**WARNING! It is imperative that the Tech-Air™ Race airbag system is fitted correctly in order to provide the maximum potential protection in an accident. Compatible Suit/Jacket which are too small will cause severe discomfort when the system is inflated, Compatible Suit/Jacket which are too large may not hold the airbag vest in place during a fall or accident. In case of doubts or questions regarding fit, seek advice from an Alpinestars dealer.**


## 10. Transportation of Objects Inside the Compatible Airbag Garment

Where pockets are present on an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket consideration needs to be given to the objects which may be placed inside the Compatible Suit/Jacket pockets. For example:

- Sharp or pointed objects placed in pockets may pierce the airbag and compromise inflation.
- Bulky objects will reduce the amount that the airbag can expand, reducing or potentially reducing the efficacy of the airbag and/or making the system feel much tighter when inflated, possibly increasing discomfort or causing distraction or injury.

**IMPORTANT!** Where a breast pocket exists on an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket extra attention should be paid to the contents stored in such breast pocket. ONLY flat objects such as a wallet should be stored there.

**WARNING! Under NO circumstances should a user attempt to transport objects of ANY size or shape, including sharp or pointed objects, stuffed inside the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket, as they may cause injury to the user and/or damage to the airbag. Where pockets are provided, only blunt objects should be transported in the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket provided that they fit completely inside the pockets.**

 *Tip: Users should note that Tech-Air™ airbag system has been tested to be safe when used in combination with backpacks loaded up to a maximum of 6kg (approximately 13 pounds) in weight.*


## 11. Battery Charging

Charge the unit fully before first use. To do this, connect the supplied charger to the Micro USB port (9) on the unit. The LED display (11) will display an animation. When the battery is fully charged all three LEDs will remain illuminated.

**IMPORTANT!** The battery will only recharge when the ambient temperature is between 0-45°C (32°F-113°F).

**IMPORTANT!** It is not possible to charge the Tech-Air™ Race airbag Vest when in use.

**WARNING! Do not leave the unit unattended while charging the battery. Charge only in a dry location with a temperature range of 0 to 45°C (32°F-113°F)**

 *Tip: When the Tech-Air™ Race airbag system is installed in a leather suit, the MicroUSB port can be accessed easier by unzipping one of the vest attachment zips (1) and partially lifting the vest outward. (See figure 8).*



## Charging and Use Times

Approximately six hours are required to recharge a discharged battery with the supplied charger. A fully charged battery will provide approximately 25 hours of use. If time is limited, charging the battery for approximately one hour will provide approximately three to four hours of use.

## Battery Life

If the system is not in regular use it is required to recharge the battery at least once every 12 months to prevent the battery dropping below a minimum charge after which the battery life would be notably reduced.

**WARNING! The unit should be recharged as soon as possible when the red Battery Level LED light (11c) flashes, as this indicates low battery level.**



*Tip: The unit may be charged by connecting it to a computer, or to an alternative Micro USB charger, however if the current output is under 2 Amps then charging times will be longer than stated above.*

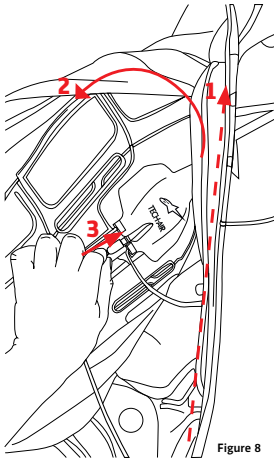


Figure 8

## 12. Race Mode Operation

### Turning On

1. Check that the Master switch (8) has been switched to the 'I' position (See section 8).
2. Put on the Compatible Suit/Jacket, but do not zip it closed.
3. Close the activation flap(18). This is best done by covering the velcro tab with your thumb and letting the magnets snap together first, then engage the velcro.
4. At this point the system will turn on – check that the LED Display (11) illuminates.
5. Close the outer zip of the Compatible Suit/Jacket.
6. Continue to follow the LED Display indications (Section 13 below) to check that the system starts correctly.



*Tip: If the system does not power on (No LED Indications illuminate) check that there is nothing in between the two activation flaps and that the two flaps are correctly overlaid.*



*Tip: The Activation Flap (18) functions using magnets. Magnetically sensitive items (such as credit cards) should be kept at least 1 cm away from the sensor area.*

**WARNING! In order to activate the Tech-Air™ Race airbag system, the Master Switch (8) must be turned on ("I" position) AND the activation flap (18) of the Apinestars' Compatible Suit/Jacket must be closed.**

## System Arming

Once the system has started up, the LED Display (11) will provide a Green (11a) and Orange (11b) indication. At this point the system is not live and will not inflate in case of an accident. The system will become live automatically once the user starts riding, and this is confirmed when the orange indication (11b) is switched off. Note that the sharp accelerations and braking from racing assist the arming – without them a constant speed of around 100km/h must be maintained in order to maintain the system in the armed state. If the rider stops or the speed drops below 100km/h for an extended time then the system will disarm.

**WARNING! If the rider chooses to ride a slow sighting (or celebratory) lap then the system may not be armed. This can be verified by checking for the steady Orange (11b) indication on the LED Display.**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system will not provide protection if the rider is stopped.**

**WARNING! ALWAYS Ensure that you have the Orange (11b) and Green (11a) indication on the LED Display (11) before starting to ride. It is also recommended to check the display status occasionally during riding to confirm that the system is live (Steady Green indication- 11a) and that there are no errors (Red indication – 11c)**


## Turning Off

Unzip the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket and separate the two activation flaps (18). The orange LED (11b) will flash and the system will shut down after 5 seconds. Confirm that the system is off and/or not receiving power by checking to see that there are no indicator lights illuminated in the LED Display (11).

If you want to continue wearing the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket after shutting the system down, then zip the garment closed again keeping the two halves of the activation flap (18) apart.

To make power unavailable to the system, move the Master Switch (8) to the off position.

Turn the Master Switch (8) off if the Tech-Air™ Race airbag vest is to be stored, transported or shipped.

 *Tip: It is easier to access the master switch (8) by first unzipping one of the Vest attachment zips (1) and partially lifting the Vest out of the suit (See Figure 8). Naturally after switching the master switch back on, the vest attachment zip requires to be reattached.*

**WARNING! ALWAYS turn the system off [by separating the activation flap] when you are not riding a motorcycle if you continue to wear the system. Keeping the system powered up and/or active increases the possibility of an unwanted deployment and drains the battery.**

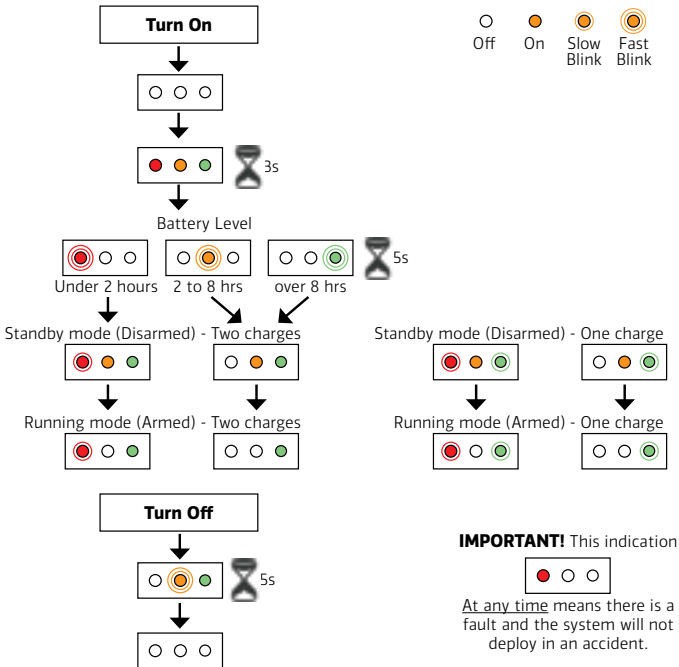
**Note also that the system will power back up if the activation flap is closed again.**


**WARNING! When not in use and being stored, transported or shipped, the system must be shut down at the Master Switch. This makes power unavailable to the system, prevents battery drain and possible reduced battery life, as well as inadvertent supplying of power to and powering-up of the system.**


## 13. Display Indications


The LED Display (11) has three coloured LEDs which are used to monitor indicate the status of the system.

### Indications During Use



**IMPORTANT!** The single Green LED  indicates that the system is functioning and will deploy in a crash.

**WARNING!** A single RED LED  or Orange + Green LEDs indicate that the system will NOT Deploy in a crash.


 **Tip:** With a single red indication, the red LED will blink a number of times to indicate the code of the system error for the problem that the system is experiencing. These codes and the corresponding errors are listed in Section 20, and the errors can also be viewed using the Tech-Air™ Connect software (Section 17, available from the DATA PORTAL).

## 14. Cleaning, Storage and Transportation

### Airbag Vest Cleaning

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

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

 *Tip: Whenever the system is returned for airbag replacement or routine servicing, the airbag vest will be disassembled and washed.*

## Outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket Cleaning

Once separated from the airbag Vest, the outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket may be cleaned according to the instructions on the garment.

## Storage

The Tech-Air™ Race airbag system (i.e.: airbag Vest + and outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket) is best stored hung from a rail. It may also be stored flat, provided no heavy or sharp objects are placed on top of it. The Tech-Air™ Race airbag system should be stored in a cool, dry place, out of direct sunlight and the Master Switch (8) should be turned off.

If storing the airbag Vest only, it is best stored in its original packaging. Likewise, it may be stored flat in a drawer provided that no heavy or sharp objects are placed on top of it. Also, it should be stored in a cool, dry place, out of direct sunlight, and the Master Switch (8) should also be turned off.

**WARNING! Do NOT leave the airbag Vest in direct sunlight inside a closed car or otherwise exposed to high temperatures. High temperatures will damage the battery and possibly the other electronics of the unit.**

**WARNING! Do not use the activation flap on the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket as a means to stop the garment falling off a clothes hanger. This will cause the system to activate. To prevent this, it is essential that the Master Switch (8) be turned off or that only the main zip of the suit is closed, without closing the activation flaps (18) Failure to do so will cause the unit to remain powered, which will cause the battery to drain. Confirm the system is off by checking that there are no indicator lights illuminated on the LED Display (11).**

## Transportation

Users should be aware that the airbag inflators are pyrotechnic devices, however the Tech-Air™ system has been classified as 'Not Dangerous' with reference to the UN shipping regulations. This means that the system can be safely transported – including by air provided that the airbag vest is checked into the aircraft's hold as checked luggage.

When transporting the vest by air, users are strongly recommended to download and print a copy of the Material Safety Data Sheet (MSDS) in the event they may be questioned by airport staff. This can be downloaded from the Tech-Air™ Data Portal (Section 17) or obtained from your Alpinestars dealer.

Note: Not all countries worldwide permit the import of pyrotechnic devices. Prior to travelling, users should check with the appropriate authorities of countries through which and to which they are travelling to determine if the system will be permitted entry or not.

## 15. Maintenance, Servicing 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 Tech-Air™ Race airbag system (Alpinestars' Compatible Suit/Jacket and the airbag vest), looking for any signs of wear (loose threads, holes, marks on the airbag surface) or damage. If found, the system should be inspected further by an authorized Alpinestars dealer.

### Post Crash Inspection

After a crash the following must be checked:

- Compatible Suit/Jacket: That there are no holes anywhere in the leather suit (checking carefully the joining seams between leather and stretch areas) and that all three bulbs of the LED Display are undamaged.

• Tech-Air™ Race airbag system: that there are no holes in the Vest, no frayed seams, no cracks to the back protector plastics or electronics casing, and no exposed areas of the airbag.


**WARNING! If any of the above damage is found then the Compatible Suit/Jacket and/or the Tech-Air™ Race airbag system MUST be returned for service, otherwise it may not provide any protection in a second crash event. If in doubt seek advice from your Alpinestars dealer.**

**IMPORTANT!** For the dual charge feature, even if no damage is observed on either the Tech-Air™ Race airbag system or Compatible Suit/Jacket, the performance of the airbag in the second deployment (reuse of the same airbag) cannot be warranted to be the same as the first.

## Routine Service

A routine service by Alpinestars must be conducted at least every 2 years, in cases where the airbag vest has never previously been returned for recharge. Where the airbag vest has been recharged, then the 2 years start from the recharge date. The routine service permits the wear of the airbag and the unit's components to be inspected in detail. Service can be requested directly from an Alpinestars Tech-Air™ dealer. The following work is undertaken as part of the routine service:

- All components are removed from the airbag vest and the airbag vest is washed.
- The diagnostics of the electronic unit are checked (and firmware upgraded, if applicable).
- The airbag is inspected for wear and/or damage.
- The system is reassembled into the airbag vest and function checked as per new production items.

 *Tip: Two years is the maximum recommended period between inspections, however if the airbag vest is used extensively, then a recommended inspection and service interval of 6 months to 1 year is recommended.*

**WARNING! If no service or recharge operation has been conducted after two years of the purchase date or last service/recharge date, there is the possibility that the system will not always function in accordance with the activation and non activation conditions listed in section 3.**

**IMPORTANT!** Even if serviced regularly, Alpinestars cannot guarantee that after 10 years the system will always function in accordance with the activation and non activation conditions conditions listed in section 3.

**WARNING! There are NO user serviceable parts inside the airbag vest. Under no circumstances should users attempt to open, service, disassemble or modify the airbag vest. Any and all work performed on the airbag vest must be done by Alpinestars or an authorized service provider. Severe injury or damage may result otherwise.**


**IMPORTANT!** The access zipper to the airbag vest is sealed (3). Cutting this seal voids the warranty on the product.

## Disposal – Alpinestars' Compatible Suit/Jacket

The outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket should be disposed of in accordance with local waste regulations. Note that under the European WEEE regulation, the LED Display cannot be disposed of in normal household waste. This must be removed from the airbag garment and disposed of at a suitable facility for the recycling of electronic parts.

## Disposal – Fired Airbag Vest

A deployed airbag vest contains electronic components. Under the European WEEE regulation these must be removed and disposed of at a suitable recycling facility. The remaining airbag vest chassis and used airbag can be disposed of in accordance with local waste regulations.

 *Tip: A deployed Vest can be confirmed by turning on the system and checking that the 'airbag fired' fault is indicated on the LED Display, which gives 25 blinks of the red LED (11c).*

## Disposal – Unfired Airbag Vest


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

Undeployed airbag Vests must be returned to an Alpinestars 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

### Accident WITHOUT Deployment

In the case of minor accidents which fall inside the non activation conditions in section 3, it is likely that the airbag will not activate. Nonetheless, a thorough inspection of the Tech-Air™ Race airbag system (i.e.: Alpinestars' Compatible Suit/Jacket and the airbag vest) must be made as per the post crash check outlined in Section 15.

 *Tip: If the outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket has sustained considerable damage, but the airbag Vest is completely undamaged, then it may be more economical and faster to purchase a replacement outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket instead of arranging for repair.*

### Accident WITHOUT Deployment, BUT Where The User Believes The System Should Have Deployed.

**IMPORTANT!** In these circumstances the system must be turned off IMMEDIATELY after the accident because the electronic unit only holds 2 minutes of data. After that, the crash data will be overwritten and the possibility to analyze the data will be lost.

The airbag Vest should be returned to an Alpinestars Tech-Air™ dealer along with a detailed account of the event (including photos, if possible). Alpinestars will then analyze the information and respond.

### Accident WITH Deployment.

Where the airbag has deployed a recharge service is available from Tech-Air™ dealers to have the airbag and inflators replaced. During this service, a full inspection will be made of the airbag Vest and of its electronic equipment.

The outer Alpinestars' Compatible Suit/Jacket should also be inspected. For an extra fee, the user may have the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket inspected for damage and repaired while the airbag vest is being recharged.

### Accident or Other Situation WITH Deployment, BUT Where The User Believes The System Should Not Have.

The airbag Vest should be returned to an Alpinestars Tech-Air™ dealer along with a detailed account of the event (including photos, if possible). Alpinestars will then analyze this the information and respond.

## 17. Tech-Air™ Data Portal

The Tech-Air™ Data Portal is an on line resource which records information on the manufacture and servicing of each individual airbag system. By using the Data Portal users can access the following information:

- The service history of Tech-Air™ system(s) (Race and Street) owned.
- The status of any systems undergoing service.
- Manufacturing information on Tech-Air™ system(s) owned.
- Ask to be sent a reminder when the next service is due.
- Download the Tech-Air™ Connect software.

- Download the street version of the firmware and firmware upgrade instructions, which are important for Street Mode use.
- Download the Material Safety Data Sheet (See Section 14)
- Locate the nearest Alpinestars dealer who can handle Tech-Air™ Systems.
- Be kept up to date on news relevant to your system.

Similar to a motorcycle, each airbag system has a serial number called the Chassis Number. This can be found under the QR code on the inside of the airbag vest near the collar. Scanning the QR code with a mobile phone will automatically connect to the Data Portal and provide manufacturing and service history for that system.

The Data Portal also records details on the ownership of the system (customer name and a contact e-mail address). Normally ownership is registered by the dealer during purchase of the system, however if this did not happen registration can be executed following the instructions below.

**IMPORTANT!** It is essential that each owner is correctly registered in the Data Portal. Alpinestars will not use owner information for marketing purposes or pass the information to third-parties.

**IMPORTANT!** Requests made for servicing, recharge, or warranty returns will only be carried out if the system ownership has been registered with Alpinestars.

## New User Registration

In order to register ownership there are two steps, first to create a customer record, and then to transfer the ownership.

Registration can be made directly from the Tech-Air™ website: [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

Click on the "New User registration" button and a dialogue as shown in Figure 9 below will appear:

Complete the details requested and click "Register". A customer number will be assigned, which the customer should note for future reference. Note that at this point this customer does not "own" any systems.

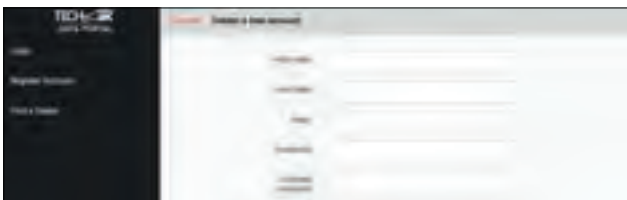


Figure 9 – User Registration Dialogue

## Transfer of Ownership


Ownership of a system can only be assigned by a Tech-Air™ dealer or by Alpinestars Tech-Air™ support. Transfer of Ownership is applicable for first owners (brand new systems) as well as systems that have then been sold privately, second-hand.

- At a dealership:

The user shall present the airbag vest and provide the dealer their customer number. The dealer will then register ownership of the system.

- By Tech-Air™ support:

The user shall advise the chassis number and (for brand new systems) provide proof of purchase. Alpinestars will then register ownership of the system.

 **Tip:** System ownership can be transferred by any Tech-Air™ dealer, it does not need to be the dealer where the system was purchased. A list of dealers which handle Tech-Air™ systems can also be obtained from the Tech-Air™ web page.

## Customer Login

Once registered, customers can login from the Tech-Air™ website. This presents a main screen (Figure 10) where the following information can be seen:

1. Account info - use to verify an update user details.
2. Change Login Password.
3. List of products owned.
4. Download area.
5. News Bulletins



Figure 10

By clicking on one of the products owned, manufacturing information and the service history can be viewed. If the product has been submitted for servicing, the progress of the service can also be viewed here.

## IMPORTANT! - Download Area

The download area is the most important resource of the data portal. From here you can download:

- The firmware upgrade instructions (for changing from race mode to street and vice versa)
- The Material Safety Data Sheet for the shipping or air transport of the system.
- The Tech Air™ Connect software.
- The latest firmware versions – for both street and race mode.

Note that the download area is customised depending on the products that you own – if the Street version of the system is additionally owned, further documentation will be available.

## 18. Street Mode Operation

**WARNING! STREET MODE OPERATION DIFFERS FROM RACE MODE! IT IS CRITICAL THAT USERS, READ AND UNDERSTAND FULLY THE FOLLOWING INFORMATION WHICH APPLIES TO STREET MODE.**

As supplied new the Tech Air™ Race vest has the racing firmware installed – which is optimized for detecting crashes on the racetrack. It is possible to install the street firmware on the unit to permit the use of the street algorithm for those users who will wear a Compatible Alpinestars Suit/Jacket on the road for street riding, instead of the race track. The alternative firmware version and the instructions on how to change it can be downloaded from the Data Portal.

**IMPORTANT!** Street mode can only be used if BOTH charges are NOT activated. If the first charge has been activated, then the software will give an error and no protection will be provided.



**WARNING! The airbag system, including its components (the airbag Vest and the Alpinestars' Compatible Suit/Jacket), are technically 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! The airbag vest MUST be used with an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket.**

**WARNING! Use of an Alpinestars' Compatible Suit/Jacket without the airbag vest will provide the user with NO airbag protection.**

**WARNING! It is essential to read this manual carefully, understand it completely and to follow the advice and warnings. If you have any questions regarding the equipment contact Tech Air Support.**

## 18-1 Tech-Air™ 'Envelope of Protection'

The Tech-Air™ Race airbag system when used in street mode offers protection to both riders and passengers in the event of an accident or other triggering event; however, like any other product there are limitations to the protections that it can provide.

**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 OR CONTROL OR OTHER EVENT.**

The "Envelope of Protection" is used to generally describe situations and/or circumstances where the Tech-Air™ Race airbag system may provide protection ("inside the envelope"), and those where it will not ("outside the envelope").

In general, there are three basic factors that determine whether an airbag system will provide protection to a user:

- (a) Whether the forces experienced by the user during an event (such as an accident) occur within an area covered by the airbag; and
- (b) Whether the airbag deploys before the user collides with a vehicle, an obstacle or the ground.
- (c) Whether the airbag deploys before the user collides with parts or accessories of their own motorcycle. For example, mirrors, windscreens or tank bags.

The deployment time consists of the time for the sensors to detect the event plus the time it takes to fill the airbag fully with gas, which is about 45 milliseconds ("ms"). The time available to deploy the airbag is dependent upon factors such as the type of the accident, the type of motorcycle (e.g.: scooter, custom, sports) and the speed of involved vehicles.

The Tech-Air™ airbag system provides impact protection for those areas of airbag coverage shown in Figure 2.

**WARNING! The Tech-Air™ airbag system provides only limited protection against forces experienced at the areas of airbag coverage depicted in Figure 2. No guarantee is given that the Tech-Air™ Street airbag system will prevent injuries (including severe or fatal injuries) inside and/or outside the covered/protected areas.**

**WARNING! The Tech-Air™ airbag system cannot prevent accidents.**

**WARNING! No protective device, including the Tech-Air™ Street airbag system, can provide protection against all possible sources of injury and therefore cannot provide complete protection against injuries.**

**WARNING! Wearing the Tech-Air™ airbag system is not a substitute for wearing other protective motorcycling clothing and gear. To provide full potential protection, the Tech-Air™ airbag 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, and other appropriate protective equipment.**

## Envelope of Protection

Crashes Where a Vehicle Strikes a Stationary Motorcycle:

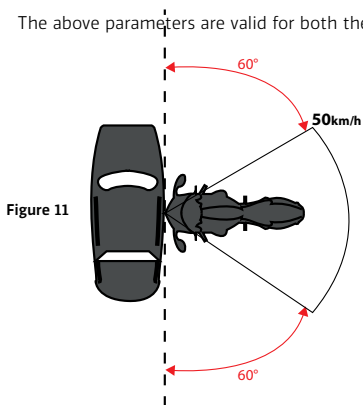
<b>Arrival Speed</b>	<b>From 25km/h (15mph)</b>
<b>Impact Angle</b>	<b>ANY</b>

- Valid for both rider and passenger

## Crashes Where a Motorcycle Strikes a Vehicle or Obstacle (Figure 11):

<b>Arrival Speed</b>	<b>From 25km/h (15mph) to 50km/h (31mph)</b>
<b>Impact Angle (Fig 11)</b>	<b>From 60° to 120°</b>

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



**IMPORTANT!** If the speed of the vehicle is less than 25km/h, the system may not deploy at the time of the collision, but may deploy if the rider or passenger suddenly falls from the motorcycle after the impact.

**IMPORTANT!** Figure 11 outlines the envelope where the Tech-Air™ Street airbag system is expected to inflate before the user's body contacts an obstacle. At speeds above 25km/h the system will deploy regardless of the impact angle, but outside the envelope the airbag may not be fully inflated before there is contact between the obstacle and the user.

## Loss of Control Crashes

A Loss of Control Crash often results in the motorcycle falling over during riding. This commonly happens when tire grip on the roadway is lost during a turn or heavy braking. These are often similar to crashes in racing (known as "low-side" crashes).

**WARNING! The user does not need to be involved in a crash for the system to deploy. For example, the system may 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.**

## Motorcycle Type

The Tech-Air™ airbag system can be utilized, by riders or passengers, on any type of motorcycle, including electric motorcycles.

## Off-Road Riding

The Tech-Air™ airbag system in Street Mode may be used off road IN A LIMITED CAPACITY riding on gravel roads only.

For the purpose of using the Tech-Air™ airbag 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.

**IMPORTANT!** The chances of falling are notably higher when riding off-road, particularly when a rider is inexperienced. Even when stopped, a fall may cause the Tech-Air™ airbag system to deploy, leaving the user without protection until the system is returned for recharging (See Section 16).

## 18-2 Limitations of Use

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode is to be used ONLY for motorcycling within the conditions and limitations delineated above. The system is NOT for use in:**

- Any racing or competitive events;
- Enduro, Motocross, or Supermoto events;
- Motorcycle stunts; or
- 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! Depending on the motorcycle type, for example a scooter or trials bike, it cannot be guaranteed that the system will inflate before the user collides with parts or accessories of the motorcycle.**

**WARNING! Wearing the Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode 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 apparel that covers the rider from head to toe, including a helmet, boots, gloves, and other appropriate protective equipment.**

## 18-3 Health and Age Restrictions

**IMPORTANT!** In Europe the pyrotechnic directive (2007/23) prohibits the sale of pyrotechnic articles to anyone under the age of 18.

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode must not be handled by children at any time.**

**WARNING! In event of a crash, the inflation of the airbag will cause sudden pressure across the back and torso. This can cause discomfort and for users in poor health this may cause complications.**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode 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 Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode must not be used by persons fitted with a pacemaker or other implanted electronic medical devices. Note also that magnets are contained inside the activation flap (18).**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode must not be used by persons with neck or back problems.**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode must not be used by women during pregnancy.**

**WARNING! The Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode 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 Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode, 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 monitor carefully their skin each time the Tech-Air™ Race airbag system in Street Mode is worn. If any irritation of the skin occurs, immediately stop wearing the system and seek medical advice and/or attention.

## 18-4 Transportation of Objects inside the compatible airbag garment

See section 10.

## 18-5 Battery Charging

See section 11.

## 18-6 Operation

### Turning On

The operation to turn on the garment is the same as outlined in section 12.

### Stability Check (Only in Street Mode)

During the first 20-60 seconds after the system is activated, the system remains disarmed while it performs a stability check with a flashing green indication (11a). During this period the system is looking for the body to conduct one or all of the following activities:

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

If the check is passed a solid green indication will be given (11a).

Note that the following activities are unlikely to pass the stability check:

- Closing the activation flaps without wearing the suit
- Standing still
- Running or other dynamic actions (such as sharp changes of direction or speed when walking)
- Sitting down – INCLUDING on the motorcycle with the engine at idle

If after 60 seconds the system cannot see stable use it will give an error indication by illuminating a single red indicator light (11c) in the LED Display (11). In this case the garment must be unzipped and closed again to restart the stability check.

**WARNING! you MUST ALWAYS check the LED Display (11) after the Stability Check to confirm you have the solid green LED before starting to ride/using the Tech-Air™ airbag system. The system will not deploy if needed while the 20-60 second Stability Check is proceeding and will not deploy if needed unless the Stability Check registers no errors in the system, as indicated by a solid green indicator light (11a).**

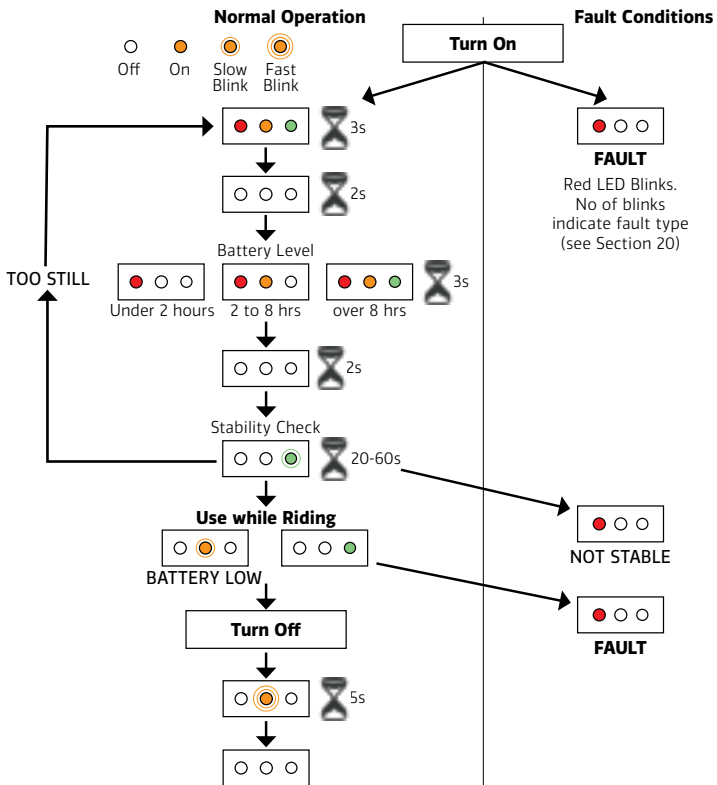
## Turning Off

This is the same as in section 12.

**WARNING! ALWAYS turn the system off [by separating the activation flap] when you are not riding a motorcycle, even if you continue to wear the system. Keeping the system powered up and/or active increases the possibility of an unwanted deployment and drains the battery.**

**Note also that the system will power back up if the activation flap is closed again.**

## Display indicates - street mode



**IMPORTANT!** The solid Green LED indicates that the system is functioning and will deploy in a crash.

**WARNING! A single RED LED or a flashing green LED indicates that the system will NOT deploy in a crash.**



*Tip: With a single red indication, the red LED will blink a number of times to indicate the code of the system error for the problem that the system is experiencing. A list of these codes and corresponding errors are listed in Section 20.*

## 18-7 Cleaning, Storage and Transportation

See section 14.

## 18-8 Maintenance, Servicing and Disposal

See section 15.

## 18-9 Actions in the Event of an Accident

See section 16.

## 19. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
Vest does not startup when the activation flaps (18) are closed.	Master Switch not on	Turn on Master Switch (8)
	Battery fully discharged	Recharge battery (Section 11)
	Suit and vest not connected	Connect LED Display wires to unit (section 8)
	Activation flaps open	Close the activation flaps, checking that as they are closed the magnets attract one another.
	Activation Flaps obstructed or not aligned	Check that there is nothing in between the activation flaps and that the velcro closure is only used AFTER the magnets have attracted both parts together.
Single Red Indication on LED Display	Dependent on error	Consult list of error codes in Section 20 for recommended solution

## 20. Index of Error Codes

Where 'Red LED' is crossed marked with an "X", the error number will correspond directly to the number of blinks of the Red LED.


Code Number	Red LED	Error Description	Possible Solution
001	x	Firmware Error	Reflash Firmware / Return for Service
002	x	Power Supply Error	Recharge Battery / Return for Service
003	x	Battery Voltage Too Low	Recharge Battery
004	x	Reset Squib Error	Restart Unit, if error persists, Return for Service
005	x	Squib Configuration Error	Recharge Battery, Restart Unit, if error persists, Return Service
006	x	Squib Diagnosis Fail	Restart Unit, if error persists, Return for Service
007	x	Inflator 1 error	Restart Unit, if error persists, Return for Service
008	x	Left Sensor Error	Return for Service
009	x	Right Sensor Error	Return for Service
010	x	Central Sensor Error	Return for Service
011	x	Gyro Sensor Error	Return for Service
012	x	Squib Arming Error	Restart Unit, Recharge Battery, if error persists, Return Service
013	x	Synchronization Error	Reflash Firmware / Return for Service
015	x	Load Algorithm Error	Reflash Firmware
018	x	Inflator 2 Error	Restart Unit, if error persists, Return for Service
019	x	Left Sensor Power Supply	Return for Service
020	x	Right Sensor Power Supply	Return for Service
024	x	Algorithm Not Stable	Switch system off and on, sitting on motorcycle
025	x	Unit Locked	Indicates that both charges have been fired and that the airbag must be replaced.
128		First Charge Activated	No action.
136		Second Charge Activated	Return for service / Dispose of System.

## 21. Tech-Air™ Support

In case of questions or if customers need further information, they may first contact the Tech-Air™ dealer where the product was purchased, however support is also available direct from Alpinestars:

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

Tel: +39 0423 5286 (asking for Tech-Air™ Support)

 **Tip:** Remember that a full list of Tech-Air™ dealers in your country is available from the Tech-Air™ Data Portal.

## 22. Certification Information

The Tech-Air™ Race Vest is covered by a number of certifications.

### Personal Protective Equipment

The Tech-Air™ Race Vest is considered Category 2 Personal Protective Equipment under EU Directive 89/686/EEC. As such a CE Type examination has been conducted. As the motorcyclists' inflatable protectors standard (EN1621-4:2013) is for mechanically triggered systems, this has been used with reference to impact performance and ergonomics only. The examination was conducted by Notified Body #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, UK. The explanation of the product markings are as follows:



Name of the manufacturer

RAV1

Unique identification code



Garment Size (waist to shoulder)

Sizing table in Section 6



Indicates that an inflatable protector is installed



Indicates that the product is for motorcycle use, meets level 1 airbag requirements and provides protection to the full back of the user

### Pyrotechnic Articles

The Tech-Air™ Race Vest contains two pyrotechnically activated cold gas inflators, and as such, the whole item is considered as an "AIRBAG MODULE" category P1 under EU Directive 2007/23. As such a CE Type Examination (Module B) has been conducted on the design of the system, and a CE Type Examination and Audit (Module E) has been conducted on the assembly of the system.

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

### Electromagnetic Stability

The electronic unit of the Tech-Air™ Race Vest has been homologated to ECE R10 04 which dictates minimum requirements for electromagnetic stability, electromagnetic interference, and electrostatic discharge for automotive electronic devices.

Homologation No: **E13 10R - 04 - 12891**



## Important Information for Users WARNING!

**The Tech-Air™ 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 the instruction manual fully before use, as well as pay close attention to the following warnings:**

- An airbag 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 airbag system.
- The Tech-Air™ system is designed and developed ONLY for:- Race use when in Race Mode; Street use when in Street Mode and in Street Mode in limited off-road use. This product has not been designed for hard off-road use, stunt use or any non-motorcycling applications. Alpinestars does not accept any claims for malfunctions of the system used outside the environments for which its use is intended.
- Certain types of movement could be interpreted as a crash by the Tech-Air™ system and cause a deployment though no crash has occurred.
- The Tech-Air™ 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 product will not deploy.
- The Tech-Air™ system contains no parts which may be serviced by final customers, and must be serviced and recharged ONLY by approved Alpinestars Service Personnel, in order to ensure this equipment is sealed into the vest. Breaking this seal will void any claims against warranty or system malfunctions.
- Do not attempt to make any modifications or adjustments to the electronics, airbag vest or Alpinestars' Compatible Suit/Jacket of the Tech-Air™ system.
- The Tech-Air™ system must only be used for motorcycle Race riding when in Race Mode, or Street riding when in Street Mode or limited off- roading in Street Mode – it is not to be used for any other purpose, motorcycle-related or otherwise. This includes: Enduro, Motocross, Supermoto, performing stunts and any type of non-motorcycling activity. Wearing the product during any non-intended activity (with the unit switched on) may cause the system to deploy and cause injury or death to you or others and may cause damage to property.
- When not in use and being stored, transported, or shipped the Tech-Air™ system must be powered off at the Master Switch.
- Prior to each use, the Tech-Air™ system should be inspected for any signs of wear or damage. Additionally when powered on, the LED display must be checked. In the event that the system reports a fault (Red LED is illuminated), users should not use the product and must follow the instructions in this booklet.
- Whenever the LED Display gives a low battery indication the unit MUST be recharged as soon as possible.
- The Tech-Air™ system must never be machine washed, submerged in water, tumble dried or ironed.
- After a deployment, the unit must be returned to the Tech-Air™ Support Team which can arrange the unit to be recharged.
- Even if the Tech-Air™ system has not been used, or the airbag never fired, it is important that the equipment be serviced at least once every two years, or if the system is used extensively, that it be serviced every 6 months to a year. This can be arranged through a Tech-Air™ authorized dealer.



# GUIDE DE L'UTILISATEUR



**TECH-STAR™**  
RACE\_AIRBAG SYSTEM

**IMPORTANT : LISEZ CE MANUEL. CONSIGNES DE SÉCURITÉ TRÈS IMPORTANTES À L'INTÉRIEUR.**



**Veillez-lire attentivement cette  
notice d'utilisation, elle contient des  
informations importantes concernant  
les AVERTISSEMENTS et LIMITATIONS  
d'utilisation:**

Le motocyclisme est une activité extrêmement risquée et un sport ultra-dangereux, qui pourrait causer de graves blessures humaines, y compris la mort. Tout pilote de moto doit se familiariser avec le motocyclisme, reconnaître la grande multitude des risques prévisibles et décider d'assumer les risques inhérents dans cette activité en connaissant les dangers impliqués et, accepter tout risque de blessure y compris la mort. Tandis que tous les pilotes de moto doivent utiliser les équipements de protection appropriés, chaque pilote doit faire preuve d'une grande précaution en matière de sécurité en pilotant et comprendre qu'aucun produit ne peut offrir une protection complète contre les blessures voire la mort ou, les dommages corporels ou matériels en cas de chute, d'accident, d'impact, de perte de contrôle ou autre. Les pilotes doivent s'assurer que les produits de sécurité soient correctement utilisés et fixés. NE PAS utiliser de produit usé, modifié ou endommagé.

**Alpinestars ne fait aucune garantie ou représentation, expresse ou implicite, concernant l'adaptation de ses produits pour quelque usage particulier.**

**Alpinestars ne fait aucune garantie ou représentation, expresse ou implicite, concernant la mesure dans laquelle ses produits protègent les individus ou la propriété des blessures, de la mort ou des dommages.**

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

## Table des matières

1. Introduction	4
2. Principes de fonctionnement	5
3. Conditions d'activation et de non-activation	5
4. Limites d'utilisation	7
5. Aperçu du système	8
6. Tailles	10
7. Restrictions en matière de santé et d'âge	10
8. Installation du Tech-Air™ Race Vest	11
9. Ajustement	12
10. Transport d'objets dans le vêtement airbag compatible	12
11. Chargement de la batterie	12
12. Fonctionnement Mode Race	13
13. Témoins d'affichage	15
14. Nettoyage, rangement et transport	15
15. Entretien, réparation et élimination	16
16. Mesures en cas d'accident	18
17. Tech-Air™ Data Portal	18
18. Fonctionnement Mode Street	20
19. Dépannage	27
20. Index des codes d'erreur	27
21. Assistance Tech-Air™	27
22. Informations de certification	28

## 1. Introduction

Le Tech-Air™ Race Vest est un système de sécurité actif optimisé pour être utilisé sur une piste de course.

Le Tech-Air™ Race Vest est un système qui permet également de changer les logiciels s'exécutant sur l'unité électronique pour le rendre utilisable sur des routes publiques (voir la rubrique 18).

En cas d'accident ou d'un autre évènement déclencheur, le système airbag fournit une protection du haut du corps à l'utilisateur, et grâce au concept de Double Charge, il fournira également une protection dans un second crash sans la nécessité de retourner l'airbag pour le rechargement.

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



*Encore un conseil : fournit des conseils utiles sur le système.*

**IMPORTANT!** Fournit des informations importantes sur les limitations du système.

**ATTENTION ! Fournit des informations essentielles qui, si elles ne sont pas suivies, pourraient causer des blessures, la mort, le dysfonctionnement ou le non-fonctionnement du système et/ou l'attente exagérée des capacités du système.**

Le Tech-Air™ Race Vest comprend deux composantes

1. Le Tech-Air™ Race Vest Alpinestars et
2. Une veste/combo Alpinestars (« gilet/combo compatible Alpinestars ») compatible avec et à utiliser avec le gilet airbag. Le gilet airbag et la veste/combo compatible d'Alpinestars sont vendus séparément.

**ATTENTION ! Le système airbag, y compris ses composantes (le gilet airbag et la veste/combo compatible d'Alpinestars), sont des pièces techniquement avancées, des équipements de sécurité de motocyclisme et ne doivent pas être considérés comme un vêtement de moto. Comme la moto, le système et ses composantes doivent être entretenus pour fonctionner correctement.**

**ATTENTION! Le gilet airbag DOIT être utilisé avec une veste/combo compatible d'Alpinestars.**

**ATTENTION! L'utilisation d'une veste/combinaison compatible d'Alpinestars sans le gilet airbag ne fournira à l'utilisateur AUCUNE protection airbag.**

**ATTENTION! Il est essentiel de lire attentivement ce manuel, de le comprendre intégralement et de suivre les conseils et avertissements. Pour toute question concernant l'équipement, contactez l'Assistance Tech Air (Section 21).**

## 2. Principes de fonctionnement

Le Tech-Air™ Race Vest comprend une unité de contrôle de l'airbag (avec capteur intégré) intégrée dans la protection arrière, et deux capteurs externes positionnés sur les épaules (Figure 1). Ces trois capteurs contrôlent les chocs ou les mouvements imprévus du corps de l'utilisateur. Si le corps de l'utilisateur est sujet à une quantité élevée et/ou soudaine d'énergie, l'airbag se déploiera. Ceci peut se produire lorsque le pilote perd le contrôle, tombe ou (en cas de high side) est éjecté de la moto.

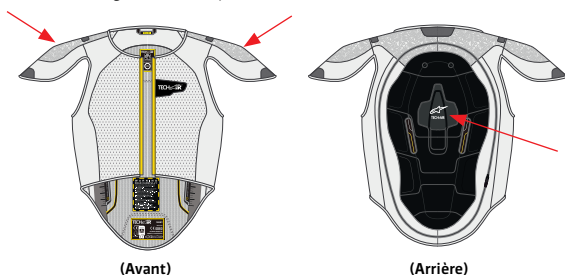


Figure 1 – emplacements des capteurs

## 3. Conditions d'activation et de non-activation

Le système airbag Tech-Air™ Race offre une protection aux pilotes en cas d'accident ; néanmoins, il existe comme tout autre produit des limites à la protection fournie. AUCUN PRODUIT NE PEUT FOURNIR UNE PROTECTION COMPLÈTE CONTRE LES BLESSURES, LA MORT, OU LES DOMMAGES CORPORELS OU MATÉRIELS EN CAS DE CHUTE, D'ACCIDENT, DE COLLISION, D'IMPACT, DE PERTE, DE CONTRÔLE VOIRE D'AUTRES ÉVÉNEMENTS.

En général, il existe trois facteurs basiques qui déterminent si un système airbag fournira ou pas une protection à l'utilisateur.

- (a) Si les forces expérimentées par l'utilisateur lors d'un crash se produisent dans une zone couverte par l'airbag ; et
- (b) Si l'airbag se déploie lors de l'événement, et si tel est le cas, si elle est complètement gonflée avant que l'utilisateur ne heurte le sol ou un obstacle.
- (c) Si l'airbag se déploie avant que l'utilisateur ne heurte des pièces ou accessoires de sa propre moto. Par exemple, le pare-brise.

Le temps de déploiement comprend le temps nécessaire pour les capteurs pour détecter l'événement et le temps que cela prend pour remplir intégralement l'airbag de gaz, qui est d'environ 45 millisecondes (« ms »).

Le temps disponible pour le déploiement de l'airbag dépend de l'accident.

Le système airbag Tech-Air™ Race fournit une protection contre les impacts les zones de couverture d'airbag indiquées à la Figure 2.

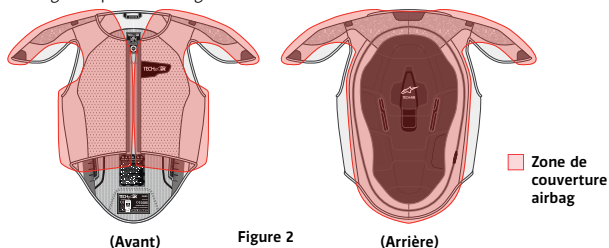


Figure 2

**ATTENTION! Le système airbag Tech-Air™ Race ne fournit qu'une protection limitée contre les forces expérimentées dans les zones de couverture airbag indiquées à la Figure 2. Aucune garantie n'est donnée quant au fait que le système airbag Tech-Air™ Race préviendra les blessures (y compris les blessures graves ou fatales) à l'intérieur et/ou à l'extérieur des zones couvertes/protégées.**

**ATTENTION! La performance protectrice de l'airbag n'est garantie qu'au PREMIER crash d'un nouveau système ou après le rechargement de l'airbag, même si aucun dommage n'est visible sur le gilet.**

**ATTENTION! Le système airbag Tech-Air™ Race ne peut prévenir les accidents.**

**ATTENTION! Aucun dispositif de protection, y compris le système airbag Tech-Air™ Race, ne peut fournir une protection contre toutes les sources possibles de blessure et ne peut donc fournir une protection complète contre les blessures.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race n'est pas un substitut au port d'un autre vêtement de moto protecteur. Pour fournir une protection potentielle complète, le système airbag Tech-Air™ Race doit toujours être porté en conjonction avec un vêtement de moto adapté, y compris un casque, des bottes, des gants et d'autres équipements de protection individuelle.**

Le système airbag Tech-Air™ Race s'activera (à condition que le système soit armé, voir la rubrique 12) dans les paramètres suivants :

- Un crash Highside\*
- Un crash Lowside\*\* avec au moins l'une des caractéristiques suivantes :
  - Vitesse de démarrage du crash à plus de 80km/h
  - En cas de collision ou de décélération soudaine lors de la glissade (par exemple, heurter le trottoir ou une autre motocyclette)
  - En cas de présence d'énergie élevée dans les membres du corps (avec rotation du corps ou pas)
  - Un crash contre un obstacle à plus de 30km/h (par exemple, heurter une autre motocyclette ou une barrière de protection en pneu)
  - Tomber de la motocyclette sans glisser (comme dans un bac à graviers)

Le système airbag Tech-Air™ Race ne s'activera PAS sous les paramètres suivants :

- Le système est éteint ou désarmé.
- En crash Lowside avec au moins l'une des caractéristiques suivantes :
  - La vitesse du crash est inférieure à 30km/h
  - Le pilote glisse sans toucher le sol avec son dos ou épaule
- Des accidents contre les obstacles sous 30km/h

\* Le crash Highside est lorsque la roue arrière perd momentanément le contact, en comprimant la suspension arrière qui peut catapulter le pilote en l'air.

\*\* Le crash Lowside est lorsque la roue avant perd momentanément le contact lors du virage, causant la chute de la motocyclette sur le côté intérieur.



**ATTENTION!** L'utilisateur n'a pas besoin d'être impliqué dans un crash pour que le système se déploie. Le système peut par exemple se déployer si l'utilisateur tombe tandis qu'il porte le système, comme lors de la descente de la motocyclette si le système est toujours armé. Ces types de déploiements « non-pilotage » ne sont pas des défauts du système car le corps de l'utilisateur risquait de se blesser.

## Type de motocyclette

Le système airbag Tech-Air™ Race peut être utilisé sur n'importe-quel type de motocyclette, y compris les motocyclettes électriques.

## 4. Limites d'utilisation

**ATTENTION!** Le système airbag Tech-Air™ Race **NE** doit être utilisé que pour le motocyclisme dans une piste de course à circuit fermé selon les conditions et limites susmentionnées.

**ATTENTION!** N'oubliez pas que lorsque vous utilisez votre système airbag Tech-Air™ Race sur une piste de course, le firmware doit être le firmware Race. Si vous avez téléchargé le firmware Street sur votre système airbag Tech-Air™ Race, vous **DEVEZ CHANGER** de nouveau le firmware en mode Race avant d'utiliser votre système airbag Tech-Air™ Race sur une piste de course.

Le système n'est **PAS** utilisable dans:

- Les événements d'Enduro, de Motocross, ou de Supermoto ;
- Les cascades de moto ; ou
- **TOUTE** activité hors moto.

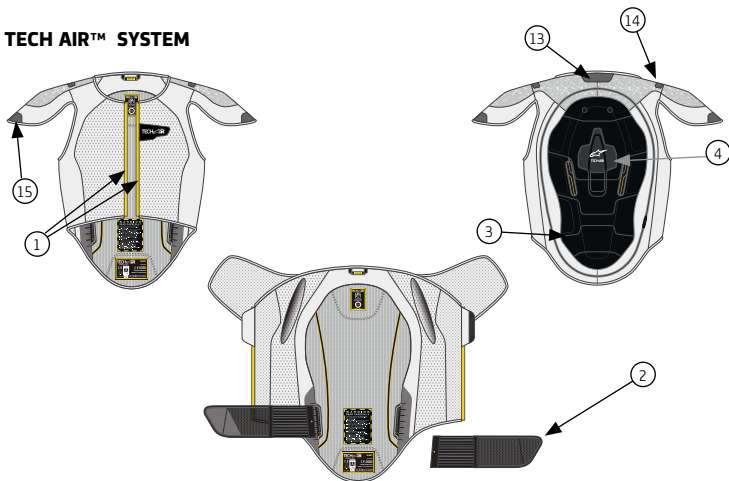
**ATTENTION !** Dans le cas de chocs, de mouvements et/ou d'autres impulsions détectés et/ou reçus par le système en cours d'utilisation, même si cela est très peu probable, le système pourrait se déployer même s'il n'y a aucun événement d'accident.

**ATTENTION !** Le port d'un système airbag Tech-Air™ Race ne constitue pas un substitut au port d'un autre vêtement de moto protecteur. Pour fournir une protection potentielle optimale, le système doit toujours être porté en conjonction avec un appareil de motocyclisme adapté qui couvre le pilote de la tête aux pieds, y compris un casque, des bottes, des gants et d'autres équipements de protection appropriés.

## 5. Aperçu du système

Les tableaux ci-dessous illustrent les différentes parties du système airbag Tech-Air™ Race (gilet airbag et veste/comblaison compatible d'Alpinestars – Figure 3). Les pièces numérotées sont utilisées pour vous guider à travers le guide de l'utilisateur.

### TECH AIR™ SYSTEM



### COMBINAISON COMPATIBLE

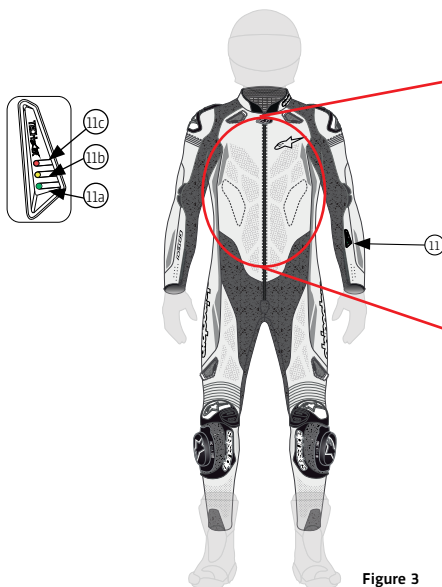


Figure 3

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Fermetures éclair de fixation du gilet (Gilet) | 4. Unité de contrôle       |
| 2. Ceinture détachable                            | 5. Prise d'écran LCD       |
| 3. Fermeture éclair scellée.                      | 6. On board power LED RACE |
|   | 7. On board power          |

- |  |                    |
|--|--------------------|
| LED STREET                                 | (Combinaison)      |
| 8. Commutateur maître                      | 11. Écran LCD      |
| 9. Port micro USB                          | 11a. Témoin vert   |
| 10. Fermetures éclair de fixation du gilet | 11b. Témoin orange |
|  | 11c. Témoin rouge  |

## UNITÉ ÉLECTRIQUE (4)

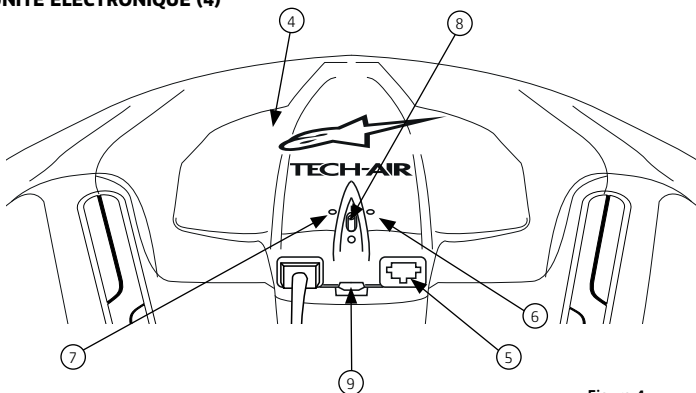
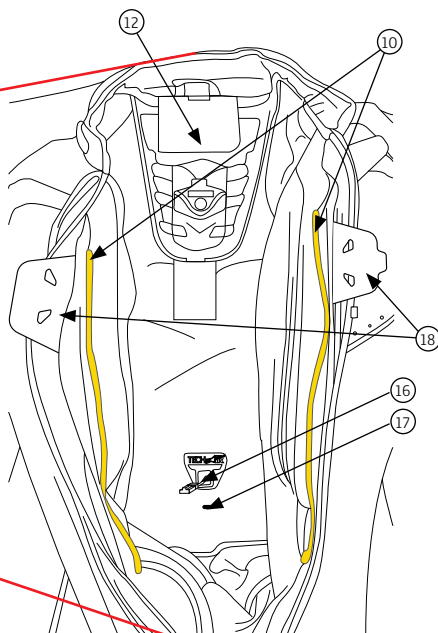


Figure 4



12. Rabat velcro de fixation au cou  
13. Velcro de fixation au cou  
14. Velcro de fixation

épaules supérieures  
15. Velcro de fixation épaules inférieures  
16. Câble d'écran LCD  
17. Pochette de

rangement de la fiche de l'écran LCD  
18. Rabat d'activation

## 6. Tailles

Le gilet airbag Tech-Air™ Race est disponible en tailles S à 2XL. L'airbag à l'intérieur est disponible en cinq tailles qui correspondent à la longueur taille-épaules de l'utilisateur (Figure 5). Le tableau 1 ci-après liste les tailles de gilet et la taille de l'airbag qu'ils comprennent. Ce tableau comprend les tailles suggérées.

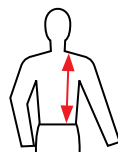


Figure 5

Table 1

Vest Taille	Euro Size	US Size	Plage taille-épaules de l'utilisateur	Plage de hauteur suggérée	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**IMPORTANT!** Le gilet airbag doit d'abord être installé dans une veste/comboison compatible d'Alpinestars.

MTF = Force moyenne émise atteinte lors des essais.

## 7. Restrictions en matière de santé et d'âge

**IMPORTANT!** En Europe, la directive pyrotechnique (2007/23) interdit la vente d'articles pyrotechniques à toute personne de moins de 18 ans.

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit en aucun cas être à la portée des enfants.**

**ATTENTION ! En cas d'accident, le déploiement de l'airbag causera la pression soudaine au dos et au torse. Ceci peut engendrer l'inconfort et pour les utilisateurs en mauvaise santé, provoquer des complications.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des antécédents de problèmes cardiaques ou d'autres maladies, conditions, souffrances pouvant affaiblir le cœur.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit pas être utilisé par des personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ou d'un autre appareil médical électronique implanté. Notez également que des aimants sont compris dans le rabat d'activation (18).**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant de problèmes au cou ou au dos.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit pas être utilisé par des femmes enceintes.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Race ne doit pas être utilisé par des femmes portant des implants mammaires.**

**ATTENTION ! Tout piercing corporel qui coïncide avec la zone de couverture airbag doit être enlevé avant de choisir d'utiliser le système airbag Tech-Air™ Race, car le déploiement de l'airbag dans et contre les piercings du corps peut causer l'inconfort et/ou des blessures.**

### Conseils en matière d'allergie

Les personnes ayant certaines allergies cutanées aux matériaux synthétiques, caoutchouteux ou plastiques doivent contrôler soigneusement leur peau à chaque fois que le système airbag Tech-Air™ est usé. En cas d'irritation de la peau, arrêtez immédiatement le port du système et consultez un médecin.

## 8. Installation du gilet

**ATTENTION ! Le gilet airbag Tech-Air™ Race doit TOUJOURS être utilisé avec une veste/combinaison compatible d'Alpinestars d'une taille correspondante et adaptée. L'utilisation de la mauvaise taille de gilet airbag, de veste/combinaison compatible d'Alpinestars, ou d'une veste/combinaison d'Alpinestars non-compatible peut provoquer des blessures voire la mort.**

Pour installer un gilet airbag dans une veste/combinaison d'Alpinestars :

1. Enlever tous les patchs fixés aux panneaux velcro sur le gilet compatible (13, 14, 15).
2. Détacher la doublure de la combinaison sur le velcro sur le col.

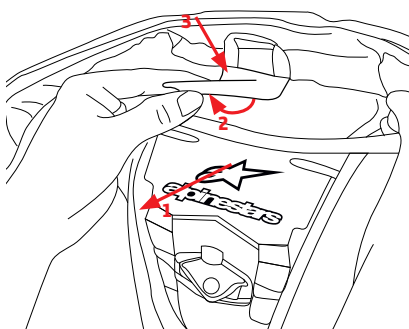


Figure 6

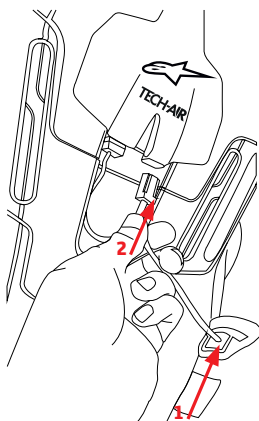


Figure 7

3. Plier le deuxième rabat velcro (12) puis fixer le col velcro sur le gilet compatible (13) à ce nouveau rabat, en le centrant correctement (Figure 6).
4. Fixer le velcro inférieur et (15) le velcro des épaules supérieures (14) aux patchs correspondants dans la doublure de la combinaison sur les épaules gauche et droite.
5. Enlever la fiche de l'écran LCD de la pochette de rangement (17) puis la brancher dans la prise grise (5) (Figure 7).
6. Allumer le commutateur maître (8). Notez que le commutateur maître doit toujours rester sous tension sauf lors du transport ou du rangement.
7. Placer le reste du gilet compatible dans la combinaison en cuir.
8. Utiliser les fermetures éclair jaunes sur la combinaison (10) et le gilet compatible (1) pour fermer le gilet dans la combinaison.
9. La combinaison est maintenant prête à être utilisée.



*Encore un conseil : si vous essayez rapidement le vêtement, vous pouvez passer les étapes 5 et 6.*

### Liste des vêtements compatibles


315 5016	GP PRO 1PC COMBINAISON EN CUIR TECH AIR COMPATIBLE
----------	--

## 9. Ajustement

Une fois que le gilet airbag compatible a été installé dans la veste/combinaison d'Alpinestars, il peut se porter et se fixer comme tout autre vêtement. Pour les utilisateurs qui préfèrent le gilet airbag compatible bien ajusté, la ceinture intérieure (2) peut être utilisée. Cependant, cela dépend de la préférence de chacun et le gilet airbag compatible peut être porté avec la ceinture attachée ou enlevée.

Lors de la fixation du système airbag Tech-Air™ Race, les utilisateurs doivent vérifier en particulier que :

- La combinaison n'est pas trop serrée sur la poitrine
- Les jambes et les bras sont acceptables en longueur pour travailler avec les gants et les bottes qui seront portés

 *Encore un conseil : il est recommandé d'essayer le vêtement en étant assis sur une moto de sport pour s'assurer que la combinaison reste confortable lorsque les bras et les jambes sont en position de conduite. Notez que le cuir se détend petit à petit avec le temps, il vaut donc mieux sélectionner la combinaison avec un meilleur ajustement plutôt qu'un ajustement légèrement ample.*

**ATTENTION ! Il est impératif que le système airbag Tech-Air™ Race soit correctement adapté afin de fournir le maximum de protection potentielle dans un accident. Les vestes/vêtements compatibles trop petits causeront un sérieux inconfort lorsque le système sera déployé, les vestes/vêtements compatibles trop larges peuvent ne pas maintenir le gilet airbag en place lors d'une chute ou d'un accident. En cas de doute ou de question concernant l'ajustement, demandez conseil auprès d'un distributeur Alpinestars.**


## 10. Transport d'objets dans le vêtement airbag compatible

Lorsque la veste/combinaison compatible d'Alpinestars comprend des poches, il faut tenir compte des objets à placer dans les poches de la veste/combinaison compatible. Par exemple :

- Les objets tranchants ou pointus placés dans les poches peuvent trouser l'airbag et compromettre le gonflement.
- Les objets volumineux réduiront la quantité que l'airbag peut dépenser, en diminuant potentiellement l'efficacité de l'airbag et/ou en rendant le système beaucoup plus serré lors de son déploiement, en augmentant probablement l'inconfort ou en causant une distraction ou blessure.

**IMPORTANT!** Lorsqu'il y a une poche de poitrine sur une veste/combinaison compatible d'Alpinestars, vous devez porter une attention particulière au contenu. SEULS les objets plats tels que le portefeuille ou le téléphone mobile peuvent s'y trouver.

**ATTENTION ! L'utilisateur ne doit en AUCUN cas tenter de transporter des objets d'une dimension ou forme quelconque, y compris les objets tranchants ou pointus, fourrés dans la veste/combinaison compatible d'Alpinestars car ils peuvent causer des blessures à l'utilisateur et/ou endommager l'airbag. Lorsque des poches sont fournies, seuls des objets plats et sans angles vifs, ajustés à la taille des poches, doivent être transportés dans la veste/combinaison compatible d'Alpinestars fournie qui s'ajusteront complètement dans les poches.**

 *Encore un conseil : les utilisateurs doivent savoir que le système airbag a été testé pour être sûr lorsqu'il est utilisé en combinaison avec des sacs à dos chargés à 6 kg maximum (environ 13 livres) en poids.*

## 11. Chargement de la batterie

Chargez entièrement l'unité avant la première utilisation. Pour ce faire, connectez le chargeur alimenté au port Micro USB (9) sur l'unité. L'écran LCD (11) affichera une animation. Lorsque la batterie est complètement chargée, les trois DEL resteront allumées.

**IMPORTANT!** La batterie ne se rechargera que lorsque la température ambiante sera comprise entre 0 et 45°C (32°F-113°F).

**IMPORTANT!** Il n'est pas possible de charger le gilet airbag compatible Tech-Air™ Race lorsqu'il est utilisé.

**ATTENTION ! Ne pas laisser l'unité sans surveillance lors du chargement de la batterie. Ne chargez que dans un lieu sec avec une plage de température comprise entre 0 et 45°C (32°F-113°F).**

💡 *Encore un conseil : lorsque le système airbag Tech-Air™ Race est installé dans une combinaison en cuir, le port Micro USB est plus facilement accessible en ouvrant l'une des fermetures éclair du gilet (1) et en soulevant partiellement le gilet vers l'extérieur. (Voir figure 8).*

## Temps de chargement et d'utilisation

Il faut environ six heures pour recharger une batterie déchargée avec le chargeur. Une batterie complètement chargée fournira environ 25 heures d'utilisation. Si le temps est limité, le chargement de la batterie pendant environ une heure fournira à peu près trois à quatre heures d'utilisation.

## Durée de vie de la batterie

Si le système n'est pas régulièrement utilisé, il faut recharger la batterie au moins une fois tous les 12 mois pour empêcher que la batterie ne chute en-dessous de la charge minimale après laquelle la durée de vie de la batterie pourrait probablement être réduite.

**ATTENTION ! L'unité doit être rechargée le plus tôt possible lorsque le témoin DEL Niveau batterie rouge (11c) clignote car il indique un niveau de batterie faible.**

💡 *Encore un conseil : l'unité peut être chargée en la reliant à un ordinateur ou à un chargeur Micro USB alternatif, cependant, si la sortie actuelle est en-dessous de 2 Amps, les temps de chargement seront donc plus longs que ceux susmentionnés.*

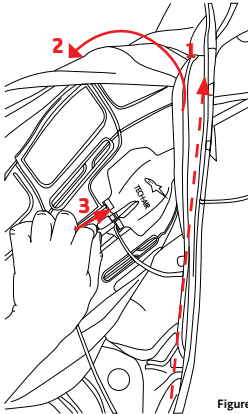


Figure 8

## 12. Fonctionnement Mode Race

### Allumage

1. Vérifier que le commutateur maître (8) est passé à la position « I » (voir la rubrique 8).
2. Mettre la veste/comboinaison compatible sans la fermer.
3. Fermer le rabat d'activation (18). Il vaut mieux le faire en couvrant la fermeture velcro avec votre pouce et en laissant les aimants s'enclencher mutuellement d'abord puis enclencher le velcro.
4. À ce stade, le système s'allumera – vérifier que l'écran LCD (11) s'allume.
5. Fermer la fermeture extérieure de la veste/comboinaison compatible.
6. Continuer de suivre les indications de l'écran LCD (Section 13 ci-dessous) pour vérifier que le système démarre correctement.

💡 *Encore un conseil : si le système ne se met pas sous tension (aucun indicateur DEL ne s'allume), vérifier que rien ne se trouve entre les deux rabats d'activation et que les deux rabats sont correctement revêtis.*

💡 *Encore un conseil : le volet d'activation (18) fonctionne en utilisant des aimants. Les articles magnétiquement sensibles (tels que les cartes de crédit) doivent être gardés à au moins 1 cm de distance de la zone du capteur.*

**ATTENTION ! Afin d'activer le système airbag Tech-Air™ Race, le commutateur maître (8) doit être allumé sur (position « I ») ET le rabat d'activation (18) de la veste/comboinaison compatible d'Alpinestars fermé.**

## Armement du système

Une fois que le système a démarré, l'écran DEL (11) donnera une indication verte (11a) et orange (11b). À ce stade, le système n'est pas sous tension et ne s'allumera pas en cas d'accident. Le système sera automatiquement sous tension une fois que l'utilisateur aura commencé à piloter et cela est confirmé lorsque l'indication orange (11b) est éteinte. Notez que les accélérations et freinages brutaux de la course permettent l'armement – sans eux, une vitesse constante d'environ 100km/h doit être maintenue afin de garder le système en état armé. Si le pilote s'arrête ou que sa vitesse chute en-dessous de 100km/h sans freinage ni accélération, pendant un temps prolongé, le système se désarmera.

**ATTENTION! Si le pilote choisit de piloter à une vitesse lente, comme par exemple pour un tour de repérage (ou de célébration après une course), le système pourrait ne pas s'armer. Vous pouvez vérifier ceci en contrôlant le témoin orange stable (11b) sur l'écran d'affichage.**

**ATTENTION! Le système airbag Tech-Air™ Race ne fournira aucune protection si le pilote est arrêté.**

**ATTENTION! Assurez-vous TOUJOURS du témoin orange (11b) et vert (11a) sur l'écran DEL (11) avant de commencer à piloter. Il est également recommandé de vérifier de temps à autre l'état de l'écran lors du pilotage pour confirmer que le système est sous tension (témoin vert continu - 11a) et qu'il n'y a pas d'erreurs (Indication Rouge – 11c).**

## Arrêt

Ouvrez la veste/combinaison compatible d'Alpinestars puis séparez les deux rabats d'activation (18). La DEL orange (11b) s'allumera et le système s'arrêtera après 5 secondes. Confirmez que le système est éteint et/ou qu'il ne reçoit pas de courant en vérifiant qu'il n'y a aucun témoin allumé sur l'écran DEL (11).

Si vous souhaitez continuer à porter la veste/combinaison compatible d'Alpinestars après avoir arrêté le système, fermez alors de nouveau le vêtement en gardant les deux moitiés du rabat d'activation (18) à part.

Pour rendre le courant indisponible pour le système, passez le commutateur maître (8) en position OFF.

Éteignez le commutateur maître (8) si le gilet airbag Tech-Air™ Race doit être rangé, transporté ou expédié.



*Encore un conseil : il est plus simple d'accéder au commutateur maître (8) en ouvrant d'abord les fermetures de fixation du gilet compatible (1) et en enlevant partiellement le gilet de la combinaison (voir la figure 8). Naturellement, en rallumant le commutateur maître, la fermeture de fixation du gilet doit être fixée de nouveau.*

**ATTENTION ! Éteindre le système [en séparant le rabat d'activation] lorsque vous ne conduisez pas de moto, même si vous continuez de porter le système. Garder le système sous tension/ou actif augmente la possibilité d'un déploiement involontaire et vide la batterie.**

**Notez aussi que le système se remettra sous tension si le rabat d'activation est refermé.**

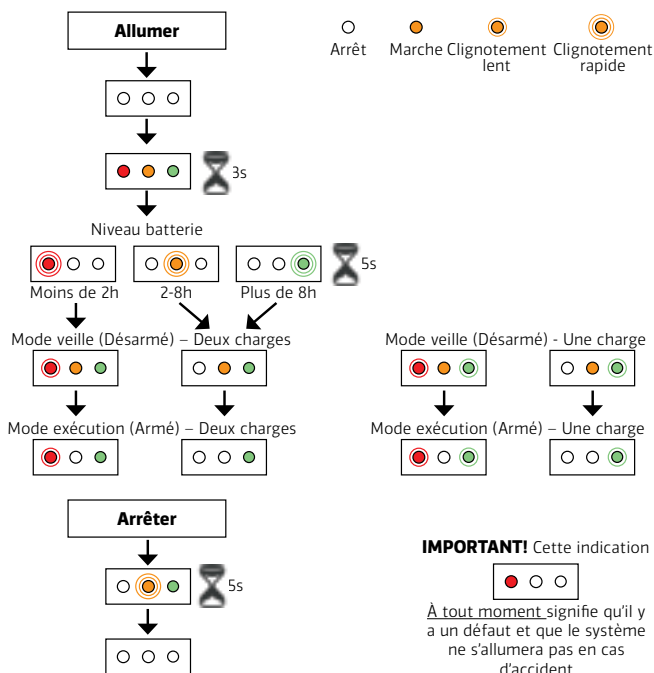
**ATTENTION ! Lorsqu'il n'est pas rangé, transporté ou expédié, le système doit être arrêté au commutateur maître. Ceci rend le courant indisponible pour le système, empêche que la batterie ne se vide, la réduction possible de la durée de vie de la batterie, ainsi que l'alimentation involontaire du système.**



## 13. Témoins d'affichage

L'écran DEL (11) dispose de trois DEL colorées utilisées pour contrôler l'état du système.

### Indications lors de l'utilisation



**IMPORTANT!** La DEL Verte  ○ ○ ○ indique que le système fonctionne et qu'il s'allumera lors d'un crash.

**ATTENTION !** La DEL Rouge  ● ● ● ou Orange + les DEL Vertes indiquent que le système ne se déploiera PAS lors d'un crash.


💡 *Encore un conseil : avec une seule indication rouge au démarrage, la DEL rouge clignotera plusieurs fois pour indiquer le code de l'erreur du système pour le problème rencontré par le système. Une liste de ces codes et des erreurs correspondantes sont énoncées dans la partie 20, et les erreurs sont également visibles en utilisant le logiciel Tech-Air™ Connect (Section 17, disponible du DATA PORTAL).*

## 14. Nettoyage, rangement et transport

### Nettoyage du gilet airbag

N'utilisez qu'un chiffon humidifié d'eau pour nettoyer le gilet airbag compatible (pièces en tissu et plastique). Les solvants ou nettoyants chimiques ne doivent pas être utilisés car ils peuvent compromettre l'intégralité de l'airbag.

**ATTENTION ! Le gilet airbag compatible ne doit en AUCUN cas être lavé en machine, submergé d'eau, mis au sèche-linge ou repassé. Ceci pourrait causer des dommages permanents et le dysfonctionnement du système airbag.**

 *Encore un conseil : à chaque fois que le système est retourné pour remplacement ou un entretien de routine, le gilet airbag devra être démonté et lavé.*

## **Nettoyage de la veste/combinaison compatible d'Alpinestars extérieure**

Une fois séparée du gilet airbag compatible, la veste/combinaison compatible d'Alpinestars extérieure doit être nettoyée selon les instructions du vêtement.

## **Rangement**

Le système airbag Tech-Air™ Race (c'est-à-dire le gilet airbag compatible + la veste/combinaison compatible d'Alpinestars) est mieux rangé accroché sur un rail. Il peut également être rangé à plat, à condition qu'aucun objet lourd ou tranchant ne soit placé au-dessus. Le système airbag Tech-Air™ Race doit être rangé dans un lieu frais, sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et le commutateur maître (8) éteint.

Si vous rangez uniquement le gilet airbag compatible, il vaut mieux le ranger dans son emballage original. De même, vous pouvez aussi le ranger dans un tiroir à condition qu'aucun objet lourd ou tranchant ne soit placé au-dessus. Il doit être rangé dans un lieu frais, sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et le commutateur maître (8) éteint.

**ATTENTION ! Ne PAS laisser le gilet airbag compatible exposé directement à la lumière du soleil dans une voiture fermée ou à des températures élevées. Les hautes températures abîmeront la batterie et probablement les autres pièces électroniques de l'unité.**

**ATTENTION ! Ne pas utiliser de rabat d'activation sur la veste/combinaison compatible d'Alpinestars pour empêcher le vêtement de tomber d'un cintre. Ceci activera le système. Pour prévenir cela, il est essentiel que le commutateur maître (8) soit éteint ou que seule la fermeture principale de la combinaison soit fermée sans fermer les rabats d'activation (18). Le non-respect de ceci maintiendra l'unité sous tension ce qui videra la batterie. Confirmez que le système est éteint en vérifiant qu'il n'y a aucun témoin allumé sur l'écran DEL (11)**

## **Transport**

Les utilisateurs doivent savoir que les dispositifs de gonflage des airbags sont des dispositifs pyrotechniques, cependant, le système Tech Air a été classifié comme étant « non-dangereux » en référence aux réglementations des Nations Unies relatives au transport. Cela signifie que le système peut être transporté en toute sécurité – y compris par air à condition que le gilet airbag soit enregistré dans l'avion en tant que bagage en soute.

Lors du transport aérien du gilet, on recommande fortement aux utilisateurs de télécharger et d'imprimer une copie de la Fiche de données de sécurité des matériaux s'ils sont interrogés par le personnel de l'aéroport. Elle est téléchargeable du portail des données Tech-Air™ (Section 17) ou obtenue auprès de votre distributeur Alpinestars.

Remarque : les pays ne permettent pas tous l'importation de dispositifs pyrotechniques. Avant de voyager, les utilisateurs doivent vérifier avec les autorités appropriées des pays dans lesquelles ils voyagent pour déterminer si le système autorisera l'entrée ou non.

## **15. Entretien, réparation et élimination**

Les vêtements à airbags électroniquement actifs sont des systèmes de sécurité importants à maintenir en bonne condition de fonctionnement pour assurer leur service. Sinon, ils ne fonctionneront pas correctement, voire pas du tout.

### **Maintenance**

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit effectuer une vérification du système airbag Tech-Air™ (veste/combinaison compatible d'Alpinestars et le gilet airbag), en cherchant tout signe d'usure (fils déconnectés, trous, marques sur la surface de l'airbag) ou dommage. Si tel est le cas, le système doit être immédiatement inspecté par un distributeur Alpinestars agréé.

### **Inspection après crash**

Après un crash, ce qui suit est à vérifier :

- Veste/combinaison compatible : qu'il n'y ait aucun trou dans la combinaison en cuir (en vérifiant soigneusement les coutures entre les zones en cuir et textile extensible) et que les trois ampoules de l'écran DEL ne sont pas endommagées.
- Le système airbag Tech-Air™ Race : qu'il n'y ait aucun trou dans le gilet, aucun bord

effiloché, aucune fissure dans les plastiques du protecteur arrière ou le boîtier électronique et aucune zone exposée de l'airbag.


**ATTENTION! Si l'un des dommages ci-dessus se présente, la veste/ combinaison compatible et/ou le système airbag Tech-Air™ Race DOIT être retourné pour réparation, autrement, il/elle ne fournira aucune protection en cas de second crash. En cas de doute, demandez conseil auprès de votre distributeur Alpinestars.**

**IMPORTANT!** Pour la fonction double charge, même si aucun dommage n'est observé sur le système airbag Tech-Air™ Race ou la veste/combinaison compatible, la performance de l'airbag au second déploiement (réutilisation du même airbag) ne peut être garantie être la même que la première.

## Routine Service

Un entretien de routine doit être effectué par Alpinestars au moins tous les 2 ans si le gilet airbag n'a jamais été retourné avant pour être rechargé. Lorsque le gilet airbag n'a pas été rechargé, les 2 ans commencent alors à la date de recharge. L'entretien de routine permet à l'airbag et aux composants de l'unité d'être inspectés en détails. L'entretien peut être demandé directement d'un distributeur Alpinestars. Le travail suivant est effectué dans le cadre de l'entretien de routine :

- Tous les composants sont enlevés du gilet airbag et le gilet airbag est lavé.
- Le diagnostic de l'unité électronique est vérifié (et le firmware mis à niveau, le cas échéant).
- L'airbag est inspecté en cas d'usure et/ou de dommage.
- Le système est réassemblé dans le gilet airbag et la fonction vérifiée selon les nouveaux articles de production.

 *Encore un conseil : deux ans est la période maximale recommandée entre les inspections, cependant, si le gilet airbag est utilisé de manière prolongée, un intervalle d'inspection et d'entretien de 6 mois à 1 an est alors conseillé.*

**ATTENTION ! Si aucune opération d'entretien ou de recharge n'a été effectuée après deux ans suivant la date d'achat ou la date du dernier entretien/ recharge, il est probable que le système ne fonctionnera jamais selon les conditions d'activation et de non-activation énoncées dans la partie 3.**

**IMPORTANT!** Même s'il est régulièrement entretenu, Alpinestars ne peut garantir qu'après 10 ans le système fonctionnera toujours selon les conditions d'activation et de non-activation énoncées dans la partie 3.

**ATTENTION ! Il n'y a AUCUNE pièce réparable par l'utilisateur dans le gilet airbag. Les utilisateurs ne doivent en aucun cas tenter d'ouvrir, de réparer, de démonter ou de modifier le gilet airbag. Tous les travaux effectués sur le gilet airbag sont à entreprendre par un prestataire d'entretien Alpinestars ou agréé. Des blessures graves ou dommages peuvent autrement survenir.**


**IMPORTANT!** La fermeture éclair d'accès du gilet airbag est scellée (3). Le découpage de cette fermeture annule la garantie sur le produit.

## Élimination – Veste/combinaison compatible d'Alpinestars

La veste/combinaison compatible d'Alpinestars doit être éliminée conformément aux réglementations locales en matière d'élimination. Notez que sous la réglementation WEEE européenne, l'écran DEL ne peut être éliminé dans les déchets ménagers normaux. Ceci doit être enlevé du vêtement airbag et éliminé dans un centre adapté au recyclage des pièces électroniques.

## Élimination – Gilet airbag déployé

Le gilet airbag déployé comprend des composantes électroniques. Sous la réglementation WEEE européenne, celles-ci doivent être enlevées et éliminées dans un centre de recyclage adapté. Le châssis du gilet airbag restant et l'airbag utilisé peuvent être éliminés conformément aux réglementations locales en matière de déchet.

 *Encore un conseil : le gilet déployé peut être confirmé en allumant le système et en vérifiant que le défaut « airbag déployé » est indiqué sur l'écran DEL, qui donne 25 clignotements de la DEL rouge (11c).*

## Élimination – Tech-Air™ Race Vest Airbag non-déployé


**ATTENTION! Le Tech-Air™ Race Vest Airbag non-déployé comprend toujours des charges pyrotechniques sous tension et ne doit donc PAS être éliminé dans les déchets ménagers ou incinérés.**

Les gilets airbags non-déployés doivent être retournés à un distributeur Alpinestars pour un prochain retour à Alpinestars qui s'occupera de l'élimination. Ce service est gratuit.

## 16. Mesures en cas d'accident

### Accident SANS déploiement

En cas d'accidents mineurs classifiés dans les conditions de « non-incendie » à la rubrique 3, il est probable que l'airbag ne se déploie pas. Néanmoins, une inspection approfondie du système airbag Tech-Air™ (c'est-à-dire la veste/combo compatible d'Alpinestars et le gilet airbag) doit être effectuée selon la vérification des après-crashs soulignée à la rubrique 15.

 *Encore un conseil : si la veste/combo compatible d'Alpinestars a subi des dommages considérables mais que le gilet airbag est complètement en bon état, il serait alors plus économique et rapide d'acheter une veste/combo compatible d'Alpinestars de rechange au lieu de la faire réparer.*

### Accident SANS déploiement MAIS lorsque l'utilisateur croit que le système aurait dû être déployé.

**IMPORTANT!** Dans ces circonstances, le système doit être IMMÉDIATEMENT éteint après l'accident car l'unité électronique ne détient que 2 minutes de données. Après cela, les données du crash seront écrasées et la possibilité d'analyser les données perdue. Le gilet airbag doit être retourné à un distributeur Tech-Air™ Alpinestars avec un compte-rendu détaillé de l'évènement (y compris des photos, si possible). Alpinestars analysera les informations et répondra.

### Accident AVEC déploiement

Lorsque l'airbag s'est déployé, un service de recharge est disponible auprès des distributeurs Tech-Air™ pour remplacer l'airbag et les dispositifs de gonflage. Lors de l'entretien, une inspection complète sera effectuée du gilet airbag et de son équipement électronique.

La veste/combo compatible extérieure d'Alpinestars doit également être inspectée. A la charge de l'utilisateur, la veste/combo compatible d'Alpinestars peut être inspectée et en cas de dommage réparée, tandis que le gilet airbag est rechargé.

### Accident ou autre situation AVEC déploiement MAIS lorsque l'utilisateur croit que le système n'aurait pas dû être déployé.

Le gilet airbag doit être retourné à un distributeur Tech-Air™ Alpinestars avec un compte-rendu détaillé de l'évènement (y compris des photos, si possible). Alpinestars analysera les informations et répondra.

## 17. Tech-Air™ Data Portal

Le portail des données Tech-Air™ constitue une ressource en ligne qui enregistre les informations sur la fabrication et l'entretien de chaque système airbag individuel. En utilisant le Portail des données, les utilisateurs peuvent accéder aux informations suivantes :

- L'historique de l'entretien de/s système/s Tech-Air™ (Race et Street) possédé/s.
- L'état de tout système subissant un entretien.
- Les informations de fabrication sur le/s système/s Tech-Air™ possédés.
- Demander à recevoir un rappel lorsque le prochain entretien est indispensable.
- Télécharger le logiciel Tech-Air™ Connect.

- Télécharger la version Street du firmware et les instructions de mise à niveau du firmware, qui sont importantes pour l'utilisation du mode Street.
- Télécharger la Fiche des données de sécurité des matériaux (voir la rubrique 14).
- Localiser le distributeur Alpinestars le plus proche qui peut manipuler les systèmes Tech-Air™.
- Rester informé des nouvelles concernant votre système.

Semblable à la moto, le système airbag dispose d'un numéro de série nommé numéro de châssis. Il figure sous le code QR dans le gilet airbag près du col. Le scannage du code QR avec un téléphone mobile se connectera automatiquement au portail des données et fournira l'historique de fabrication et d'entretien de ce système.

Le portail des données enregistre également les détails sur la propriété du système (nom du client et adresse de courriel du contact). Normalement, la propriété est enregistrée par le distributeur lors de l'achat du système, cependant, si ceci ne s'est pas produit, l'enregistrement peut être exécuté en suivant les consignes ci-après.

**IMPORTANT!** Il est important que chaque propriétaire soit correctement enregistré dans le portail des données. Alpinestars n'utilisera pas les informations du propriétaire à des fins commerciales ou ne transmettra pas à des tiers.

**IMPORTANT!** Les demandes effectuées pour l'entretien, la recharge ou les retours garantis ne seront traitées que si la propriété du système a été enregistrée avec Alpinestars.

## Enregistrement de nouvel utilisateur

Afin d'enregistrer la propriété, il existe deux étapes, la première est de créer un rapport client et la deuxième est de transférer la propriété.

L'enregistrement peut être effectué directement du site Web Tech-Air™ : [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

Cliquez sur le bouton « enregistrement Nouvel Utilisateur » et un dialogue comme celui dans la Figure 9 ci-dessous apparaîtra :

Rempissez les détails demandes puis cliquez sur « Enregistrer ». Un numéro de client sera attribué, que le client notera pour référence future. Notez qu'à ce stade, ce client ne « possède » aucun système.

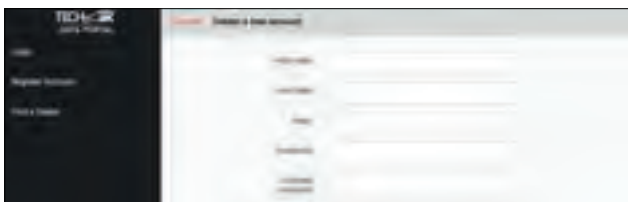


Figure 9 – Dialogue d'enregistrement de l'utilisateur

## Transfert de propriété


La propriété d'un système ne peut être assignée que par un distributeur Tech-Air™ ou l'assistance Tech-Air™ Alpinestars. Le transfert de propriété est applicable aux premiers propriétaires (nouveaux systèmes) ainsi qu'aux systèmes ayant été vendus séparément, d'occasion.

• À une distribution :

L'utilisateur doit présenter le gilet airbag et fournir au distributeur le numéro de client. Le distributeur enregistrera ensuite la propriété du système.

• Par l'assistance Tech-Air™ :

L'utilisateur doit informer du numéro de châssis et (pour les tous nouveaux systèmes), fournir une preuve d'achat. Alpinestars enregistrera ensuite la propriété du système.

 **Encore un conseil :** la propriété du système peut être transférée par n'importe quel distributeur Tech-Air™, cela ne doit pas être nécessairement le distributeur chez qui le système a été acheté. Une liste des distributeurs qui manipulent les systèmes Tech-Air™ est également accessible de la page Web Tech-Air™.

## Connexion client

Une fois enregistrés, les clients peuvent se connecter du site Web Tech-Air™. Il présente un écran principal (Figure 10) sur lequel les informations suivantes sont visibles :

1. Infos compte – utiliser pour vérifier et mettre à jour les coordonnées de l'utilisateur
2. Changer le mot de passé de connexion
3. Liste des produits possédés
4. Zone de téléchargement
5. Bulletins d'actualités



Figure 10

En cliquant sur l'un des produits possédés, les informations de fabrication et l'historique des entretiens sont visibles. Si le produit a été soumis pour un entretien, le progrès de l'entretien est également visible ici.

## IMPORTANT - Zone de téléchargement

La zone de téléchargement est la ressource la plus importante du portail des données.

De là vous pouvez télécharger:

- Les instructions de mise à niveau du firmware (pour passer du mode Race au mode Street et vice-versa)
- La Fiche de données de sécurité des matériaux pour l'envoi ou le transport aérien du système
- Le logiciel Tech Air™ Connect
- Les dernières versions de firmware – pour le mode Street et Race

Notez que la zone de téléchargement est personnalisée en fonction des produits que vous possédez – si la version Street du système est également possédée, des documents supplémentaires seront disponibles

## 18. Fonctionnement Mode Street

**ATTENTION ! LE FONCTIONNEMENT EN MODE STREET DIFFÈRE DU MODE RACE ! IL EST ESSENTIEL QUE LES UTILISATEURS LISENT ET COMPRENNENT INTÉGRALEMENT LES INFORMATIONS SUIVANTES QUI S'APPLIQUENT AU MODE STREET.**

A l'état neuf, le nouveau gilet Tech-Air™ Race est livré avec le firmware de course installé – qui est optimisé pour détecter les accidents sur la piste de course. Il est possible d'installer le firmware de route sur l'unité pour permettre l'utilisation de l'algorithme de route à ces utilisateurs qui porteront une veste/combo compatible sur la route pour le pilotage en route au lieu de la piste de course. La version et les instructions de firmware alternatives sur la manière de le changer sont téléchargeables du Portail des données.

**IMPORTANT!** Le mode Street ne peut être utilisé que si les DEUX charges ne sont PAS activées. Si la première charge a été activée, le logiciel signalera une erreur et aucune protection ne sera fournie.

**ATTENTION ! Le système airbag, y compris ses composants (le gilet airbag et la veste/combinaison compatible d'Alpinestars), sont des pièces techniquement avancées d'équipements de sécurité de motocyclisme et ne doivent pas être considérés comme un vêtement de moto normal. Comme votre motocyclette, le système et ses composants doivent être entretenus et maintenus pour qu'ils puissent fonctionner correctement.**

**ATTENTION ! Le gilet airbag DOIT être utilisé avec une veste/combinaison compatible d'Alpinestars.**

**ATTENTION ! L'utilisation d'une veste/combinaison compatible d'Alpinestars sans le gilet airbag ne fournira AUCUNE protection airbag à l'utilisateur.**

**ATTENTION ! Il est essentiel de lire attentivement ce manuel, de le comprendre intégralement et de suivre les conseils et avertissements. Si vous avez des questions concernant les équipements, contactez l'Assistance Tech Air.**

## 18-1 « Enveloppe de protection » Tech-Air™

Le système airbag Tech-Air Race™, lorsqu'il est utilisé en mode Street, offre une protection aux pilotes et aux passager en cas d'accident ou d'autres événements déclencheurs, cependant, comme tout autre produit, il y a des limites aux protections fournies.

**ATTENTION ! AUCUN PRODUIT NE PEUT FOURNIR UNE PROTECTION COMPLÈTE CONTRE LES BLESSURES/OU LA MORT, VOIRE LES DOMMAGES CORPORELS OU MATÉRIELS EN CAS DE CHUTE, D'ACCIDENT, DE COLLISION, D'IMPACT, DE PERTE, DE CONTRÔLE, VOIRE D'AUTRES ÉVÉNEMENTS.**

« L'enveloppe de protection » est utilisée pour généralement décrire des situations et/ou circonstances où le système airbag Tech-Air™ Street peut fournir une protection (« dans l'enveloppe »), et celles où il n'en fournira aucune (« à l'extérieur de l'enveloppe »).

En général, il existe trois facteurs basiques qui déterminent si un système airbag fournira ou pas une protection à l'utilisateur.

(a) Si les forces expérimentées par l'utilisateur lors d'un événement (tel qu'un accident) se produisent dans une zone couverte par l'airbag ; et

(b) Si l'airbag se déploie avant que l'utilisateur ne heurte un véhicule, un obstacle ou le sol.

(c) Si l'airbag se déploie avant que l'utilisateur ne heurte des pièces ou accessoires de sa propre moto. Par exemple, des miroirs, des pare-brises ou des sacoches de réservoir.

Le temps de déploiement comprend le temps nécessaire pour les capteurs pour détecter l'événement et le temps que cela prend pour remplir intégralement l'airbag de gaz, qui est d'environ 45 millisecondes (« ms »). Le temps disponible pour le déploiement de l'airbag dépend de l'accident, du type de motocyclette (par exemple, les scooters, les sur mesures, les sports) et de la vitesse des véhicules impliqués.

Le système airbag Tech-Air™ fournit une protection contre les impacts à ces zones de couverture d'airbag indiquées à la Figure 2.

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Street ne fournit qu'une protection limitée contre les forces expérimentées dans les zones de couverture airbag indiquées à la Figure 2. Aucune garantie n'est donnée quant au fait que le système airbag Tech-Air™ Street prévienne les blessures (y compris les blessures graves ou fatales) à l'intérieur et/ou à l'extérieur des zones couvertes/protégées.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ ne peut prévenir les accidents.**

**ATTENTION ! Aucun dispositif de protection, y compris le système airbag Tech-Air™ Street, ne peut fournir une protection contre toutes les sources possibles de blessure et ne peut donc fournir une protection complète contre les blessures.**

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ n'est pas un substitut au port d'un autre vêtement de moto protecteur. Pour fournir une protection potentielle complète, le système airbag Tech-Air™ doit toujours être porté en conjonction avec un vêtement de moto adapté, y compris un casque, des bottes, des gants et d'autres équipements de protection individuelle.**

## Enveloppe de protection

Les accidents où un véhicule heurte une motocyclette stationnaire:

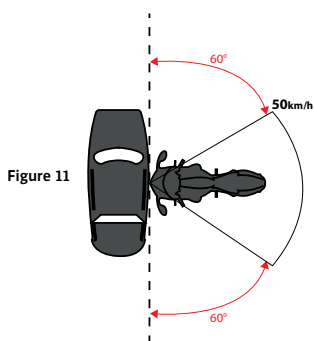
<b>Vitesse d'arrivée</b>	<b>À partir de 25 km/h (15 mph)</b>
<b>Angle d'impact</b>	<b>Tout</b>

- Valide pour les pilotes et les passagers

## Accidents où une motocyclette heurte un véhicule ou un obstacle (Figure 11) :

<b>Vitesse d'arrivée</b>	<b>À partir de 25 km/h (15 mph) à 50 km/h (31 mph)</b>
<b>Angle d'impact (Fig. 3)</b>	<b>De 60° à 120°</b>

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



**IMPORTANT:** Si la vitesse du véhicule est inférieure à 25 km/h, le système pourrait ne pas se déployer au moment de la collision, mais peut se déployer si le pilote ou le passager tombe soudainement de la motocyclette après l'impact.

**IMPORTANT:** La Figure 11 souligne l'enveloppe où il est prévu que le système airbag Tech-Air™ Street se gonfle avant que le corps de l'utilisateur n'entre en contact avec un obstacle. À des vitesses supérieures à 25 km/h, le système se déploiera indépendamment de l'angle de l'impact, mais en dehors de l'enveloppe, l'airbag pour ne pas être totalement gonflé avant qu'il ait un contact avec l'obstacle et l'utilisateur.



## Perte de contrôle accidentelle

Une perte de contrôle accidentelle est souvent à l'origine de la chute de la motocyclette lors du pilotage. Ceci se produit généralement lorsque l'adhérence des pneus sur la route est perdue lors d'un virage ou d'un freinage important. Ceux-ci sont souvent semblables aux accidents en course (connus sous le nom d'accidents « low-side »).

**ATTENTION ! L'utilisateur n'a pas besoin d'être impliqué dans un crash pour que le système se déploie. Le système peut par exemple se déployer si l'utilisateur tombe tandis qu'il porte le système, comme lors du démontage de la motocyclette si le système est toujours armé. Ces types de déploiements « non-pilotage » ne sont pas des défauts du système car le corps de l'utilisateur risquait de se blesser.**

## Type de motocyclette

Le système airbag Tech-Air™ peut être utilisé sur n'importe-quel type de motocyclette, y compris les motocyclettes électriques.

## Pilotage hors-route

Le système airbag Tech Air Street peut être utilisé hors route dans un pilotage à CAPACITÉ LIMITÉE sur des routes de gravier seulement.

Pour utiliser le système airbag Tech Air Street hors route, la définition d'une route de gravier est :

- Une route non asphaltée revêtue de gravier
- A une largeur minimale de 4m (13 pieds)
- N'a pas de forte inclinaison +/- 30 %
- N'a pas d'ornières, de marches ou de trous supérieurs à 50 cm (19.5") de profondeur.

**IMPORTANT!** Les chances de tomber sont particulièrement plus fortes en pilotage hors route, surtout lorsqu'un pilote n'est pas expérimenté. Même arrêtée, une chute peut permettre le déploiement du système airbag Tech-Air™ Street, en laissant l'utilisateur sans protection jusqu'à ce que le système soit retourné pour le rechargement (voir la rubrique 16).

## 18-2 Limites d'utilisation

**ATTENTION ! Le système airbag Tech-Air™ Street est utilisé SEULEMENT pour le motocyclisme dans les conditions et limites susmentionnées. Le système ne peut PAS être utilisé dans :**

- **Tout événement de course ou de compétition ;**
- **les événements d'Enduro, Motocross, ou Supermoto ;**
- **Les cascades de moto ; ou**
- **TOUTE activité hors moto.**

**ATTENTION ! Dans le cas de chocs, de mouvements et/ou d'autres impulsions détectés et/ou reçus par le système en cours d'utilisation, même si cela est très peu probable, le système pourrait se déployer même s'il n'y a aucun événement d'accident.**

**ATTENTION ! Selon le type de motocyclette, par exemple un scooter ou une motocyclette d'essai, il ne peut être garanti que le système se déploiera avant que l'utilisateur ne heurte des pièces ou des accessoires de la motocyclette.**

**ATTENTION ! Le port d'un système airbag Tech-Air™ Race ne constitue pas un substitut au port d'un autre vêtement de moto protecteur. Pour fournir une protection potentielle optimale, le système doit toujours être porté en conjonction avec un appareil de motocyclisme adapté qui couvre le pilote de la tête aux pieds, y compris un casque, des bottes, des gants et d'autres équipements de protection appropriés.**

## 18-3 Restrictions en matière de santé et d'âge

**IMPORTANT !** En Europe, la directive pyrotechnique (2007/23) interdit la vente d'articles pyrotechniques à toute personne de moins de 18 ans.

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit en aucun cas être à la portée des enfants.

**ATTENTION !** En cas d'accident, le déploiement de l'airbag causera la pression soudaine au dos et au torse. Ceci peut engendrer l'inconfort et pour les utilisateurs en mauvaise santé, provoquer des complications.

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des antécédents de problèmes cardiaques ou d'autres maladies, conditions, affections pouvant affaiblir le cœur.

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit pas être utilisé par des personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ou d'un autre appareil médical électronique implanté. Notez également que des aimants sont compris dans le rabat d'activation (18).

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit pas être utilisé par des personnes souffrant de problèmes au cou ou au dos.

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit pas être utilisé par des femmes enceintes.

**ATTENTION !** Le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street ne doit pas être utilisé par des femmes portant des implants mammaires.

**ATTENTION !** Tout piercing corporel qui coïncide avec la zone de couverture airbag doit être enlevé avant de choisir d'utiliser le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street, car le déploiement de l'airbag dans et contre les piercings du corps peut causer l'inconfort et/ou des blessures.

### Conseils en matière d'allergie

Les personnes ayant certaines allergies cutanées aux matériaux synthétiques, caoutchouteux ou plastiques, doivent contrôler soigneusement leur peau à chaque fois que le système airbag Tech-Air™ Race en mode Street est porté. Si une irritation de la peau se produit, arrêtez immédiatement de porter le système et demandez conseil auprès d'un médecin.

## 18-4 Transport d'objets dans le vêtement airbag compatible

Voir la rubrique 10.

## 18-5 Chargement de la batterie

Voir la rubrique 11.

## 18-6 Fonctionnement

### Allumage

L'opération d'allumage du vêtement est la même que celle soulignée à la rubrique 12.

### Vérification de la stabilité (seulement en mode Street)

Lors des premières 20-60 secondes après l'activation du système, celui-ci reste désarmé tandis qu'il effectue une vérification de la stabilité avec une indication verte clignotante (11a). Lors de cette période, le système cherche à ce que le corps suive une ou toutes les activités suivantes :

- Marche (y compris en haut et en bas des escaliers)
- Montée sur la motocyclette
- Pilotage de la motocyclette

Si la vérification a été soumise, une indication verte continue sera donnée (11a).

Notez qu'il est peu probable que les activités suivantes soient soumises à la vérification de la stabilité :

- Fermeture des rabats d'activation sans porter la combinaison
- Rester immobile
- Courir ou autres actions dynamiques (telles que les changements brusques de direction ou de vitesse pendant la marche)
- S'asseoir – Y COMPRIS sur la motocyclette avec le moteur au ralenti

Si après 60 secondes le système ne voit pas d'utilisation stable, il fournira une indication d'erreur en allumant une seule lumière de témoin rouge (18c) dans l'affichage DEL (18). Dans ce cas, le vêtement doit être dézippé puis refermé pour redémarrer la vérification de la stabilité.

**ATTENTION ! Vous DEVEZ TOUJOURS vérifier l'écran DEL (11) après la vérification de la stabilité pour confirmer que vous avez la DEL verte continue avant de commencer à piloter/utiliser le système airbag Tech-Air™ Street. Le système ne se déploiera pas s'il est nécessaire pendant l'établissement de la vérification de la stabilité dans les 20-60 secondes et ne se déploiera pas si nécessaire, à moins que la vérification de la stabilité n'enregistre aucune erreur dans le système, comme le montre le voyant d'indication vert continu (11a).**

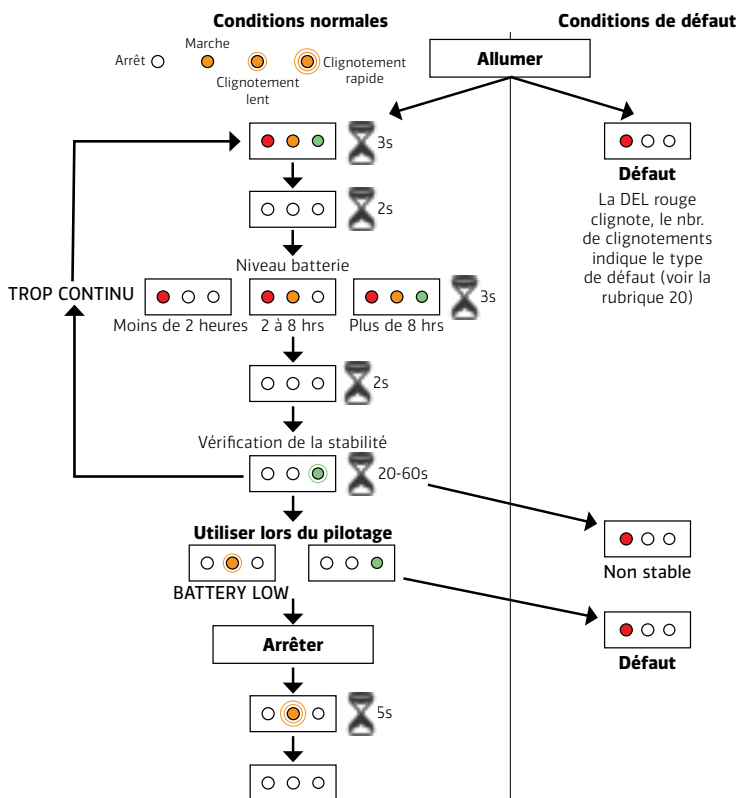
## Turning Off

Pareil qu'à la rubrique 12.

**ATTENTION ! Éteignez TOUJOURS le système [en séparant le rabat d'activation] lorsque vous ne pilotez pas de motocyclette, même si vous continuez de porter le système. Garder le système sous tension et/ou actif augmente la possibilité d'un déploiement non désiré et vide la batterie.**

**Notez également que le système se remettra sous tension si le rabat d'activation est refermé.**

## Indications d'affichage – Mode Street



**IMPORTANT !** La DEL verte continue indique que le système fonctionne et se déploiera dans l'accident.

**ATTENTION ! Une seule DEL ROUGE ou DEL verte clignotante indique que le système ne se déploiera PAS dans l'accident.**

**💡** Encore un conseil : avec une seule indication rouge, la DEL rouge clignotera plusieurs fois pour indiquer le code de l'erreur du système pour le problème rencontré par le système. Une liste de ces codes et erreurs correspondantes sont indiquées dans la rubrique 20.

## 18-7 Nettoyage, rangement et transport

Voir la rubrique 14.

## 18-8 Entretien, réparation et élimination

Voir la rubrique 15.

## 18-9 Actions en cas d'accident

Voir la rubrique 16.

## 19. Dépannage

Problème	Cause possible	Solutions possibles
Le gilet ne démarre pas lorsque les rabats d'activation (18) sont fermés.	Commutateur maître non allumé	Allumer le commutateur maître (8)
	Batterie complètement déchargée	Recharger la batterie (section 11)
	Combinaison et gilet non connectés	Brancher les câbles de l'écran DEL (section 8)
	Rabats d'activation ouverts	Fermer les rabats d'activation en vérifiant tandis qu'ils sont fermés, que les aimants s'attirent les uns aux autres.
	Rabats d'activation obstrués ou non-alignés	Vérifier qu'il n'y ait rien entre les rabats d'activation et que la fermeture velcro ne soit utilisée qu'APRÈS que les aimants aient attiré les deux parties ensemble.
Indication unique rouge sur l'écran DEL	Selon l'erreur	Consulter la liste des codes d'erreur dans la rubrique 20 pour la solution recommandée.

## 20. Index des codes d'erreur

Lorsque la « DEL Rouge » est marquée en croisé d'un « X », le numéro de l'erreur correspondra directement au nombre de clignotements de la DEL Rouge.

Numéro de code	DEL Rouge	Description de l'erreur	Solution possible
001	X	Erreur firmware	Reflasher le firmware / Retourner pour entretien
002	X	Erreur bloc d'alimentation	Recharger la batterie / Retourner pour entretien
003	X	Tension de la batterie trop basse	Recharger la batterie
004	X	Erreur réinitialiser allumage	Redémarrer l'unité, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
005	X	Erreur configuration allumage	Recharger la batterie, redémarrer l'unité, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
006	X	Echec diagnostic allumage	Redémarrer l'unité, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
007	X	Erreur dispositif de gonflage 1	Redémarrer l'unité, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
008	X	Erreur capteur gauche	Retourner pour entretien
009	X	Erreur capteur droit	Retourner pour entretien
010	X	Erreur capteur central	Retourner pour entretien
011	X	Erreur capteur gyro	Retourner pour entretien
012	X	Erreur armement allumage	Redémarrer l'unité, recharger la batterie, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
013	X	Erreur synchronisation	Reflasher le firmware / Retourner pour entretien
015	X	Erreur algorithme de charge	Reflasher le firmware
018	X	Erreur dispositif de gonflage 2	Redémarrer l'unité, si l'erreur persiste, retourner pour entretien
019	X	Bloc d'alimentation capteur gauche	Retourner pour entretien
020	X	Bloc d'alimentation capteur droit	Retourner pour entretien
024	X	Algorithme instable	Éteindre le système en vous asseyant sur la moto
025	X	Unité verrouillée	Indiquer que les deux charges ont été déployées et que l'airbag doit être remplacée
128		Première charge déployée	Aucune action
136		Deuxième charge déployée	Retourner pour entretien / Éliminer le système

## 21. Assistance Tech-Air™

Pour toute question ou si les clients nécessitent des renseignements supplémentaires, ils peuvent contacter d'abord le distributeur Tech-Air™ chez qui ils ont acheté le produit, cependant, une aide est également disponible directement auprès d'Alpinestars :

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

Tél : +39 0423 5286 (demander l'assistance Tech-Air™)



**Encore un conseil : rappelez-vous qu'une liste complète des distributeurs Tech-Air™ dans votre pays est disponible du portail de données Tech-Air™.**

## 22. Informations de certification

Le gilet Tech-Air™ Race est couvert par plusieurs certifications :

### Équipement de protection individuelle

Le gilet Tech-Air™ Race est considéré comme étant un équipement de protection individuel de Catégorie 2 sous la Directive européenne 89/686/CEE. De ce fait, l'examen de type CE a été mené. Vu que la norme des protecteurs gonflables des motocyclistes (EN1621-4:2013) est destinée aux systèmes mécaniquement déclenchés, elle a été utilisée en référence à la performance de l'impact et à l'ergonomie uniquement.

L'examen a été effectué par l'organisme notifié #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Royaume-Uni. L'explication des marquages du produit sont les suivants :



Nom du fabricant

RAV1

Code d'identification unique



Tableau des tailles des vêtements (taille aux épaules) à la rubrique 6



Indique qu'un protecteur gonflable est installé



Indique que le produit est spécifique au motocyclisme, conforme aux exigences de l'airbag niveau 1 et fournit une protection au dos de l'utilisateur

### Articles pyrotechniques

Le gilet Tech-Air™ Race comprend deux dispositifs de gonflage à gaz froid pyrotechniquement activés, et de ce fait, toute la pièce est considérée comme étant un « MODULE AIRBAG » de catégorie P1 sous la directive européenne 2007/23. Ainsi, l'examen de type CE (Module B) a été effectué sur le design du système et un examen de type CE (Module E) a été effectué sur le montage du système.

L'examen et l'audit de type CE ont été effectués par l'organisme notifié #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France.

### Stabilité électromagnétique

L'unité électronique du gilet Tech-Air™ Race a été homologuée à ECE R10 04 qui dicte les exigences minimales en matière de stabilité électromagnétique, d'interférence électromagnétique, et de décharge électrostatique pour les dispositifs électroniques automobiles.

Homologation n° : **E13 10R - 04 - 12891**

## Informations importantes pour les utilisateurs ATTENTION !

**Le système Tech-Air™ est un système de protection actif différent de l'habillement de moto normal et de ce fait, un soin et des précautions supplémentaires sont nécessaires. Vous devez lire et comprendre intégralement le manuel d'utilisation avant de l'utiliser et porter une attention particulière aux avertissements suivants :**

- Un système airbag ne peut fournir qu'une légère protection en cas d'accident. De ce fait, il reste toujours la possibilité qu'une blessure grave voire mortelle se produise lors de l'utilisation du système airbag.
- Le système Tech-Air™ est conçu et développé pour une utilisation sur piste et tout-terrain partielle. Ce produit n'a pas été conçu pour des applications sur des routes difficiles, pour la course, la cascade ou tout usage hors moto. Alpinestars n'accepte aucune réclamation en cas de dysfonctionnement du système utilisé en dehors des environnements pour lesquels il est destiné.
- Certains types de mouvement pourraient être interprétés comme un crash par le système Tech-Air™ et causer un déploiement bien qu'aucun crash ne se soit produit.
- Le système Tech-Air™ a été conçu pour se déployer lors de crashes supérieurs au seuil d'énergie minimal. Ceci pour empêcher l'utilisation inutile des charges dans des situations où la protection n'est pas nécessairement requise. Ainsi, à vitesse lente/énergie basse, il est probable et raisonnable que le produit se déploie en cas d'accident.
- Le système Tech-Air™ ne comprend aucune pièce pouvant être entretenue par des clients finaux et NE doivent être entretenues et rechargées que par des employés d'entretien approuvés d'Alpinestars afin d'assurer que cet équipement soit scellé dans le gilet. Le bris de ce scellage pourrait annuler toute réclamation de garantie ou dysfonctionnement du système.
- Ne pas tenter d'apporter des modifications ou ajustements aux pièces électroniques, au gilet airbag ou à la veste/comбинаison compatible d'Alpinestars du système Tech-Air™.
- Le système Tech-Air™ ne doit être utilisé que pour un pilotage de moto sur piste ou une utilisation tout-terrain partielle – il ne doit en aucun cas être utilisé pour une autre fin. Ceci comprend : l'Enduro, le Motocross, la Supermoto, la course de tout genre, la réalisation de cascades et tout type d'activité hors moto. Le port du produit lors d'une activité sans rapport avec la moto (avec l'unité allumée) peut provoquer le déploiement du système et causer des blessures voire la mort et engendrer des dommages matériels.
- Lorsque le système Tech-Air™ n'est pas utilisé et est rangé, transporté ou envoyé, il doit être déconnecté du commutateur principal.
- Avant chaque utilisation, le système Tech-Air™ doit être inspecté en cas d'usure ou de dommage. De plus, lorsqu'il est allumé, l'écran DEL doit être vérifié. Si le système signale une panne (la DEL Rouge s'allume), les utilisateurs ne doivent pas utiliser le produit et suivre les consignes de ce manuel.
- À chaque fois que l'écran DEL donne une indication de batterie faible, l'unité DOIT être rechargée le plus tôt possible.
- Le système Tech-Air™ ne doit jamais être lavé à la machine, submergé d'eau, séché en machine ou repassé.
- Après un déploiement, l'unité doit être retournée à l'Équipe d'assistance Tech-Air™ qui peut ranger l'unité à recharger.
- Même si le système Tech-Air™ n'a pas été utilisé ou que l'airbag ne s'est jamais déployé, il est important que l'équipement soit entretenu au moins une fois tous les deux ans, ou si le système est beaucoup utilisé, qu'il soit entretenu tous les 6 mois à un an. Vous organisez ceci avec l'assistance d'un distributeur Tech-Air™ agréé.





# GUIDA DELL'UTENTE



**TECH-AIR™**  
RACE\_AIRBAG SYSTEM

**IMPORTANTE LEGGERE QUESTO MANUALE,  
INFORMAZIONI FONDAMENTALI SULLA  
SICUREZZA ALL'INTERNO**





## **Si prega di leggere attentamente la seguente AVVERTENZA e avviso di LIMITAZIONE d' uso:**

Il motociclismo è un'attività intrinsecamente pericolosa e uno sport ultra-pericoloso, che può provocare gravi lesioni personali, compresa la morte. Ogni singolo motociclista deve avere familiarità con il motociclismo, riconoscere la vasta gamma di rischi prevedibili e decidere se assumete i rischi inerenti a tale attività con la conoscenza dei pericoli relativi e accettare tutti i rischi di infortunio-compresa la morte. Mentre tutti i motociclisti dovrebbero utilizzare adeguati dispositivi di protezione, ogni pilota dovrebbe prestare estrema attenzione alla sicurezza durante la guida e capire che nessun prodotto può offrire una protezione completa dalle lesioni inclusa la morte o danni a persone e cose in caso di caduta, collisione, urto, perdita di controllo o altro. I piloti dovrebbero garantire che i prodotti di sicurezza siano correttamente utilizzati e montati. **NON** utilizzare il prodotto qualora usurato, modificato o danneggiato.

**Alpinestars non fornisce alcuna garanzia o assicurazione, espressa o tacita, per quanto riguarda l'idoneità dei propri prodotti per nessun scopo particolare.**

**Alpinestars non fornisce alcuna garanzia o assicurazione, espressa o tacita, riguardo alla protezione fornita dai propri prodotti nei confronti di persone o i beni da lesioni, morte o danni.**

**ALPINESTARS DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER LESIONI SUBITE MENTRE SI INDOSSA UNO QUALSIASI DEI SUOI PRODOTTI.**

## Table of Contents

1. Introduzione	4
2. Principi di funzionamento	5
3. Condizioni di attivazione e non-attivazione	5
4. Limitazioni d'uso	7
5. Panoramica del sistema	8
6. Taglie	10
7. Restrizioni inerenti all'età e alle condizioni di salute	10
8. Installazione della Race Vest	11
9. Montaggio	12
10. Trasporto di oggetti all'interno dell'Indumento Airbag Compatibile	12
11. Caricare la batteria	12
12. Funzionamento modalità corsa	13
13. Indicazioni del display	15
14. Pulizia, conservazione e trasporto	15
15. Manutenzione , riparazione e smaltimento	16
16. Azioni in caso di incidente	18
17. Tech-Air™ Data Portal	18
18. Funzionamento in Modalità Strada	20
19. Risoluzione dei problemi	27
20. Indice dei codici errore	27
21. Supporto Tech-Air™	27
22. Informazioni sulla certificazione	28

## 1. Introduzione

Il Tech-Air™ Race Airbag System è un sistema di sicurezza attivo, ottimizzato per l'uso in pista.

Il Tech-Air™ Race Airbag System fornisce, inoltre, la possibilità di cambiare il software in esecuzione sull'unità elettronica per renderlo adatto all'uso su strada (vedere paragrafo 18).

In caso di incidente o altro evento scatenante, il sistema airbag fornisce protezione alla parte superiore del corpo dell'utilizzatore. Inoltre, purché tale incidente non abbia danneggiato il sistema, il sistema di Dual Charge fornisce protezione alla parte superiore del corpo in un secondo incidente senza la necessità di rendere l'airbag ad Alpinestars per la ricarica.

In questo manuale si utilizzano le seguenti parole per fornire informazioni:



*Suggerimento: Fornisce consigli utili per quanto riguarda il sistema.*

**IMPORTANTE!** Fornisce informazioni importanti per quanto riguarda le limitazioni del sistema.

**ATTENZIONE!** Fornisce informazioni fondamentali che, se non seguite, possono causare lesioni, morte, malfunzionamento del sistema o non funzionamento e/o un'aspettativa esagerata delle capacità del sistema.

Il Tech-Air™ Race Airbag System è costituito da due componenti

1. Dalla Tech-Air™ Race Vest Alpinestars ("Tech-Air™ Race Airbag Vest") e
2. Una tuta/giacca Alpinestars ("Tuta/Giacca compatibile Alpinestars") compatibile con e per essere utilizzata con il Race airbag. Il Tech-Air™ Race Airbag Vest e la tuta/giacca Alpinestars compatibile sono venduti separatamente.

**ATTENZIONE!** Il sistema di airbag, inclusi i suoi componenti (il Race Vest e la tuta/giacca Alpinestars compatibile), sono parti dell'attrezzatura di sicurezza da motociclismo tecnicamente avanzati e non devono essere trattati come un normale indumento da moto. Come per la moto, il sistema e i relativi componenti devono essere curati e mantenuti, in modo che funzionino correttamente.

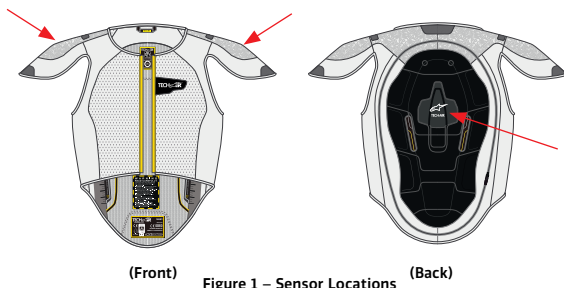
**ATTENZIONE!** Tech-Air™ Race Airbag System può essere usato SOLO con una tuta/giacca Alpinestars compatibile.

**ATTENZIONE! L'utilizzo di una Tuta/Giacca Alpinestars compatibile senza il Tech-Air™ Race Airbag System NON fornirà all'utente alcuna protezione airbag.**

**ATTENZIONE! È essenziale leggere attentamente questo manuale, capire completamente e seguire i consigli e le avvertenze. Se avete domande riguardanti le apparecchiature contattare il supporto di Tech Air (sezione 21).**

## 2. Principi di funzionamento

Il Tech-Air™ Race Airbag Vest contiene un'unità di controllo airbag (con sensore incorporato) integrato nel paraschiena e due sensori esterni posizionati sulle spalle (Figura 1). Questi tre sensori rilevano gli urti o i movimenti inaspettati del corpo dell'utilizzatore. Nel caso in cui il corpo sia sottoposto a una quantità elevata e/o improvvisa di energia, l'airbag si gonfia. Questo può verificarsi quando il pilota perde il controllo, cade da o (nel caso di un high-side) viene lanciato dalla motocicletta.



## 3. Condizioni di attivazione e non-attivazione

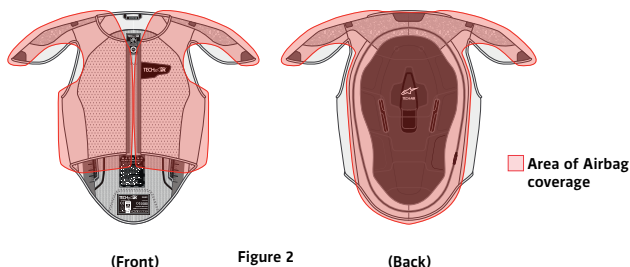
Il Tech-Air™ Race Airbag System offre protezione ai motociclisti in caso di incidente; ma nonostante ciò la protezione fornita è limitata, come qualsiasi altro prodotto. NESSUN PRODOTTO PUÒ FORNIRE UNA PROTEZIONE COMPLETA DA LESIONI, MORTE O DANNI A PERSONE O COSE IN CASO DI CADUTA, INCIDENTE, COLLISIONE, IMPATTO, PERDITA DI CONTROLLO O ALTRO EVENTO.

In generale, ci sono tre fattori fondamentali che determinano se un sistema airbag fornirà protezione a un utilizzatore:

- (a) Se le forze subite da parte dell'utilizzatore durante un incidente si verificano all'interno di un'area coperta dall' airbag; e
- (b) Se l'airbag si dispiega durante l'evento, e in questo caso, se si è completamente gonfiato prima che l'utilizzatore tocchi il suolo o si scontri con un ostacolo.
- (c) Se l'airbag si dispiega prima che l'utilizzatore si scontri con parti o accessori della propria moto. Ad esempio, col parabrezza.

Il tempo di dispiegamento è il tempo necessario ai sensori per rilevare l'evento insieme al tempo richiesto per gonfiare completamente l'airbag con il gas, che è di circa 45 millisecondi ("ms"). Il tempo a disposizione per dispiegare l'airbag dipende dal tipo di incidente.

Il Tech-Air™ Race Airbag System fornisce protezione dagli impatti per quelle aree di copertura dell'airbag illustrate nella figura 2.



**ATTENZIONE! Il Tech-Air™ Race Airbag System offre solo una protezione limitata contro le forze subite nelle aree di copertura dell'airbag rappresentate nella figura 2. Non vi è alcuna garanzia che il Tech-Air™ Race Airbag System eviti le lesioni (incluso le ferite gravi o mortali) all'interno e/o all'esterno delle zone coperte/protette.**

**ATTENZIONE! La prestazione di protezione dell'airbag è garantita solo al PRIMO incidente di un sistema airbag nuovo o dopo una ricarica dell'airbag. Anche se non ci sono danni visibili sul Gilet**

**ATTENZIONE! Il Tech-Air™ Race Airbag System non può evitare gli incidenti.**

**ATTENZIONE! Nessun dispositivo di protezione, incluso il Tech-Air™ Race Airbag System, può fornire una protezione contro tutte le possibili fonti di lesioni e di conseguenza non può fornire una protezione completa contro le ferite.**

**ATTENZIONE! Il Tech-Air™ Race Airbag System non deve essere indossato in sostituzione ad altri indumenti protettivi e ad attrezzatura da moto. Per fornire una protezione completa, il Tech-Air™ Race Airbag Vest deve sempre essere indossato in combinazione con abbigliamento da moto adeguato, tra cui un casco, gli stivali, i guanti e altri opportuni dispositivi di protezione.**

Il Tech-Air™ Race Airbag System si attiverà (purché il sistema sia inserito, vedere sezione 12) all'interno dei seguenti parametri:

- Un high-side\*
- Un incidente low side\* con almeno una delle seguenti caratteristiche:
  - Velocità di inizio d'incidente superiore a 80km/h
  - Dove c'è una collisione o un'improvvisa decelerazione durante lo scivolamento (ad esempio colpendo il marciapiede o un'altra moto)
  - Dove c'è alta energia degli arti del corpo (con e senza rotazione).
  - Un incidente contro un ostacolo oltre i 30km/h (ad esempio colpendo un'altra moto o una barriera di un pneumatico)
  - Cadendo dalla moto senza scivolare (ad esempio finendo su un manto sterrato)

Il Tech-Air™ Race Airbag System NON si attiverà qualora ricorrano le seguenti circostanze:

- Il sistema è spento o non inserito.
- In un incidente low side con almeno una delle seguenti caratteristiche
  - La velocità della collisione è inferiore a 30km/h
  - Il motociclista scivola senza toccare terra con la schiena o la spalla
- Collisioni contro ostacoli sotto i 30km/h

\* Un disarcionamento è quando il pneumatico posteriore perde momentaneamente la presa, comprimendo la sospensione posteriore che può catapultare il motociclista in aria.

\*\* Un incidente lowside è quando il pneumatico anteriore perde aderenza in curva, causando la caduta su di un lato della motocicletta.

**ATTENZIONE!** L'utilizzatore non ha bisogno di essere coinvolto in un incidente affinché il sistema si attivi. Il sistema può attivarsi se l'utilizzatore cade mentre indossa il sistema, come ad esempio quando smonta dalla moto qualora il sistema sia ancora inserito. Le attivazioni del sistema quando l'utilizzatore non è alla guida non sono difetti di sistema perchè viene rilevato il periodo per l'utilizzatore.

## Tipo di motocicletta

Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ può essere utilizzato su qualsiasi tipo di moto, compresi i motocicli elettrici.

## 4. Limitazioni d'uso

**ATTENZIONE!** Il Tech-Air™ Race Airbag System deve essere utilizzato **SOLO** per motociclismo su una pista da gara a circuito con le condizioni e i limiti delineati sopra.

**ATTENZIONE!** Ricordate che quando si utilizza il Tech-Air™ Race Airbag System su una pista da corsa, il firmware deve essere il firmware da Corsa. Se avete scaricato il firmware da Strada sul vostro Tech-Air™ Race Airbag System, **DOVETE MODIFICARE** il firmware tornando alla modalità Corsa prima di utilizzare il sistema di airbag Race Tech- Air™ su una pista da corsa.

Il sistema **NON** è per l'uso in:

- Eventi di enduro, Motocross o Supermoto;
- Acrobazie in moto; o
- **QUALSIASI** attività di non-motociclismo.

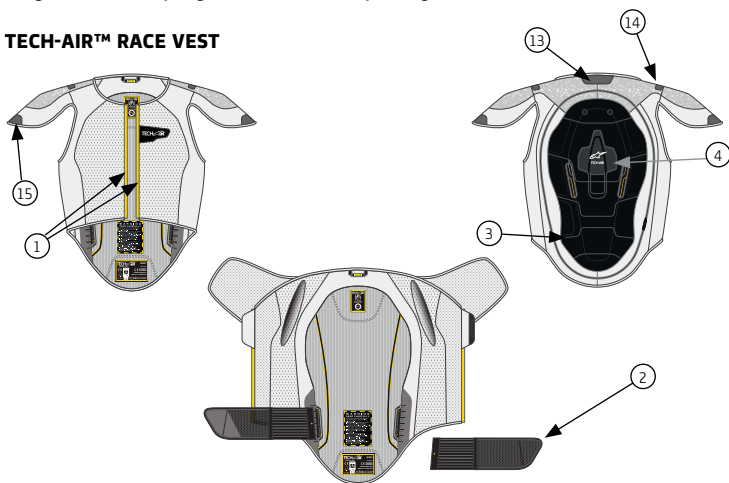
**ATTENZIONE!** A causa di urti, movimento e/o altri input rilevati e/o ricevuti dal sistema mentre è in uso, anche se improbabile, il sistema potrebbe attivarsi anche se non c'è nessun impatto.

**ATTENZIONE!** Indossare il Tech-Air™ Race Airbag System non sostituisce gli altri indumenti protettivi di motociclismo e attrezzatura. Per offrire una protezione potenzialmente completa il sistema airbag dovrà essere sempre indossato in combinazione con un abbigliamento motociclistico idoneo che copre il pilota dalla testa ai piedi, includendo un casco, gli stivali, i guanti e altri opportuni dispositivi di protezione.

## 5. Panoramica del sistema

Gli schemi riportati di seguito illustrano le diverse parti del sistema airbag da corsa di Tech-Air™ (Race Vest e Tuta/Giacca Alpinestars compatibile). Le parti numerate vengono utilizzate per guidarvi attraverso questa guida dell'utente.

### TECH-AIR™ RACE VEST



### TUTA COMPATIBILE

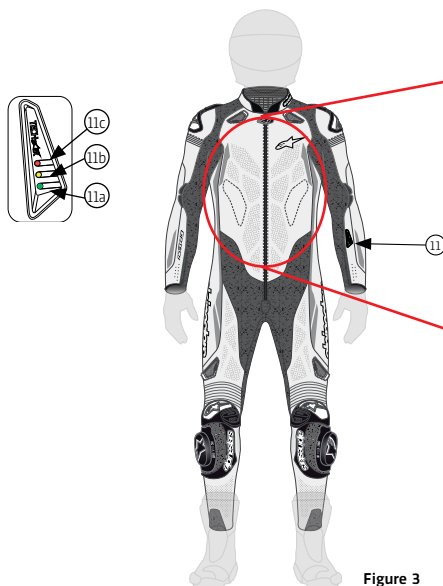


Figure 3

1. Cerniere di attacco (Race Vest)

4. Unità di controllo  
5. Presa Display a LED

7. On board power LED STREET

Race Vest (Tuta)  
11. Display a LED

2. Cintura rimovibile

6. On board power LED RACE

8. Interruttore Principale

11a. Spia verde  
11b. Spia arancione

3. Cerniera chiusura ermetica.

9. Porta MicroUSB

11c. Spia rossa



## UNITA' ELETTRONICA (4)

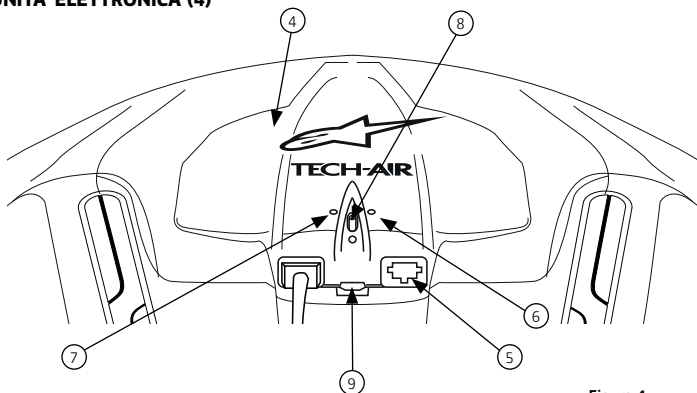
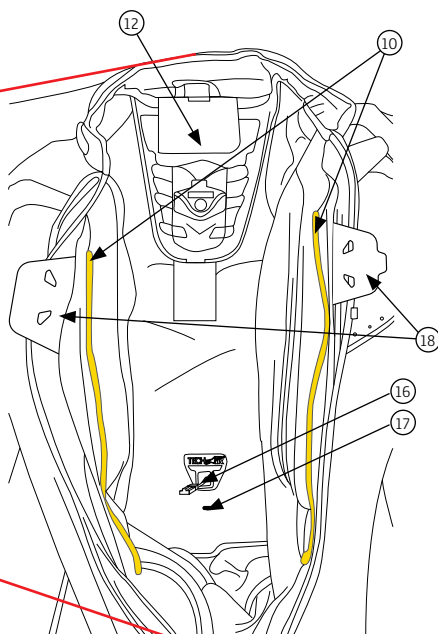


Figure 4



12. Lembo in velcro  
attacco del colletto  
13. Velcro attacco  
14. Velcro attacco spalla  
superiore

15. Velcro attacco spalla  
inferiore  
16. Cavo del display  
a LED  
17. Tasca portaoggetti

18. Lembo di attivazione  
19. LED CORSA di  
alimentazione a bordo

20. LED STRADA di  
alimentazione a bordo

## 6. Taglie

Il Tech-Air™ Race Airbag Vest è disponibile nelle taglie dalla S alla 2XL. L'airbag interno è disponibile in cinque taglie che corrispondono alla lunghezza dalla vita alla spalla dell'utilizzatore (Figura 5). La tabella 1 qui sotto elenca le dimensioni del Race Vest e la dimensione dell'airbag che contengono. Questo grafico contiene le taglie consigliate.

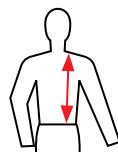


Figure 5

Table 1

Taglia Gilet	Taglia Euro	Taglia US	Serie vita dell'utente alla spalla	Serie altezza suggerita	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**IMPORTANTE!** Il Race Vest deve essere come prima cosa installato all'interno di una tuta/ giacca compatibile Alpinestars.

**MTF** = significa forza trasmessa del mezzo raggiunta durante i test.

## 7. Restrizioni Inerenti all'Età e alle Condizioni di Salute

**IMPORTANTE!** In Europa la direttiva pirotecnica (2007/23) vieta la vendita di articoli pirotecnici a chiunque sotto l'età di 18.

**ATTENZIONE!** Il Tech-Air™ Race Airbag System non dovrà essere in alcun modo maneggiato dai bambini.

**ATTENZIONE!** Nell'eventualità di un incidente, il gonfiaggio dell'airbag causerà pressione improvvisa su tutta la schiena e sul busto. Questo può causare disagio e, per gli utenti in cattiva salute, ciò potrebbe causare complicazioni.

**ATTENZIONE!** Il sistema di airbag da corsa di Tech-Air™ non deve essere usato da persone con un'anamnesi di problemi cardiaci, o altre malattie, condizioni, affezioni o patologie che possono indebolire il cuore.

**ATTENZIONE!** Il sistema di airbag da corsa di Tech-Air™ non deve essere usato da persone con un pacemaker o altri dispositivi medici elettronici impiantati. Si noti inoltre che all'interno del lembo di attivazione sono presenti magneti (18).

**ATTENZIONE!** Il Tech-Air™ Race Airbag System non deve essere usato da persone con problemi di collo o schiena.

**ATTENZIONE!** Il Tech-Air™ Race Airbag System non deve essere usato da donne in gravidanza.

**ATTENZIONE!** Il Tech-Air™ Race Airbag System non deve essere usato da donne con protesi artificiali al seno.

**ATTENZIONE!** Qualsiasi piercing che coincide con l'area di copertura dell'airbag dovrebbe essere rimosso prima di scegliere di utilizzare il Tech-Air™ Race Airbag System, poichè il gonfiaggio dell'airbag e contro il piercing del corpo può causare disagio e/o lesioni.

### Consigli per le allergie

Le persone con determinate allergie cutanee ai materiali sintetici, in gomma o plastici, dovrebbero monitorare con attenzione la loro pelle ogni volta che il Tech-Air™ Race Airbag System viene indossato. Se dovesse sorgere qualsiasi irritazione della pelle, smettere immediatamente di indossare l'airbag e consultare il medico e/o chiedere cure mediche.

## 8. Installazione del Vest

**ATTENZIONE! Il Tech-Air™ Race Airbag System deve essere SEMPRE utilizzato con una tuta/giacca compatibile di Alpinestars della taglia adeguata e corrispondente. L'utilizzo del Race Vest con la taglia della tuta/giacca compatibile errata o una tuta/giacca non compatibile con Alpinestars, può provocare lesioni, compresi lesioni gravi e/o morte.**

Per installare un Race Vest in una tuta/giacca compatibile Alpinestars:

1. Rimuovere tutte le etichette che sono fissate ai pannelli velcro sul Race Vest (13, 14,15)
2. Staccare il rivestimento della tuta all'altezza del velcro sul collo.

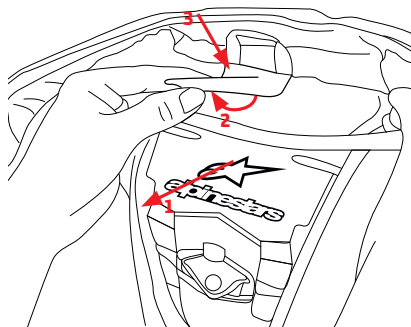


Figura 6

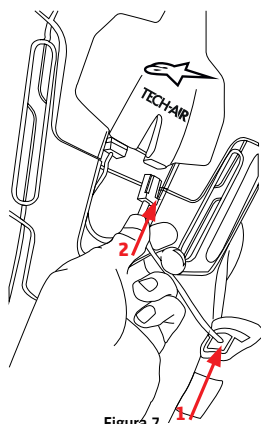



Figura 7

3. Aprire il secondo lembo di velcro (12) e fissare il velcro del collo sul Race Vest (13) a questo nuovo lembo, centrandolo correttamente (Figura 6).
4. Procedere collegando il velcro della spalla inferiore (15) e il velcro della spalla superiore (14) verso le etichette corrispondenti all'interno della fodera della tuta su entrambe le spalle destra e sinistra.
5. Rimuovere la spina del display LED dalla tasca di custodia (17) e collegarla alla presa grigia (5) (Figura 7).
6. Accendere l'interruttore principale (8). Si noti che l'interruttore principale deve rimanere sempre acceso, tranne durante il trasporto o la custodia.
7. Riporre il resto del Race Vest dentro la tuta in pelle.
8. Utilizzare le cerniere gialle sulla tuta (10) e il Race Vest (1) per fissare il Race Vest alla tuta.
9. La tuta è ora pronta all'uso.

 **Suggerimento:** Se si sta solo provando rapidamente la vestibilità del capo, è possibile saltare i passaggi 5 e 6.

### Lista degli Indumenti Compatibili


315 5016	GP PRO 1PC TUTA IN PELLE TECH AIR COMPATIBILE
----------	---

## 9. Montaggio

Una volta che il Race Vest è stato installato all'interno della tuta/giacca compatibile Alpinestars può essere indossato e allacciato come qualsiasi altro indumento. Per quegli utenti che preferiscono il Race Vest con airbag aderente al corpo, può essere utilizzata la cintura interna (2), tuttavia questa è una questione di preferenze personali e il Race Vest può essere indossato con la cintura slacciata o senza.

Quando s'indossa il Tech-Air™ Race Airbag System, gli utenti devono controllare in particolare che:

- La tuta non sia troppo stretta sul petto
- Le gambe e le braccia siano di lunghezza accettabile per essere compatibili con i guanti e gli stivali che saranno indossati

 **Suggerimento:** Si consiglia di provare l'indumento seduti su una moto sportiva, per garantire che la tuta sia sempre comoda anche quando le braccia e le gambe sono piegate. Si noti che la pelle si tende leggermente nel corso del tempo e è quindi meglio scegliere una tuta con una vestibilità leggermente più stretta, piuttosto che una che vesta leggermente più larga.

**ATTENZIONE! È imperativo che il Tech-Air™ Race Airbag System sia correttamente montato al fine di fornire la massima protezione in caso di incidente. Le Tute/Giacche Compatibili troppo piccole causano notevoli disagi qualora l'airbag si gonfi, le Tute/Giacche Compatibili che sono troppo grandi potrebbero non tenere il Race Vest a posto durante una caduta o un incidente. In caso di dubbi o domande riguardanti la vestibilità, chiedere il parere di un rivenditore di Alpinestars.**


## 10. Trasporto di oggetti all'interno dell'Indumento airbag compatibile

Qualora la giacca/tuta Alpinestars compatibile sia munita di tasche, bisogna fare attenzione agli oggetti posizionati al loro interno. Per esempio:

- Gli oggetti taglienti o appuntiti riposti nelle tasche possono perforare l'airbag e compromettere il gonfiaggio.
- Gli oggetti ingombranti ridurranno la grandezza in cui l'airbag può espandersi, riducendo potenzialmente l'efficacia dell'airbag e/o rendendo il sistema molto più stretto quando gonfiato, con possibile aumento di disagio o causando distrazione o lesioni.

**IMPORTANTE!** Dove esiste un taschino sul petto, su una tuta/giacca compatibile Alpinestars occorre prestare molta attenzione al contenuto. Devono essere custoditi il SOLO oggetti piatti come un portafoglio.

**ATTENZIONE! In NESSUNA circostanza l'utente deve tentare di trasportare oggetti di QUALSIASI dimensione o forma, tra cui oggetti affilati o appuntiti, messi all'interno della tuta/giacca Alpinestars, poiché potrebbero causare lesioni all'utente e/o danni all'airbag. Dove sono presenti le tasche devono essere trasportati solo gli oggetti non appuntiti nella tuta/giacca Alpinestars compatibile purché si adattino completamente all'interno delle tasche.**

 **Suggerimento:** Gli utenti dovrebbero tener presente che il Tech-Air™ Race Airbag System è stato testato per essere sicuro quando usato in combinazione con zaini carichi fino ad un massimo di 6kg (circa 13 libbre) di peso.


## 11. Caricare la batteria

Caricare l'unità completamente prima del primo utilizzo. Per effettuare questa operazione, è necessario collegare il caricabatterie in dotazione alla porta Micro USB (9) sull'unità. Il display a LED (11) visualizzerà un'animazione. Quando la batteria è completamente carica tutti e tre i LED rimangono accesi.

**IMPORTANTE!** La batteria si ricarica solo quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra 0-45°C (32° F - 113°F).

**IMPORTANTE!** Non è possibile caricare il Tech-Air™ Race Airbag System da corsa quando è in uso.

**ATTENZIONE! Non lasciare l'apparecchio incustodito durante la ricarica. Ricaricare solo in un luogo asciutto con una temperatura di 0-45°C (32° F - 113°F)**

 *Suggerimento: Quando il Tech-Air™ Race Airbag System è installato in una tuta in pelle, la porta Micro USB è facilmente accessibile aprendo una delle cerniere della tuta (1) e sollevando il Vest parzialmente verso l'esterno (Vedi figura 8).*


## Ricarica e Tempo di utilizzo

Sono necessarie circa sei ore per ricaricare una batteria scarica con il caricabatterie in dotazione. Una batteria completamente carica fornirà circa 25 ore di accensione. Se il tempo è ridotto, la carica della batteria per circa un'ora fornirà circa tre o quattro ore di utilizzo.

## Durata della batteria

Se il sistema non è usato regolarmente è necessario ricaricare la batteria almeno una volta ogni 12 mesi per evitare che la batteria scenda al di sotto della carica minima dopo la quale la durata della batteria verrebbe notevolmente ridotta.

**ATTENZIONE! L'unità deve essere ricaricata prima possibile quando l'indicatore LED del livello della batteria (11c) lampeggia, in quanto indica che il livello della batteria è basso.**

 *Suggerimento: L'unità può essere caricata collegandola ad un computer o a un caricabatterie Micro USB alternativo, tuttavia se la corrente di uscita è inferiore a 2 ampere i tempi di ricarica saranno più lunghi di quelli indicati sopra.*

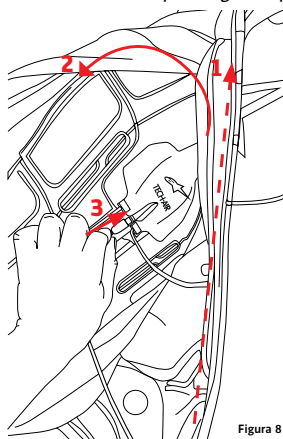




Figura 8

## 12. Funzionamento in Modalità Corsa

### Turning On

1. Verificare che l'interruttore principale (8) sia stato posto sulla posizione "1" (Vedere il paragrafo 8).
2. Indossare la tuta/giacca compatibile, ma non chiuderla con la cerniera.
3. Chiudere il lembo di attivazione(18). Il modo migliore di eseguire l'operazione è coprire la linguetta di velcro con il pollice, lasciando che i magneti si aggancino per primi, e poi coprire con il velcro.
4. A questo punto il sistema si accende – controllare che il display a LED (11) si illumini.
5. Chiudere la cerniera esterna della tuta/giacca compatibile.
6. Continuare a seguire le indicazioni del display a LED (paragrafo 13 qui di seguito) per verificare che il sistema si avvii correttamente.

 *Suggerimento: Se il sistema non si accende (nessuna spia LED s'illumina) verificare che non ci sia nulla tra i due lembi di attivazione e che i due lembi siano correttamente sovrapposti.*

 *Suggerimento: Il lembo di attivazione (18) funziona utilizzando i magneti. I pezzi magneticamente sensibili (come le carte di credito) dovrebbero essere tenute almeno ad 1 cm di distanza dall'area del sensore.*

**ATTENZIONE!** Per attivare il Tech-Air™ Race Airbag System, l'interruttore principale (8) deve essere acceso (posizione "I") e il lembo di attivazione (18) della tuta/giacca di Alpinestars deve essere chiuso.

## Sistema di attivazione

Una volta che il sistema è stato avviato, il display a LED (11) avrà una spia verde (11a) e arancione (11b). A questo punto il sistema non è sotto tensione e non si gonfierà in caso di incidente. Il sistema andrà automaticamente sotto tensione non appena l'utente inizierà a guidare, e questo è confermato quando la spia arancione (11b) si spegne. Si noti che le accelerazioni e la frenata brusca durante la guida contribuiscono all'attivazione – senza di ciò deve essere mantenuta una velocità costante di circa 100km/h al fine di mantenere il sistema nello stato attivo. Se il pilota si ferma o la velocità scende sotto i 100km/h per un tempo prolungato, il sistema si disattiverà.

**ATTENZIONE!** Se il pilota sceglie di percorrere un giro lento di ricognizione (o celebrativo) il sistema potrebbe non attivarsi. Questo può essere verificato controllando la spia costante arancione (11b) sul display a LED.

**ATTENZIONE!** Il sistema di airbag da corsa di Tech-Air™ non fornirà protezione se il pilota si è fermato.

**ATTENZIONE!** Assicurarsi SEMPRE di avere la spia arancione (11b) e verde (11a) sul display a LED (11) prima di iniziare a guidare. Si raccomanda inoltre di controllare occasionalmente lo stato di visualizzazione durante la guida per confermare che il sistema sia sotto tensione (spia verde fissa-11a) e che non siano presenti errori (spia rossa – 11c).


## Spegnimento

Aprire la cerniera della tuta/giacca compatibile di Alpinestars e separare i due lembi di attivazione (18). Il LED arancione (11b) lampeggerà e il sistema si spegnerà dopo 5 secondi. Confermare che il sistema sia spento e/o non riceva alimentazione controllando e guardando che ci siano luci di spie illuminate nel display a LED (11).

Se si desidera continuare a indossare la tuta/giacca compatibile Alpinestars dopo aver spento il sistema, chiudere la cerniera dell'indumento tenendo le due metà del lembo di attivazione separate (18).

Per non mettere a disposizione del sistema la corrente, spostare l'interruttore principale (8) in posizione off.

Spegnere l'interruttore principale (8) se il Tech-Air™ Race Airbag Vest deve essere riposto, trasportato o spedito.

 *Suggerimento: È più facile accedere all'interruttore principale (8) aprendo una delle cerniere di fissaggio del Gilet (1) e sollevando parzialmente il Gilet fuori dalla tuta (Vedi figura 8). Dopo l'accensione dell'interruttore generale, la cerniera di fissaggio del gilet deve essere naturalmente ricollegata.*

**ATTENZIONE!** Spegnerne SEMPRE il sistema [separando il lembo di attivazione] quando non si sta guidando la moto, anche se si continua a indossare il sistema. Mantenendo il sistema alimentato e/o attivo si aumenta la possibilità di dispiegamento indesiderato e che si scarichi la batteria.

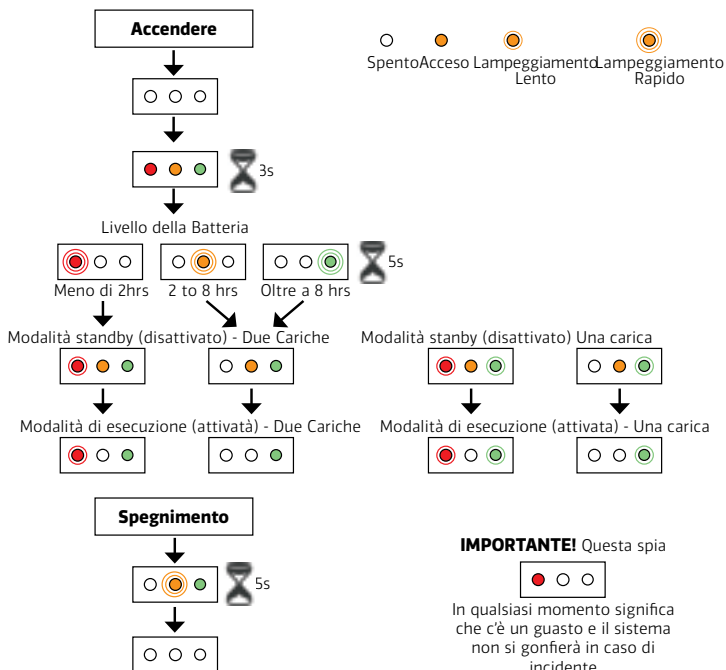
Si noti inoltre che il sistema si riattiverà se il lembo di attivazione viene chiuso nuovamente.

**ATTENZIONE!** Quando non in uso e riposto, trasportato o spedito, l'interruttore principale del sistema deve essere spento. Questo fa sì che la potenza non sia disponibile al sistema, impedendo che la batteria si scarichi, la possibilità che si riduca la durata della batteria, nonché un'alimentazione involontaria e relativa accensione del sistema.

## 13. Indicazioni del display – Funzionamento durante la corsa

Il Display a LED (11) ha tre LED colorati che vengono utilizzati per monitorare lo stato del sistema.

### Indicazioni durante l'uso



**ATTENZIONE!** Il solo LED verde ○ ○ ● indica che il sistema sta funzionando e si gonfierà in un incidente.

**ATTENZIONE!** Un solo LED rosso ● ○ ○ o un LED arancio + verde indicano che il sistema **NON** si gonfierà in caso di incidente.

💡 *Suggerimento: Qualora si accenda solamente il LED rosso, questi lampeggerà un numero di volte pari al numero dell'errore che vuole segnalare. Al Paragrafo 20 sono elencati un elenco di questi codici e degli errori corrispondenti, e gli errori possono anche essere visualizzati utilizzando il software di connessione di Tech-Air™ (paragrafo 17, disponibile sul DATA PORTAL).*

## 14. Pulizia, custodia e trasporto Pulizia del Race Vest

Usare solo un panno inumidito con acqua per pulire il Race Vest (tessuto e parti in plastica). I solventi o i detersivi chimici non devono essere utilizzati, in quanto possono compromettere l'integrità dell'airbag.

**ATTENZIONE!** In **NESSUNA** circostanza il Race Vest deve essere lavato in lavatrice, immerso nell'acqua, centrifugato o stirato. Questo può causare danni permanenti al sistema airbag e causare malfunzionamenti.

💡 *Suggerimento: Ogni volta che il sistema viene restituito per la sostituzione dell'airbag o per interventi di manutenzione, il Race Vest sarà smontato e lavato.*

## **Pulizia della tuta/giacca compatibile esterna Alpinestars**

Una volta separata dal Race Vest, la tuta/giacca compatibile esterna Alpinestars può essere pulita secondo le istruzioni riportate sull'indumento.

## **Custodia**

E' meglio riporre il sistema Tech-Air™ Race Airbag System (cioè: il Race Vest + la Tuta/Giacca Compatibile esterna Alpinestars) appeso ad una grucciona. Può anche essere conservato in modo orizzontale, purché nessun oggetto pesante o tagliente sia posizionato su di esso. Il Tech-Air™ Race Airbag System deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce solare diretta e l'interruttore principale (8) deve essere spento

Se si conserva il Race Vest da solo, è meglio custodirlo nella sua confezione originale. Allo stesso modo, può essere conservato in un cassetto purché nessun oggetto pesante o tagliente sia posizionato su di esso. Inoltre, deve essere conservato in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce solare diretta, e l'interruttore di principale (8) dovrebbe anche essere spento.

**ATTENZIONE! NON lasciare Race Vest esposto alla luce diretta del sole all'interno di un'automobile chiusa o altrimenti esposto alle alte temperature. Le alte temperature danneggiano la batteria e, eventualmente, le componenti elettroniche dell'unità.**

**ATTENZIONE! Non utilizzare il lembo di attivazione sulla Tuta/Giacca Compatibile Alpinestars come un mezzo per bloccare l'indumento alla grucciona. In questo modo il sistema si attiverà. Per evitare ciò, è essenziale che l'interruttore principale (8) sia spento o che l'unica cerniera della tuta sia chiusa, senza chiudere i lembi di attivazione (18) in caso contrario l'unità rimarrà alimentata, facendo sì che la batteria si scarichi. Assicurarsi che il sistema sia spento controllando che non ci sia nessuna luce di spie illuminate sul display a LED (11).**

## **Trasporto**

Gli utenti dovrebbero essere consapevoli del fatto che i gonfiatori dell'airbag sono dispositivi pirotecnici, tuttavia il Tech-Air™ Race Airbag System è stato classificato come "Non Pericoloso" con riferimento ai regolamenti di spedizione dell'ONU. Ciò significa che il sistema può essere trasportato in modo sicuro – anche in aereo a condizione che il Race Vest sia imbarcato in stiva come bagaglio.

Quando si trasporta il Race Vest in aereo, si consiglia fortemente agli utenti di scaricare e stampare una copia della scheda di sicurezza del prodotto conforme (MSDS) nel caso in cui ci fossero domande dal personale dell'aeroporto. Questo può essere scaricato dal Tech-Air™ Data Portal (paragrafo 17) o ottenuto dal vostro rivenditore di Alpinestars

Nota: Non tutti i paesi del mondo consentono l'importazione di dispositivi pirotecnici. Prima del viaggio, gli utenti dovrebbero verificare presso le autorità competenti dei paesi attraverso cui e verso cui stanno viaggiando per determinare se sarà consentita o no l'entrata al sistema.

## **15. Manutenzione e smaltimento**

I capi di abbigliamento con airbag attivati elettronicamente sono sistemi importanti di sicurezza che devono essere mantenuti in buone condizioni di lavoro per garantire il corretto funzionamento. In caso contrario, potrebbero non funzionare correttamente o affatto.

### **Manutenzione**

Prima di ogni utilizzo, l'utente dovrebbe condurre un controllo sul Tech-Air™ Race Airbag System (tuta/giacca compatibile Alpinestars e Race Vest), alla ricerca di eventuali segni di usura (fili vaganti, fori, segni sulla superficie dell'airbag) o danni. Se se ne trovano, il sistema dovrebbe essere ispezionato da un rivenditore autorizzato di Alpinestars.

### **Ispezione post incidente**

Dopo un incidente è necessario controllare quanto segue:

- Tuta/Giacca Compatibile: Che non ci siano fori in nessun punto della tuta in pelle (controllando attentamente le cuciture di giunzione tra pelle e zone stretch) e che tutte le tre lampadine del display a LED non siano danneggiate.



• Sistema airbag da corsa di Tech Air™: Che non ci siano fori nel Race Vest, cuciture sfilacciate, crepe nelle parti in plastica del paraschiena o dell'involucro delle parti elettroniche e nessun'area esposta dell'airbag.


**ATTENZIONE! Se viene rilevato uno qualsiasi dei danni di cui sopra, la tuta/giacca compatibile e/o il sistema di airbag da corsa di Tech-Air™ dovrà essere restituito per la manutenzione, altrimenti non può fornire alcuna protezione in un secondo evento di incidente. In caso di dubbio chiedere consiglio al rivenditore di Alpinestars.**

**IMPORTANTE!** Per la funzione di doppia carica, anche qualora non siano visibili danni al sistema e/o la Tuta/Giacca Compatibile, le prestazioni dell' airbag al secondo dispiegamento (riutilizzo dello stesso airbag) non possono essere garantite come per il primo.

## Manutenzione di routine

Una manutenzione di routine deve essere eseguita da Alpinestars almeno ogni 2 anni, se il Race Vest non è mai stato reso precedentemente per la ricarica. Qualora il Vest sia stato ricaricato, i 2 anni decorrono dall'ultima carica. La manutenzione di routine consente di ispezionare dettagliatamente l'airbag e i componenti dell'unità. La manutenzione può essere richiesta direttamente presso un rivenditore Alpinestars Tech-Air™. La manutenzione di routine comprende i seguenti passaggi:

- Tutti i componenti vengono rimossi dal Tech-Air™ Race Airbag System e il Race Vest airbag viene lavato.
- Viene controllata la diagnostica dell'unità elettronica (e il firmware aggiornato, se applicabile).
- L'airbag è ispezionato se c'è usura e/o danni.
- Il sistema viene riassemblato nel Race Vest e controllata la funzione come nei pezzi nuovi di produzione.

 **Suggerimento:** Due anni è il periodo massimo consigliato tra le ispezioni, tuttavia se il Race Vest è usato intensamente, si consiglia un intervallo di ispezione e manutenzione da 6 mesi a 1 anno.

**ATTENZIONE! Se nessuna operazione di manutenzione o di ricarica è stata condotta dopo due anni dalla data di acquisto o dall'ultima data di manutenzione/ricarica, c'è la possibilità che il sistema non funzioni in conformità con le condizioni di dispiegamento e non dispiegamento elencate nel paragrafo 3.**

**IMPORTANTE!** Anche se sottoposto a manutenzione regolarmente, Alpinestars non garantisce che dopo 10 anni il sistema funzioni sempre in conformità con le condizioni di dispiegamento e non dispiegamento elencate nel paragrafo 3.

**ATTENZIONE! NON ci sono parti riparabili dall'utente all'interno del Race Vest. In NESSUN caso gli utenti devono tentare di aprire, fare manutenzione, smontare o modificare il Race Vest. Qualsiasi lavoro eseguito sul Race Vest deve essere fatto da Alpinestars o un fornitore di manutenzione autorizzato. In caso contrario potrebbe causare lesioni gravi o danni.**


**IMPORTANTE!** La cerniera di accesso al Race Vest è sigillata (3). Il taglio di questo sigillo di taglio fa decadere la garanzia sul prodotto.

## Smaltimento della Tuta/Giacca Compatibile esterna Alpinestars

La Tuta/Giacca Compatibile esterna Alpinestars deve essere smaltita in conformità con le normative locali dei rifiuti. Si noti che ai sensi del regolamento europeo WEEE, il Display a LED non può essere smaltito come rifiuto domestico. Questo deve essere rimosso dall'indumento dell'airbag e smaltito presso un impianto idoneo per il riciclaggio dei componenti elettronici.

## Smaltimento - Race Vest dispiegato

Un Race Vest dispiegato contiene componenti elettronici. Ai sensi del regolamento europeo WEEE questi devono essere rimossi e smaltiti presso un centro di riciclaggio adatto. Il rimanente telaio del Tech-Air™ Race Airbag System e l'airbag usato possono essere smaltiti in conformità alle normative dei rifiuti.

 **Suggerimento:** Che un Race Vest si sia dispiegato può essere confermato attivando il sistema e verificando che il guasto di "airbag dispiegato" sia indicato sul Display del LED, qualora indichi 25 lampeggi del LED rosso (11c).

## Smaltimento - Race Vest non dispiegato


**ATTENZIONE! Un Race Vest non dispiegato contiene cariche pirotecniche attive e quindi NON deve essere smaltito nei rifiuti domestici o incenerito.**

I Race Vest non dispiegati devono essere restituiti al rivenditore Alpinestars per un successivo reso a Alpinestars che gestirà lo smaltimento. Questo servizio è gratuito.

## 16. Azioni in caso di incidente

### Incidente SENZA dispiegamento

Nel caso di piccoli incidenti che rientrano all'interno delle condizioni di "nessun dispiegamento" nel paragrafo 3, è probabile che l'airbag non si dispieghi. Ciononostante, un controllo approfondito del sistema airbag da corsa di Tech-Air™ (vale a dire: la tuta/giacca Alpinestars compatibile e il Race Vest) deve essere fatto secondo il controllo di post incidente delineato nel paragrafo 15.

 *Suggerimento: Se la Tuta/Giacca Alpinestars Compatibile esterna ha subito danni considerevoli, ma il Race Vest è completamente integro, potrebbe essere più economico e più veloce l'acquisto di una tuta/giacca esterna Alpinestars compatibile di ricambio invece di effettuare una riparazione.*

### Incidente SENZA Dispiegamento, MA Nel Quale L'utente Ritene Che Il Sistema Avrebbe Dovuto Dispiegarsi.

**IMPORTANTE!** In queste circostanze il sistema deve essere spento IMMEDIATAMENTE dopo l'incidente perché l'apparecchiatura elettronica trattiene solo 2 minuti di dati. Dopo di che, i dati dell'incidente verranno sovrascritti e la possibilità di analizzare i dati andrà persa.

Il Race Vest dovrebbe essere restituito al rivenditore Alpinestars Tech-Air™ insieme ad un resoconto dettagliato dell'evento (includere delle foto, se possibile). Alpinestars analizzerà quindi le informazioni e risponderà.

### Incidente CON Dispiegamento

Qualora l'airbag si è dispiegato è disponibile un servizio di ricarica presso i rivenditori di Tech-Air™ al fine di sostituire l'airbag e i gonfiatori. Durante questo servizio, avverrà un'ispezione completa del Race Vest dell'airbag e della sua apparecchiatura elettronica.

Anche la tuta/giacca esterna compatibile Alpinestars dovrebbe essere ispezionata. Pagando un supplemento, l'utente può far ispezionare i danni della tuta/giacca esterna compatibile Alpinestars e farla riparare mentre il Race Vest è in fase di ricarica.

### Incidente O Altra Situazione CON Dispiegamento, MA Nel Quale L'utente Ritene Che Il Sistema Non Avrebbe Dovuto Dispiegarsi.

Il Gilet dell'airbag dovrebbe essere restituito al rivenditore Alpinestars Tech-Air™ insieme ad un resoconto dettagliato dell'evento (includere delle foto, se possibile). Alpinestars analizzerà quindi le informazioni e risponderà.

## 17. Portale dati Tech-Air™

Il portale dati Tech-Air™ è una risorsa on-line che registra le informazioni relative alla fabbricazione e alla manutenzione di ogni sistema di airbag individuali. Tramite il portale dati gli utenti possono accedere alle seguenti informazioni:

- Lo storico della manutenzione del proprio sistema Tech-Air™ (corsa e strada) di proprietà.
- Lo stato di eventuali sistemi sottoposti a manutenzione.
- Informazioni sulla produzione del proprio sistema(i) di Tech-Air™.
- Chiedere che venga inviato un promemoria quando scade la prossima manutenzione.

- Scaricare il software di connessione Tech-Air™.
- Scaricare la versione strada del firmware e il manuale utente per il funzionamento su strada.
- Scaricare la scheda dati di sicurezza (vedere paragrafo 14)
- Individuare il rivenditore più vicino di Alpinestars in grado di gestire i sistemi di Tech-Air™.
- Essere tenuti aggiornati sulle novità riguardanti il sistema.

Simile a una moto, ogni sistema di airbag ha un numero di serie chiamato numero di telaio. Questo può essere trovato sotto il codice QR all'interno del gilet dell'airbag vicino al colletto. La scansione del codice QR con un telefono cellulare vi collegherà automaticamente al portale dati e fornirà lo storico della produzione e della manutenzione per tale sistema.

Il portale dati registra anche i dettagli sulla proprietà del sistema (nome del cliente e un indirizzo di posta elettronica del contatto). La proprietà è normalmente registrata dal rivenditore durante l'acquisto del sistema, tuttavia se questo non è avvenuto, la registrazione può essere eseguita seguendo le istruzioni qui sotto.

**IMPORTANTE!** È essenziale che ogni proprietario sia registrato correttamente nel Data Portal. Alpinestars non utilizzerà le informazioni del proprietario per scopi di marketing o per passare le informazioni a terzi.

**IMPORTANTE!** Le richieste effettuate per la manutenzione, la ricarica, o i resi in garanzia verranno effettuate solo se la proprietà del sistema è stata registrata presso Alpinestars.

## Registrazione nuovo utente

Al fine di registrare il prodotto è necessario seguire 2 passaggi, prima creare una scheda cliente e poi trasferire la proprietà.

L'iscrizione può essere fatta direttamente dal sito Tech-Air™: [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

Cliccare sul pulsante "registrazione nuovo utente" e apparirà un dialogo come mostrato in figura 9 di seguito:

Completare i dati richiesti e cliccare su "Registrati". Verrà assegnato un numero di cliente, che il cliente dovrebbe notare per riferimento futuro. Si noti che a questo punto questo cliente non è "proprietario" del sistema.



Figure 9 – User Registration Dialogue

## Trasferimento di proprietà.


La proprietà di un sistema può essere assegnata solo da un rivenditore di Tech-Air™ o dall'assistenza Alpinestars Tech-Air™. Il trasferimento di proprietà è applicabile per i primi proprietari (nuovo sistema) così come sistemi che sono poi stati venduti privatamente, di seconda mano.

- In una concessionaria:

L'utente deve presentare il Race Vest e fornire al rivenditore il proprio numero cliente. Il rivenditore registrerà quindi la proprietà del sistema.

- Dall'assistenza Tech-Air™

L'utente comunicherà il numero di telaio e (per i sistemi di nuovi) fornirà la prova di acquisto. Alpinestars registrerà quindi la proprietà del sistema.

 **Suggerimento:** La proprietà del sistema può essere trasferita da qualsiasi rivenditore di Tech-Air™, che non deve necessariamente essere il rivenditore dove è stato acquistato il sistema. Un elenco dei rivenditori che gestiscono i sistemi di Tech-Air™ può anche essere ottenuto dalla pagina web Tech-Air™.

## Login cliente

Una volta registrati, i clienti possono collegarsi al sito Web Tech-Air™. Questo presenta una pagina principale: (figura 10) dove sono visibili le seguenti informazioni:

1. Informazioni dell'account - da utilizzare per verificare i dettagli di utente di aggiornamento.
2. Cambiare Password di accesso.
3. Elenco dei prodotti posseduti.
4. Area di download.
5. Notiziari



Figure 10

Cliccando su uno dei prodotti di proprietà, è possibile visualizzare le informazioni di produzione e la storia della manutenzione. Se il prodotto è stato sottoposto a manutenzione, da qui si può visualizzare lo stato di avanzamento del servizio.

## IMPORTANTE! - Area di Download

L'area di download è la risorsa più importante del portale dei dati da qui è possibile scaricare:

- Il manuale di istruzioni per il funzionamento in modalità strada del gilet da corsa Air Tech™
- Le versioni di firmware corsa e strada
- La scheda di sicurezza del materiale per la spedizione o il trasporto aereo del sistema.
- Il software di connessione a Tech-Air™.
- Le ultime versioni del firmware – per la modalità sia da strada che da corsa.

Nota che l'area di download è personalizzata a seconda dei prodotti che possedete – se possedete anche la versione su strada del sistema, sarà disponibile un'ulteriore documentazione.

## 18. Funzionamento in modalità strada

**ATTENZIONE! IL FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ DA STRADA DIFFERISCE DALLA MODALITÀ CORSA! È FONDAMENTALE CHE GLI UTILIZZATORI LEGGANO E COMPRENDANO PIENAMENTE LE SEGUENTI INFORMAZIONI CHE SI APPLICANO ALLA MODALITÀ DA STRADA.**

Al momento dell'acquisto sul Tech-Air™ Vest è installato il firmware da corsa – che è ottimizzato per il rilevamento delle collisioni su pista. È possibile installare il firmware da strada sull'unità per consentire l'utilizzo dell'algoritmo da strada per quegli utilizzatori che indosseranno una tuta/giacca Alpinestars compatibile per guida su strada, invece che sulla pista da corsa. La versione firmware alternativa e le istruzioni su come cambiare modalità possono essere scaricate dal portale dati.

**IMPORTANTE!** La modalità da strada è utilizzabile solo se ENTRAMBE le cariche NON sono attivate. Se è stata attivata la prima carica, il software vi darà un errore e non sarà fornita alcuna protezione.

**ATTENZIONE!** Il sistema di airbag, inclusi i suoi componenti (il Race Vest e la Tuta/Giacca Alpinestars Compatibile), sono parti di attrezzature di sicurezza da moto tecnicamente avanzate e non dovrebbero essere trattate come un normale indumento da motocicletta. Come con la propria motocicletta, il sistema e i suoi componenti devono essere curati e mantenuti, in modo che funzionino correttamente.

**ATTENZIONE!** Il Race Vest DEVE essere utilizzato con la tuta/giacca Alpinestars compatibile

**ATTENZIONE!** L'utilizzo di una tuta/giacca Alpinestars compatibile senza il Race Vest NON fornirà all'utilizzatore ALCUNA protezione airbag.

**ATTENZIONE!** È essenziale leggere attentamente questo manuale, per capire completamente e seguire i consigli e le avvertenze. Se avete domande riguardanti le apparecchiature contattare il supporto di Tech Air™.

## 18-1 Tech-Air™ 'Involucro di Protezione'

Il sistema airbag da corsa The Tech-Air™ quando usato in modalità da strada offre protezione sia al motociclista sia ai passeggeri in caso di un incidente o altro impatto; tuttavia, come per qualsiasi altro prodotto la protezione che può fornire è limitata.

**ATTENZIONE! NESSUN PRODOTTO PUÒ FORNIRE UNA PROTEZIONE COMPLETA DA LESIONI, MORTE O DANNI A PERSONE O MATERIALI IN CASO DI CADUTA, INCIDENTE, COLLISIONE, IMPATTO, PERDITA DI CONTROLLO O ALTRO EVENTO.**

L' "Involucro di Protezione" è usata per descrivere generalmente situazioni e/o circostanze dove il sistema airbag Tech-Air™ da strada può fornire protezione ("all'interno dell'Involucro") e quelle dove invece no ("fuori Involucro").

In generale, ci sono tre fattori fondamentali che determinano se un sistema airbag fornirà protezione a un utilizzatore:

- (a) Se le forze subite da parte dell'utilizzatore durante l'evento (ad esempio un incidente) si verificano all'interno di un'area coperta dall' airbag; e
- (b) Se l'airbag si dispiega prima che l'utilizzatore si scontri con un veicolo, un ostacolo o il terreno.
- (c) Se l'airbag si dispiega prima che l'utilizzatore si scontri con parti o accessori della propria moto. Ad esempio, con gli specchietti, il parabrezza o le borse del serbatoio.

Il tempo di dispiegamento è il tempo necessario ai sensori per rilevare l'evento oltre al tempo richiesto per riempire completamente l'airbag con il gas, che è di circa 45 millisecondi ("ms"). Il tempo a disposizione per dispiegare l'airbag dipende da fattori quali il tipo di incidente, il tipo di motocicletta (ad es.: scooter, personalizzato, e sportiva) e la velocità dei veicoli coinvolti.

Il sistema airbag Tech-Air™ fornisce protezione dagli impatti per quelle aree di copertura dell'airbag illustrate nella figura 2.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag Tech-Air™ offre solo una protezione limitata contro gli impatti subiti nelle aree di copertura dell' airbag rappresentate nella figura 2. Non vi è alcuna garanzia che il Tech-Air™ Race Airbag Vest eviti danni (incluso ferite gravi o mortali) all'interno e/o all'esterno delle aree coperte/protette.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag Tech-Air™ non può prevenire gli incidenti.

**ATTENZIONE!** Nessun dispositivo di protezione, tra cui l'airbag Tech-Air™ da strada è in grado di fornire protezione contro tutte le possibili fonti di lesioni e pertanto non può fornire una protezione completa contro le ferite.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag di Tech-Air™ non deve essere indossato in sostituzione di altri indumenti protettivi e di attrezzature da moto. Per fornire una protezione completa, il sistema airbag Tech-Air™ deve essere sempre indossato in combinazione con un abbigliamento da moto idoneo a coprire il pilota dalla testa ai piedi, includendo un casco, gli stivali, i guanti e altri opportuni dispositivi di protezione.

## Involucro di protezione

Scoppia quando un veicolo colpisce una moto ferma:

<b>Velocità di arrivo</b>	<b>Da 25km/h (15mph)</b>
<b>Angolo d'impatto</b>	<b>QUALSIASI</b>

- Valido sia per il motociclista che per il passeggero

## Collisioni dove una motocicletta si scontra contro un veicolo o un ostacolo (figura 11)

<b>Velocità di arrivo</b>	<b>Da 25km/h (15 mph) a 50km/h (31mph)</b>
<b>Angolo d'impatto (Fig 11)</b>	<b>Da 60° a 120°</b>

- I parametri qui sopra sono validi sia per il pilota che per il passeggero.

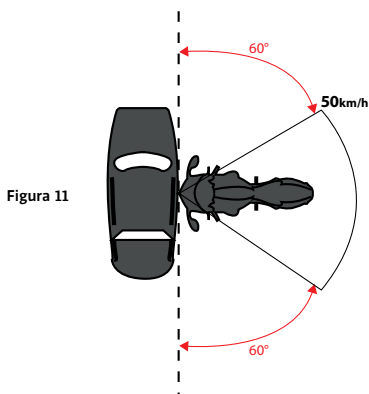


Figura 11

**IMPORTANTE!** Se la velocità del veicolo è inferiore a 25km/h, il sistema potrebbe non dispiegarsi al momento della collisione, ma potrebbe dispiegarsi se il motociclista o il passeggero cade improvvisamente dalla moto dopo l'impatto.

**IMPORTANTE!** La figura 11 illustra l'involucro in cui è previsto che il sistema airbag Tech-Air™ strada si gonfi prima che il corpo dell'utilizzatore entri in contatto con un ostacolo. A velocità superiori ai 25km/h il sistema si dispiegherà indipendentemente dall'angolo di impatto, ma all'esterno della busta l'airbag potrebbe non essere completamente gonfiato prima che ci sia contatto tra l'ostacolo e l'utilizzatore.

## Perdita di controllo nello schianto

Una perdita di controllo nello schianto risulta spesso una caduta dalla moto durante la guida. Ciò si verifica comunemente quando l'aderenza del pneumatico sulla strada viene persa durante una curva o una frenata forte. Questi spesso sono simili all'impatto durante la corsa (noto come impatto "low-side").

**ATTENZIONE! L'utilizzatore non ha bisogno di essere coinvolto in un incidente affinché il sistema si dispieghi. Il sistema può dispiegarsi se l'utilizzatore cade mentre indossa il sistema, come ad esempio quando smonta dalla moto. Questi tipi dispiegamenti mentre "non si sta guidando" non sono errori del sistema.**

## Tipo di moto

Il sistema airbag di Tech-Air™ può essere utilizzato, da motociclisti o passeggeri, su qualsiasi tipo di moto, compresi i motocicli elettrici

## Guida Off-Road

Il sistema airbag Tech-Air™ in modalità da strada può essere utilizzato fuori strada CON UNA CAPACITÀ LIMITATA solo quando si guida su strade sterrate.

Ai fini dell' utilizzo del sistema airbag Tech Air™ da strada, la definizione di strada sterrata è:

- una strada sterrata ricoperta in superficie da ghiaia.
- ha una larghezza minima di 4m (13piedi).
- non ha pendenze + /-30%.
- non ha solchi, gradini o fori superiori a 50cm (19,5") di profondità.

**IMPORTANTE!** Le probabilità di caduta sono considerevolmente più alte quando si guida su sterrato, particolarmente quando un motociclista è inesperto. Anche da fermo, una caduta può causare il dispiegamento del sistema airbag Tech-Air™ da strada, lasciando l'utilizzatore privo di protezione fino a quando il sistema viene reso per la ricarica (Vedi sezione 16).

## 18-2 Limitazioni d'uso

**ATTENZIONE! Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità Strada deve essere utilizzato SOLO per motociclismo all'interno delle condizioni e i limiti delineati sopra. Il sistema NON può essere utilizzato per:**

- Eventuali gare o eventi competitivi;
- Eventi di Enduro, Motocross o Supermoto;
- Acrobazie in moto; o
- **QUALSIASI** attività di non-motociclistica

**ATTENZIONE! A causa di urti, di un movimento e/o altri input rilevati e/o ricevuti dal sistema mentre è in uso, anche se è improbabile, il sistema potrebbe dispiegarsi.**

**ATTENZIONE! A seconda del tipo di moto, per esempio uno scooter o moto da trial, non può essere garantito che il sistema si dispieghi prima che l'utilizzatore si scontri con parti o accessori della motocicletta**

**ATTENZIONE! Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ non deve essere indossato in sostituzione di altri indumenti protettivi e attrezzature da moto. Per offrire una potenziale protezione completa del sistema dovrà essere sempre indossato in combinazione con un abbigliamento da moto idoneo che copre il pilota dalla testa ai piedi, tra cui un casco, gli stivali, i guanti e altri opportuni dispositivi di protezione.**

## 18-3 Restrizioni di Età e per Condizioni di Salute

**IMPORTANTE!** In Europa la direttiva pirotecnica (2007/23) vieta la vendita di articoli pirotecnici a chiunque di età inferiori ai 18.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere maneggiato dai bambini in alcun modo.

**ATTENZIONE!** Nell'eventualità di un incidente, il gonfiaggio dell'airbag causerà pressione improvvisa lungo tutta la schiena e il busto. Questo può causare un disagio e ciò potrebbe comportare complicazioni agli utilizzatori in cattiva salute.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere usato da persone con un'anamnesi di problemi cardiaci, o altre patologie, condizioni, affezioni o malattie che possono indebolire il cuore.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere usato da persone con pacemaker o altri dispositivi medici elettronici impiantati. Si noti inoltre che vi sono dei magneti contenuti all'interno del lembo di attivazione (18).

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere usato da persone con problemi al collo o alla schiena.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere usato da donne durante la gravidanza.

**ATTENZIONE!** Il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada non deve essere usato da donne con protesi artificiali al seno.

**ATTENZIONE!** Qualsiasi piercing in corrispondenza con l'area di copertura dell'airbag dovrebbe essere rimosso prima di scegliere di utilizzare il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada, in quanto il gonfiaggio dell'airbag potrebbe causare disagio e/o lesioni.

### Consigli per le allergie

Persone con determinate allergie cutanee ai materiali sintetici, in gomma o materie plastiche, devono monitorare con attenzione la loro pelle ogni volta che il sistema airbag da corsa di Tech-Air™ in Modalità da Strada viene indossato. Se sorge qualsiasi irritazione della pelle, smettere immediatamente di indossare il sistema e consultare il medico e/o chiedere cure mediche.

## 18-4 Trasporto di oggetti all'interno dell'indumento airbag compatibile

Vedere la sezione 10.

## 18-5 Caricare la batteria

Vedere la sezione 11.



## 18-6 Funzionamento

### Accensione

L'operazione di accensione dell'indumento è la stessa di quella descritta nella sezione 12.

### Controllo di stabilità (solo in modalità strada)

Durante i primi 20-60 secondi dopo che il sistema è stato attivato, il sistema rimane inattivo mentre esegue una verifica di stabilità con un'indicatore verde lampeggiante (11a). Durante questo periodo il sistema analizza il corpo per capire quali delle seguenti attività è in atto:

- Camminare (compreso su e giù per le scale)
- Salire sulla motocicletta
- Guidare la motocicletta

Un' indicatore verde indicherà che il controllo è stato passato (11a).

Si noti che le seguenti attività rischiano di non superare il controllo di stabilità:

- Chiusura dei lembi di attivazione senza indossare la tuta
- Stare fermi in piedi
- Correre o altre azioni dinamiche (come cambi improvvisi di velocità o di direzione quando si cammina)
- Seduti – COMPRESO quando la motocicletta ha il motore in folle

Se dopo 60 secondi, il sistema non riesce a rilevare un uso stabile vi darà un'indicazione di errore illuminando un singolo indicatore luminoso rosso (11c) sul Display a LED (11). In questo caso deve essere aperta la cerniera dell'indumento e chiusa nuovamente per riavviare il controllo di stabilità.

**ATTENZIONE! si DEVE SEMPRE controllare il Display a LED (11) dopo la Verifica di Stabilità per confermare che sia in corso e che il LED sia verde fisso prima di iniziare a guidare/usare il sistema airbag Tech-Air™. Il sistema non si dispiegherà mentre la Verifica di Stabilità di 20-60 secondi e non si dispiegherà a meno che la Verifica di Stabilità non abbia accertato l'assenza di errori nel sistema, come indicato da una spia verde fissa (11a).**

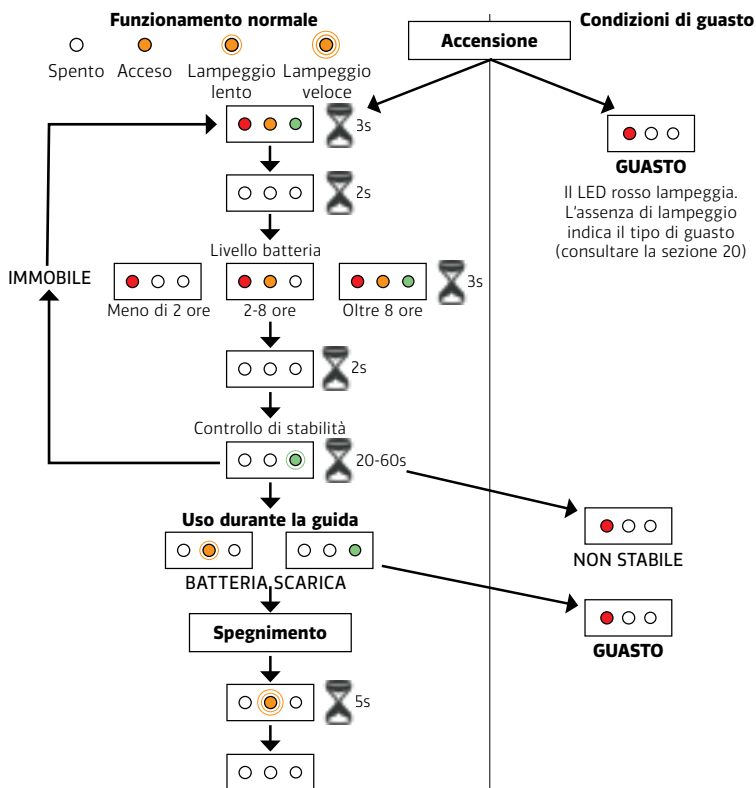
### Spegnimento

Vale lo stesso del paragrafo 12.

**ATTENZIONE! Spegnere SEMPRE il sistema [separando il lembo di attivazione] quando non si sta guidando la moto, anche se si continua a indossare il sistema. Mantenendo il sistema alimentato e/o attivo si aumenta la possibilità di spiegamento indesiderato e che si scarichi la batteria.**

**Si noti inoltre che il sistema si riattiverà se il lembo di attivazione viene chiuso nuovamente.**

## Indicatori sul display – modalità strada



**IMPORTANTE!** Il LED verde fisso indica che il sistema sta funzionando e si dispiegherà in un incidente.

**ATTENZIONE!** Un singolo LED rosso o un LED verde lampeggiante indicano che il sistema NON si dispiegherà in un incidente.

**Suggerimento:** Qualora si accenda solamente il LED rosso, questi lampeggerà un numero di volte pari al numero dell'errore che vuole segnalare. Al Paragrafo 20 sono elencati un elenco di questi codici e degli errori corrispondenti

### 18-7 Pulizia, custodia e trasporto

Vedere il paragrafo14.

### 18-8 Manutenzione e smaltimento

Vedere il paragrafo15.

### 18-9 Azioni in caso di incidente

Vedere il paragrafo16.

## 19. Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
Il gilet non si avvia quando i lembi di attivazione (18) sono chiusi.	Interruttore principale non acceso	Accendere l'interruttore principale(8).
	Batteria completamente scarica	Ricaricare la batteria (paragrafo 11)
	Tuta e gilet non collegati	Collegare i fili del Display LED all'unità (paragrafo 8)
	Lembi di attivazione aperti	Chiudere i lembi di attivazione, controllare quando sono chiusi se i magneti si attraggono reciprocamente.
	Lembi di attivazione ostruiti o non allineati.	Verificare che non ci sia nulla tra i lembi di attivazione e che la chiusura in velcro sia utilizzata solo DOPO che i magneti abbiano attirato insieme entrambe le parti.
Spia singola rossa su Display a LED	Dipendente dall'errore	Consultare l'elenco dei codici di errore nel paragrafo 20 per la soluzione consigliata.

## 20. Indice dei codici di errore

Dove il "LED Rosso" è contrassegnato con una "X", il numero di errore corrisponderà direttamente al numero di lampeggi del LED rosso.


Codenummer	LED Rosso	Descrizione dell'errore	Possibili soluzioni
001	x	Errore nel firmware	Rilampeggio del Firmware / Rendere per manutenzione
002	x	Errore di alimentazione di potenza	Ricaricare batteria / Rendere per manutenzione
003	x	Tensione batteria troppo bassa	Ricaricare la batteria
004	x	Errore di reset della carica	Riavviare l'unità, se l'errore persiste, rendere per manutenzione
005	x	Errore di configurazione della ricarica	Ricaricare la batteria, riavviare l'unità. Riavviare l'unità, se l'errore persiste, rendere per manutenzione
006	x	Diagnosi fallita della carica	Riavviare l'unità, se l'errore persiste, rendere per manutenzione
007	x	Errore gonfiatore 1	Riavviare l'unità. Riavviare l'unità, se l'errore persiste, rendere per manutenzione
008	x	Errore sensore sinistro	Rendere per manutenzione
009	x	Errore sensore sinistro	Rendere per manutenzione
010	x	Errore sensore sinistro	Rendere per manutenzione
011	x	Errore giro sensore	Rendere per manutenzione
012	x	Errore di inserimento della carica	Riavviare l'unità, ricaricare la batteria se l'errore persiste, rendere per manutenzione
013	x	Errore di sincronizzazione	Rilampeggio del Firmware / Reso per manutenzione
015	x	Errore dell'algoritmo di carico	Rilampeggio del Firmware
018	x	Errore gonfiatore 2	Riavviare l'unità, se l'errore persiste, rendere per manutenzione
019	x	Alimentazione sensore sinistro	Rendere per manutenzione
020	x	Alimentazione sensore destro	Rendere per manutenzione
024	x	Algoritmo non stabile	Spegnere e accendere il sistema seduto sulla moto
025	x	Unità bloccata	Indica che entrambe le cariche sono state impiegate e che l'airbag deve essere sostituito.
128		Prima carica dispiegata	Nessuna azione.
136		Seconda carica dispiegata	Rendere per manutenzione / smaltire il sistema.

## 21. Supporto Tech-Air™

In caso di domande o se i clienti hanno bisogno di maggiori informazioni, si può in primo luogo contattare il rivenditore di Tech-Air™ dove è stato acquistato il prodotto, tuttavia l'assistenza è inoltre disponibile direttamente da Alpinestars:

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

Tel: +39 0423 5286 (chiedendo dell'assistenza di Tech-Air™ Support)

 **Suggerimento:** Ricordate che un elenco completo dei rivenditori Tech-Air™ nel vostro paese è disponibile sul portale dati Tech-Air™

## 22. Informazioni sulla certificazione

Il Tech-Air™ Race Airbag Vest è coperto da un numero di certificazioni:

### Dispositivo di protezione individuale

Il Tech-Air™ Race Vest è considerato un dispositivo di protezione individuale di categoria 2 ai sensi della Direttiva UE 89/686/CEE. In quanto tale è stato condotto un esame del tipo CE. Poiché la norma delle protezioni gonfiabili dei motociclisti (EN1621-4:2013) è per sistemi avviati meccanicamente, questa è stata usata con riferimento alle sole prestazioni di impatto ed ergonomia.

L'esame è stato condotto da un Ente accreditato n° 0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Regno Unito. La spiegazione delle marcature del prodotto sono qui di seguito:



Nome del produttore

RAV1

Codice di identificazione univoco RAV1



37 - 40 cm

Dimensione indumento Tabella delle taglie (vita da spalla) nel paragrafo 8



Indica che è installato un dispositivo di protezione gonfiabile



1 FB

Indica che il prodotto è per uso motociclistico, soddisfa i requisiti per airbag di livello 1 e fornisce protezione a tutta la schiena dell'utente.

### Articoli pirotecnici

Il gilet da corsa di Tech-Air™ contiene due gonfiatori a gas attivati pirotecnicamente a freddo e in quanto tali, l'intero elemento è considerato come categoria P1 "MODULO AIRBAG" ai sensi della direttiva UE 23/2007. In quanto tale è stato condotto un esame del tipo CE sul design del sistema e un esame di tipo CE e un audit (modulo E) è stato condotto sull'assemblaggio del sistema.

L'esame del tipo CE e l'audit sono stati condotti da un Ente certificato n. 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

### Stabilità elettromagnetica

L'unità elettronica del Tech-Air™ Race Vest è stato omologata ECE R10 04 che determina i requisiti minimi per la stabilità elettromagnetica, l'interferenza elettromagnetica, e le scariche elettrostatiche per dispositivi elettronici automotive.

N° di omologazione: **E13 10R - 04 - 12891**

## Informazioni importanti per gli utenti ATTENZIONE!

**Il sistema Tech-Air™ è un sistema di protezione di sicurezza attiva che è diverso da un abbigliamento da moto normale e di conseguenza richiede precauzioni e cure aggiuntive. Si deve leggere e comprendere il manuale d' istruzioni completamente prima dell'uso, nonché prestare particolare attenzione alle seguenti avvertenze:**

- Un sistema di airbag può fornire solo una quantità limitata di protezione in un incidente o un evento. Come tale, rimane sempre una possibilità che si possa verificare una ferita grave o mortale anche quando si utilizza il sistema di airbag.
- Il sistema di Tech-Air™ è progettato e sviluppato per uso da corsa e limitato all'uso solo fuoristrada. Questo prodotto non è stato progettato per l'uso fuoristrada estremo, uso acrobatico o tutte le applicazioni di non-motociclismo. Alpinestars non accetta reclami per malfunzionamenti del sistema utilizzato di fuori degli ambienti a cui è destinato il suo utilizzo.
- Alcuni tipi di movimento potrebbero essere interpretati come un incidente dal sistema Tech-Air™ e causano un dispiegamento anche se non si è verificato nessun incidente.
- Il sistema di Tech-Air™ è stato progettato per dispiegarsi al di sopra di una soglia di minima energia. Questo serve a prevenire l'uso dispendioso delle cariche in situazioni dove, la protezione in genere non sarebbe necessaria. Così, in incidenti a bassa velocità/a bassa energia è probabile e ragionevole che il prodotto non si dispieghi.
- Il sistema di Tech-Air™ non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione dai clienti finali e deve essere riparato e ricaricato SOLO dal personale di servizio autorizzato Alpinestars, al fine di garantire che questa apparecchiatura sia sigillata nel Race Vest. La rottura di questo sigillo invaliderà qualsiasi reclamo contro i malfunzionamenti di sistema o di garanzia.
- Non tentare di apportare eventuali modifiche o regolazioni all'elettronica, al Tech-Air™ Race Vest o alla tuta/giacca Alpinestars compatibile del sistema Tech-Air™.
- Il sistema di Tech-Air™ deve essere utilizzato solo per corse in moto o limitato ai fuoristrada – non deve essere utilizzato per altri scopi, moto o altro. Questo include: Enduro, Motocross, Supermoto, l'esecuzione di acrobazie e qualsiasi tipo di attività di non-motociclismo. Indossando il prodotto durante tutte le attività non conformi (con l'unità accesa) potrebbe causare il dispiegamento del sistema e causare lesioni o la morte per voi o ad altri e può causare danni alle cose.

Quando non in uso e riposto, trasportato o spedito, l'interruttore principale del sistema Tech-Air™ deve essere spento.

- Prima di ogni utilizzo, il sistema di Tech-Air™ deve essere ispezionato per eventuali segni di usura o danneggiamento. Inoltre quando viene acceso, il display a LED deve essere controllato. Nel caso in cui il sistema segnali un errore (LED rosso acceso), gli utenti non devono utilizzare il prodotto e devono seguire le istruzioni riportate in questo libretto.
- Ogni volta che il Display a LED dà un'indicazione bassa della batteria l'unità deve essere ricaricata il prima possibile.
- Il sistema di Tech-Air™ non deve mai essere lavato in lavatrice, immerso nell'acqua, centrifugato o stirato.
- Dopo un dispiegamento, l'unità deve essere restituita all'assistenza di Tech-Air™ che può organizzare affinché l'unità venga ricaricata.
- Anche se non è stato utilizzato il sistema di Tech-Air™, o l'airbag mai dispiegato, è importante che l'attrezzatura venga sottoposta a manutenzione almeno una volta ogni due anni, oppure se il sistema è usato intensamente, che venga sottoposta a manutenzione ogni 6 mesi all'anno. Questo può essere organizzato tramite un rivenditore autorizzato di Tech-Air™.



# BENUTZERHANDBUCH



**TECH-STAR™**  
RACE\_AIRBAG SYSTEM

**WICHTIG, LESEN SIE DIESES HANDBUCH.  
IM INNEREN BEFINDEN SICH WICHTIGE  
SICHERHEITSINFORMATIONEN.**





**Bitte lesen Sie die folgende wichtige  
WARNUNG und EINSCHRÄNKUNG der  
Verwendung sorgfältig:**

Motorradfahren ist eine von sich aus gefährliche Aktivität und ein sehr riskanter Sport, der zu schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen kann. Jeder einzelne Motorradfahrer muss mit dem Motorradfahren vertraut sein, sich der vorhersehbaren Risiken bewusst sein und entscheiden, ob er die Risiken, die mit einer solchen Aktivität einhergehen eingehen möchte in dem Wissen der Gefahren, die diese bedeutet und all die Verletzungsrisiken, sogar das Risiko zu sterben akzeptieren. Jeder Motorradfahrer muss entsprechende Schutzausrüstung tragen und sehr vorsichtig beim Fahren sein, sowie verstehen, dass kein Produkt vollständigen Schutz gegen Verletzungen oder den Tod oder Personenschäden bei einem Sturz, Zusammenstoß, Fall, Kontrollverlust etc. bieten kann. Die Motorradfahrer müssen sicherstellen, dass die Sicherheitsprodukte korrekt verwendet und angepasst sind. Verwenden Sie KEIN Produkt, das abgenutzt, verändert oder beschädigt ist.

**Alpinestars übernimmt keine ausdrücklichen oder implizierten Garantien oder Zusicherungen hinsichtlich der Eignung ihrer Produkte für diesen speziellen Zweck.**

**Alpinestars übernimmt keine ausdrücklichen oder implizierten Garantien oder Zusicherungen bezüglich des Umfangs, in dem die Produkte Personen oder Gegenstände vor Verletzung, Tod oder Schaden schützen.**

**ALPINESTARS HAFTET NICHT FÜR VERLETZUNGEN, DIE MAN ERLEIDET, WÄHREND MAN IHRE PRODUKTE TRÄGT.**

## Inhalt

1. Einführung	4
2. Betriebsprinzipien	5
3. Auslösebedingungen	5
4. Nutzungseinschränkungen	7
5. Systemüberblick	8
6. Abmessung	10
7. Einschränkungen aufgrund von Gesundheit und Alter	10
8. Westeninstallation	11
9. Anpassen	12
10. Transport von Gegenständen in der kompatiblen Airbagkleidung	12
11. Batterieladen	12
12. Betrieb im Rennmodus	13
13. Displayanzeigen	15
14. Reinigen, Lagern und Transport	15
15. Wartung, Instandhaltung und Entsorgung	16
16. Handeln bei einem Unfall	18
17. Tech-Air™ Datenportal	18
18. Betrieb im Straßenmodus	20
19. Fehlersuche	27
20. Verzeichnis der Fehlercodes	27
21. Tech-Air™ Support	28
22. Zertifizierungsinformation	28

## 1. Einführung

Die Tech-Air™ Airbagweste für Motorradrennen ist ein aktives Sicherheitssystem, das für den Gebrauch auf der Rennstrecke optimiert wurde. Das Tech-Air™ System ermöglicht das Austauschen der Software, die auf der elektronischen Einheit läuft, um es für die Verwendung auf öffentlichen Straßen geeignet zu machen (Siehe Abschnitt 18). Bei einem Unfall oder einem anderen auslösenden Ereignis bietet das Airbagsystem Schutz für den Oberkörper des Benutzers. Zusätzlich bietet das Konzept der Dualen Ladung, solange es nicht beschädigt ist, Schutz für den Oberkörper im Fall eines zweiten Unfalls, ohne dass der Airbag zur Aufladung an Alpinestars eingeschickt werden muss. In diesem Handbuch werden folgende drei Präsentationsstile verwendet, um Information zu geben:



*Tipp: Gibt nützliche Information bezüglich des Systems.*

**WICHTIG!** Gibt wichtige Information bezüglich der Einschränkungen des Systems.

**WARNUNG! Gibt kritische Information, die eingehalten werden muss, da es ansonsten zu Verletzungen, Tod, Fehlfunktionen oder Ausfall und/oder übertriebene Erwartungen an die Fähigkeiten des Systems kommen kann.**

Die Tech-Air™ Race Airbag Weste umfasst zwei Komponenten.

1. Die Alpinestars Tech- Air™ Race Vest ("Airbag-Weste") und
2. Ein Alpinestars Anzug/Jacke ("Alpinestars' Kompatibler Anzug/Jacke") zur Verwendung mit der Airbag Weste. Die Airbag Weste und der kompatible Anzug/Jacke werden separat verkauft.

**WARNUNG! Das Airbagsystem einschl. seiner Komponenten (die Airbag Weste und der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars) sind hochtechnische Teile der Sicherheitsausrüstung für Motorräder und dürfen nicht wie normale Motorradkleidung behandelt haben. Ähnlich wie bei dem Motorrad selbst müssen das System und seine Komponenten für eine korrekte Funktion gewartet, unterhalten und instandgehalten werden,**

**WARNUNG! Die Airbag Weste MUSS zusammen mit einem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars verwendet werden.**

**WARNUNG! Die Verwendung eines kompatiblen Anzugs/Weste von Alpinestars ohne die Airbag Weste bietet dem Benutzer KEINEN Airbagschutz.**

**WARNUNG! Es ist grundlegend, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und es vollständig zu verstehen sowie die Ratschläge und Warnungen zu befolgen. Bei Fragen bezüglich der Ausrüstung, kontaktieren Sie den Kundendienst Tech Air™ (Abschnitt 21).**

## 2. Betriebsprinzipien

Die Airbag Weste Tech-Air™ Race Vest enthält eine Airbag-Steuereinheit (mit eingebautem Sensor), die in den Rückenschutz integriert ist und zwei externe Sensoren auf den Schultern (Abbildung 1). Diese drei Sensoren überwachen den Körper des Benutzers auf Stöße und unerwartete Bewegungen. Der Airbag wird aufgeblasen, wenn der Körper des Benutzers einer hohen und/oder plötzlichen Energie unterliegt. Das kann passieren, wenn der Fahrer die Kontrolle verliert, vom Motorrad fällt oder (im Fall eines Zusammenstoßes) vom Motorrad geschleudert wird.

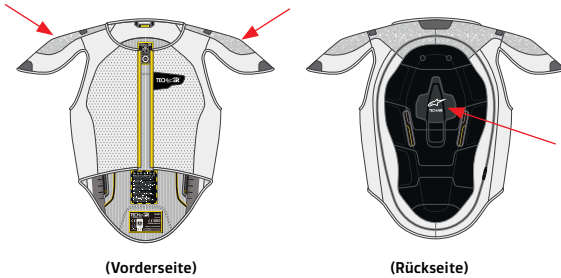


Abbildung 1 – Sensorplatzierungen

## 3. Auslösebedingungen

Das Tech-Air™ Airbagsystem Race Vest bietet Motorradfahrern bei einem Unfall Schutz; Trotzdem hat dieses Produkt wie jedes andere Einschränkungen bezüglich des Schutzes, den es bietet. KEIN PRODUKT KANN VOLLSTÄNDIGEN SCHUTZ GEGENÜBER VERLETZUNG, TOD ODER BESCHÄDIGUNG VON PERSONEN BZW. EIGENTUM BEI EINEM STURZ, UNFALL, ZUSAMMENSTOSS, AUFPRALL, KONTROLLVERLUST ODER ANDEREN VORFALL BIETEN.

Allgemein tragen drei grundlegende Faktoren dazu bei, ob ein Airbagsystem einen Benutzer schützt oder nicht:

- Ob die Kräfte, die der Benutzer während eines Unfalls erfährt, innerhalb des Bereichs auftreten, der von dem Airbag abgedeckt ist; und
- Ob der Airbag während des Ereignisses auslöst, und ob er vollständig aufgeblasen ist, bevor der Benutzer auf dem Boden aufschlägt oder mit dem Hindernis zusammenstößt.
- Ob der Airbag auslöst, bevor der Fahrer mit Teilen oder Zubehör seines eigenen Motorrads zusammenstößt. Beispielsweise die Windschutzscheibe.

Die Auslösezeit setzt sich aus der Zeit zusammen, die der Sensor benötigt, um den Zwischenfall zu erfassen, zusammen mit der Zeit, die benötigt wird, um den Airbag vollständig mit Gas zu füllen, die etwa 45 Millisekunden ("ms") beträgt. Die Zeit, die zur Verfügung steht, damit der Airbag auslöst, hängt von dem Unfall ab.

Das Tech-Air™ Airbag System bietet Aufprallschutz für die Bereiche, die der Airbag abdeckt, wie in der Abbildung 2 gezeigt.

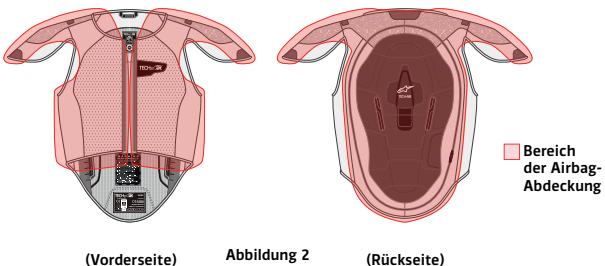


Abbildung 2

**WARNUNG! Das Tech-Air™ Race Vest bietet nur begrenzten Aufprallschutz für die Bereiche, die der Airbag abdeckt, wie in der Abbildung 2 gezeigt. Es wird keine Garantie dafür übernommen, dass das Tech-Air™ Race Vest vor Verletzungen (einschl. schwerer oder tödlicher Verletzungen) innerhalb oder außerhalb des geschützten Bereichs schützt.**

**WARNUNG! Die Schutzleistung des Airbags wird nur für den ERSTEN Unfall eines neuen Systems oder nach einer Neuladung des Airbags garantiert. Auch wenn kein sichtbarer Schaden an der Weste besteht**

**WARNUNG! Das Tech-Air™ Race Vest kann keinen Unfall verhindern.**

**WARNUNG! Keine Schutzvorrichtung, auch nicht das Tech-Air™ Race Vest kann Schutz gegen alle möglichen Quellen für Verletzungen bieten, weswegen der Verletzungsschutz nicht vollständig sein kann.**

**WARNUNG! Das Tragen des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest ersetzt nicht das Tragen anderer Schutzkleidung und -vorrichtungen für das Motorradfahren. Um vollständigen potenziellen Schutz zu bieten, muss das System immer zusammen mit entsprechender Motorradausrüstung getragen werden, die den Fahrer von oben bis unten abdeckt, einschl. Helm, Stiefel, Handschuhe und sonstige wirksame Schutzausrüstung.**

Das Tech Air™ Race Vest aktiviert sich, wenn das System scharf gestellt ist, siehe Abschnitt 12 innerhalb der folgenden Parameter:

- Ein Highside-Crash\*
- Ein Lowside-Crash\*\* mit mindestens einer der folgenden Eigenschaften
  - Geschwindigkeit beim Beginn des Zusammenstoßes über 80km/h
  - Aufprall oder plötzliches Abbremsen während des Rutschens (wie das Auftreffen auf den Bordstein oder ein anderes Motorrad)
  - Bei hoher Energie in den Gliedmaßen (mit Sturz oder ohne).
  - Ein Zusammenstoß mit einem Hindernis bei mehr als 30km/h (beispielsweise gegen ein anderes Motorrad oder eine Reifenbarriere)
  - Sturz vom Motorrad ohne Rutschen (beispielsweise auf Splitt)

Das Tech Air™ Race Vest löst bei folgenden Gegebenheiten NICHT aus:

- Das System ist ausgestellt oder nicht scharf gestellt.
- Bei einem Lowside-Crash mit mindestens einer der folgenden Eigenschaften
  - Die Geschwindigkeit des Zusammenstoßes liegt unter 30km/h
  - Der Fahrer rutscht, ohne mit dem Rücken oder der Schulter den Boden zu berühren.
- Aufprall auf ein Hindernis mit einer Geschwindigkeit unter 30km/h

\* Bei einem Highside-Crash hat der Hinterreifen vorübergehend keine Haftung, wodurch die hintere Federung komprimiert wird, die den Fahrer nach oben schleudern kann.

\*\* Bei einem Lowside-Crash hat der Vorderreifen in einer Kurve keinen Halt, weswegen das Motorrad zur Seite kippt.

**WARNUNG!** Der Benutzer muss nicht an einem Zusammenstoß beteiligt sein, damit das System ausgelöst wird. Beispielsweise löst das System aus, wenn der Benutzer fällt, während er das System trägt oder wenn er vom Motorrad steigt, wenn das System noch in Gebrauch ist. Diese Aktivierungen sind kein Fehler des Systems, weil der Körper des Fahrers einem Verletzungsrisiko ausgesetzt war.

## Motorradarten

Das Airbag System Tech-Air™ Race kann auf jeder Art Motorrad, einschl. elektrischen Motorrädern benutzt werden.

## 4. Nutzungseinschränkungen

**WARNUNG!** Das Tech-Air™ Race Vest darf NUR für das Motorradfahren auf einer geschlossenen Rennstrecke innerhalb der unten detaillierten Bedingungen und Einschränkungen benutzt werden.

**WARNUNG!** Denken Sie daran, dass beim Tragen Ihres Tech-Air™ Race Vest auf der Rennstrecke die Firmware die spezifische für Rennen sein muss. Wenn Sie die Straßenfirmware auf Ihr Tech-Air™ Airbagsystem für Rennen heruntergeladen haben, MÜSSEN SIE die Firmware zurück in den Rennmodus stellen bevor Sie Ihr Tech-Air™ Airbagsystem für Rennen auf einer Rennstrecke benutzen,

Das System darf NICHT verwendet werden für:

- Enduro, Motocross, oder Supermoto Events;
- Motorradstunts oder
- ALLE sonstigen Aktivitäten, die nicht Motorradfahren sind.

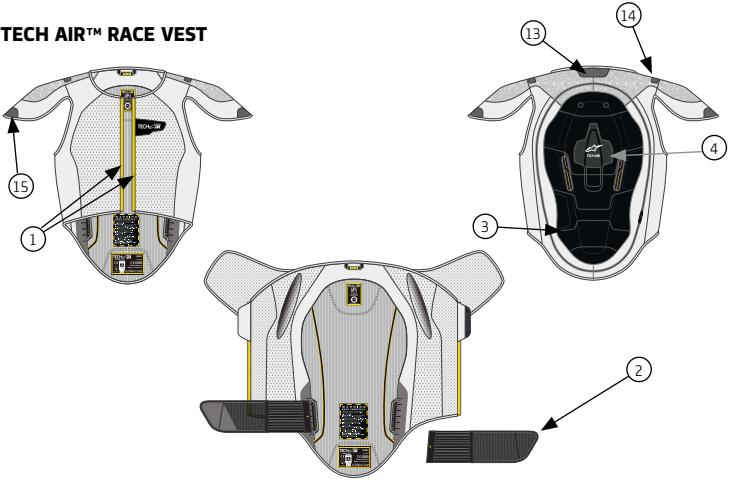
**WARNUNG!** Aufgrund von Stößen, Bewegung und/oder anderem Input, die das System erfasst und/oder empfängt, während es in Gebrauch ist, kann das System auch ohne einen Zusammenstoß ausgelöst werden, wenn es auch unwahrscheinlich ist.

**WARNUNG!** Das Tragen des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest ersetzt nicht das Tragen anderer Schutzkleidung und -vorrichtungen für das Motorradfahren. Um vollständigen potenziellen Schutz zu bieten, muss das System immer zusammen mit entsprechender Motorradausrüstung getragen werden, die den Fahrer von oben bis unten abdeckt, einschl. Helm, Stiefel, Handschuhe und sonstige wirksame Schutzausrüstung.

## 5. Systemüberblick

Die Diagramme unten illustrieren die verschiedenen Teile des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest (Airbag Weste und ein kompatibler Anzug/Jacke von Alpinestars - Abbildung 3). Die nummerierten Teile werden verwendet, um Sie durch dieses Handbuch zu führen.

### TECH AIR™ RACE VEST



### KOMPATIBLER ANZUG

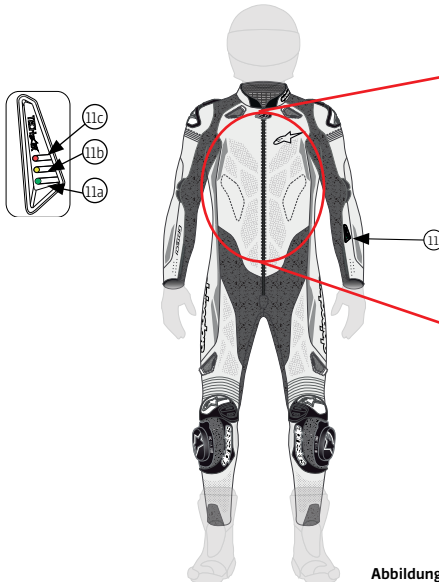


Abbildung 3

- |   |                       |                                 |                               |
|---|-----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Reißverschluss zur Befestigung der Weste (Weste) | Reißverschluss.       | 7. 7. On board power LED STREET | Befestigung der Weste (Anzug) |
| 2. Abnehmbarer Gurt                                 | 4. Steuereinheit      | 8. Hauptschalter                | 11. LED Display               |
| 3. Abgedichteter                                    | 5. LED Display        | 9. MicroUSB Port                | 11a. Grüne Anzeige            |
|   | 6. On board power LED | 10. Reißverschluss zur          | 11b. Orange Anzeige           |

## ELEKTRONISCHE EINHEIT (4)

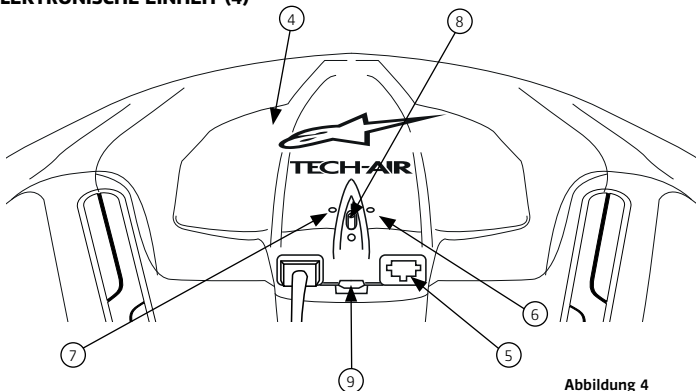
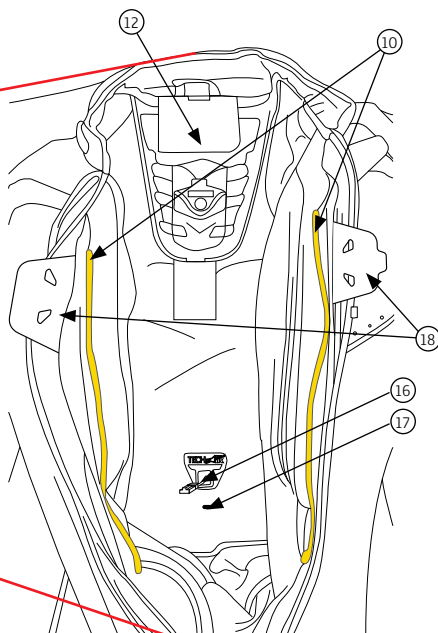


Abbildung 4



11c. Rote Anzeige

12. Kragenbefestigung  
Klettflasche

13. Kragenbefestigung  
Klett

14. Obere

Schulterbefestigung  
Klett

15. Untere

Schulterbefestigung

Klett

16. LED Display Kabel

17. LED Display Stecker

Aufbewahrungstasche

18. Aktivierungstasche

## 6. Abmessung

Die Airbag-Weste Tech-Air™ Race Vest ist in den Größen S bis 2XL erhältlich. Das Innere des Airbag ist in fünf Größen erhältlich, die der Länge von Taille zu Schulter des Benutzers entsprechen (Abbildung 5). Die Tabelle 1 listet die Größen der Weste und die Airbaggrößen auf, die diese enthalten. Dieser Chart enthält die vorgeschlagenen Größen.

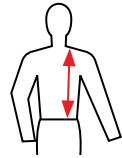


Abbildung 5

Tabelle 1

Westeng	Europäis	US Größe	Bereich Taille bis Schulter des Benutzers	Vorgeschlagener Höhenbereich	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**WICHTIG!** Die Airbag Weste muss zuerst in einem kompatiblen Anzug von Alpinestars installiert werden.

**MTF** = Durchschnittlich übertragene Kraft, die während des Tests erzielt wurde.

## 7. Einschränkungen aufgrund von Gesundheit und Alter

**WICHTIG!** Die pyrotechnische Richtlinie in Europa (2007/23) verbietet den Verkauf pyrotechnischer Artikel an Personen unter 18 Jahren.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf zu keinem Zeitpunkt von Kindern bedient werden.

**WARNUNG!** Im Fall eines Zusammenstoßes führt das Aufblasen des Airbags zu einem plötzlichen Druck auf Rücken und Oberkörper. Das kann unbequem sein und Benutzer mit schlechtem gesundheitlichem Zustand kann dies zu Komplikationen führen.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf nicht von Personen benutzt werden, die unter Herzproblemen oder anderen Krankheiten, Erkrankungen oder Störungen leiden, die das Herz schwächen.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf nicht von Personen benutzt werden, die einen Herzschrittmacher oder andere eingepflanzte elektronische medizinische Geräte tragen. Bedenken Sie auch, dass sich innerhalb der Aktivierungslasche Magnete befinden. (18).

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf nicht von Personen benutzt werden, die unter Nacken- oder Rückenproblemen leiden.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf nicht von Frauen während der Schwangerschaft benutzt werden..

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf nicht von Frauen mit Brustimplantaten benutzt werden.

**WARNUNG!** Piercings am Körper, die mit dem Abdeckungsbereich des Airbags übereinstimmen, sollten entfernt werden, bevor man sich für die Benutzung eines Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest entscheidet, da das Aufblasen des Airbags unangenehm an den Piercingstellen sein kann und/oder zu Verletzungen führen kann.

### Allergiehinweis

Personen mit bestimmten Allergien gegen Synthetik, Gummi oder Plastikmaterialien, sollten jedes Mal bei der Benutzung des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest im Straßenmodus sorgfältig ihre Haut überwachen. Bei Reizungen der Haut, hören Sie sofort auf, das System zu tragen und konsultieren Sie einen Arzt.



## 8. Westeninstallation

**WARNUNG!** Die Airbag Weste Tech-Air™ Race Vest muss **IMMER** zusammen mit einem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars mit entsprechender und passender Größe benutzt werden. Das Verwenden einer Airbag Weste mit einem kompatiblen Anzug/Jacke der falschen Größe oder einem nicht kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars kann zu Verletzungen, sogar schweren Verletzungen und/oder Tod führen.

Zum Installieren einer Airbag Weste in einen kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars:

1. Entfernen Sie alle Stoffstücke, die an den Klettstreifen der Weste befestigt sind (13,14,15)
2. Lösen Sie das Futter des Anzugs am Klettverschluss am Kragen.

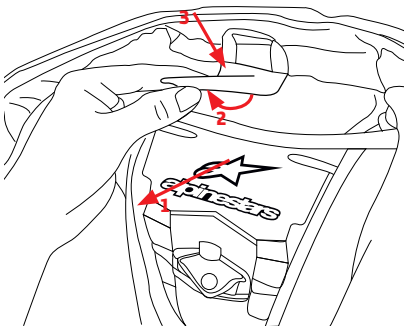


Abbildung 6

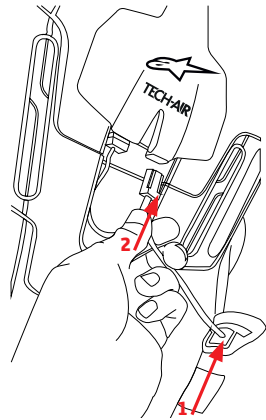


Abbildung 7

3. Falten Sie die zweite Klettflasche (12) und befestigen Sie den Klettverschluss des Kragens an der Weste (13) an dieser neuen Lasche, sodass sie genau zentriert ist (Abbildung 6).
4. Befestigen Sie den unteren Schulterklettverschluss (15) und den oberen Schulterklettverschluss (14) an den entsprechenden Stoffstücken in dem Anzugfutter auf der rechten und linken Seite.
5. Entfernen Sie den Stecker des LED Displays aus der Aufbewahrungstasche (17) und stecken Sie ihn in den grauen Anschluss (5) (Abbildung 7).
6. Stellen Sie den Hauptschalter an (8). Beachten Sie, dass der Hauptschalter immer angestellt sein sollte, außer während Versand oder Lagerung.
7. Platzieren Sie den Rest der Weste in dem Lederanzug.
8. Verwenden Sie die gelben Reißverschlüsse an dem Anzug (10) und der Weste (1), um die Weste in den Anzug einzuziehen.
9. Jetzt ist der Anzug einsatzbereit.

**Tipp:** Wenn Sie nur schnell ausprobieren möchten, ob das Kleidungsstück passt, können Sie die Schritte 5 und 6 auslassen.

### Liste kompatibler Kleidungsstücke


315 5016	GP PRO 1PC LEDERANZUG TECH AIR KOMPATIBEL
----------	---

## 9. Anpassen

Wenn die Airbag Weste in dem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars installiert ist, kann dieser wie jedes andere Kleidungsstück geschlossen und getragen werden. Wenn der Benutzer die Airbag Weste lieber eng trägt, kann der innere Gürtel (2) benutzt werden, aber das ist eine Frage der persönlichen Vorlieben und die Airbag Weste kann getragen werden, ohne dass der Gürtel geschlossen oder eingelegt ist.

Beim Anprobieren des Airbag Systems Tech-Air™ Race Vest müssen die Benutzer insbesondere Folgendes überprüfen:

- Der Anzug darf nicht zu eng an der Brust anliegen
- Die Beine und Ärmel sind von passender Länge, um die Handschuhe und Stiefel zu tragen.

 **Tip:** Es wird empfohlen, die Kleidung auf einem Sportmotorrad sitzend anzuprobieren, um sicherzustellen, dass der Anzug weiterhin bequem ist, wenn die Arme und Beine gebeugt sind. Beachten Sie, dass das Leder sich mit der Zeit leicht dehnt und es ist darum ratsam, einen Anzug zu wählen, der etwas enger sitzt, statt einen mit einem lockeren Sitz.

**WARNUNG!** Um den bestmöglichen potenziellen Schutz bei einem Unfall zu erzielen, ist es notwendig, dass das Airbag System Tech-Air™ Race Vest korrekt angepasst wird. Kompatible Kleidung/Jacken, die zu klein sind, sind sehr unbequem, wenn sich das System aufbläst. Wenn sie zu locker sitzen, kann es sein, dass sich die Airbag Weste während eines Sturzes oder Unfalls bewegen. Bei Zweifeln oder Fragen bezüglich der Anpassung wenden Sie sich an Ihren Alpinestars Händler.


## 10. Transport von Gegenständen in der kompatiblen Airbagkleidung

Wo es Taschen an einem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars gibt, muss darauf geachtet werden, welche Gegenstände in diesen Taschen aufbewahrt werden können. Beispielsweise:

- Scharfe oder spitze Gegenstände in den Taschen könnten den Airbag durchbohren und das Aufblasen verhindern.
- Grosse Gegenstände verringern den Umfang, zu dem sich der Airbag aufblasen kann, wodurch sich möglicherweise dessen Wirksamkeit reduziert und/oder das System beim Aufblasen viel enger werden lässt, was möglicherweise unbequem ist oder zu Verletzungen führt.

**WICHTIG!** Wenn es auf einem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars eine Brusttasche gibt, sollte besondere Aufmerksamkeit deren Inhalt gewidmet werden. Dort sollten NUR flache Gegenstände wie eine Brieftasche aufbewahrt werden.

**WARNUNG! KEINESFALLS sollte der Benutzer in dem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars Gegenstände BELIEBIGER Größe und Form transportieren, da scharfe oder spitze Gegenstände den Benutzer verletzen und/oder den Airbag beschädigen können. Wenn es Taschen gibt, sollten nur stumpfe Gegenstände in dem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars transportiert werden, wenn diese vollständig in die Taschen passen.**

 **Tip:** Die Benutzer müssen beachten, dass das Airbagsystem Tech-Air™ als sicher getestet wurden, wenn es in Kombination mit Rucksäcken verwendet wird, die maximal mit 6 kg (etwa 13 Pfund) beladen sind.


## 11. Batterieladen

Laden Sie die Einheit vor dem ersten Gebrauch vollständig auf. Schließen Sie hierzu das Ladegerät an den Micro USB Port (9) an der Einheit an. Auf dem LED-Display (11) erscheint eine Animation. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, bleiben alle drei LEDs beleuchtet.

**WICHTIG!** Die Batterie lädt nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0-45°C (32°F-113°F).

**WICHTIG!** Die Airbag Weste Tech-Air™ Race Vest kann nicht geladen werden, wenn sie in Betrieb ist.

**WARNUNG! Lassen Sie die Einheit während des Ladens der Batterie nicht unbeaufsichtigt. Nur in einer trockenen Umgebung bei einer Temperatur von 0 bis 45°C (32°F-113°F) laden.**

 **Tipp:** Wird das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest in einem Lederanzug installiert, hat man besseren Zugriff auf den MicroUSB, indem man einen der Reißverschlüsse zur Befestigung der Weste (1) öffnet und die Weste teilweise herausnimmt. (Siehe Abbildung 8).


### Lade- und Nutzungszeit

Es werden etwa sechs Stunden benötigt, um eine entladene Batterie mit dem mitgelieferten Ladegerät wieder aufzuladen. Eine vollständig geladene Batterie hält etwa 25 Stunden Betrieb. Wenn man nur über begrenzte Zeit verfügt, hält eine etwa eine Stunde geladene Batterie etwa drei bis vier Stunden lang.

### Lebensdauer der Batterie

Wenn das System nicht regelmässig in Betrieb ist, ist es erforderlich, die Batterie mindestens ein Mal alle 12 Monate zu laden, um zu verhindern, dass die Batterie unter eine Mindestladung fällt, wonach die Lebensdauer der Batterie merklich eingeschränkt wäre.

**WARNUNG! Die Einheit sollte so früh wie möglich wieder aufgeladen werden, wenn die rote Anzeige (11c) der Batterieladung während des Hochfahrens aufleuchtet.**

 **Tipp:** Die Einheit kann geladen werden, indem man sie an einen Computer oder ein alternatives Micro USB Ladegerät anschließt. Allerdings ist die Ladezeit länger als oben genannt, wenn die Stromstärke unter 2 Ampere liegt.

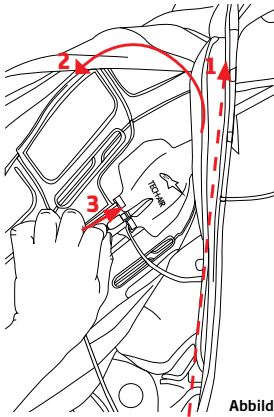



Abbildung 8


## 12. Betrieb im Rennmodus

### Anstellen

1. Prüfen Sie, dass der Hauptschalter (8) auf die "I" Position gestellt wurde (siehe Abschnitt 8).
2. Ziehen Sie den kompatiblen Anzug/Jacke an, aber schließen Sie nicht den Reißverschluss.
3. Schließen Sie die Aktivierungslasche (18). Das macht man am besten, indem man den Klettverschluss mit dem Daumen abdeckt und zuerst die Magneten zuschnappen lässt, dann den Klettverschluss schließt.
4. In diesem Moment geht das System an - prüfen Sie, dass das LED-Display (11) angeht.
5. Schließen Sie den äußeren Reißverschluss des kompatiblen Anzugs/Jacke.
6. Folgen Sie danach den Angaben auf dem LED-Display (Abschnitt 13 unten), um zu prüfen, ob das System korrekt hochfährt.

Zu diesem Zeitpunkt kann der Hauptreißverschluss der Kleidung geschlossen werden.

 **Tipp:** Wenn das System nicht angeht (keine LED-Angaben leuchten auf), prüfen Sie, dass sich nichts zwischen den beiden Aktivierungslaschen befindet und dass die beiden Laschen korrekt übereinander liegen.

 *Tip: Die Aktivierungsglasche (18) funktioniert unter Verwendung von Magneten. Magnetempfindliche Gegenstände (wie Kreditkarten) sollten mindestens 1 cm von dem Sensorbereich entfernt gehalten werden.*

**WARNUNG! Zur Aktivierung des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest, muss der Hauptschalter (8) angestellt sein ("I"-Position UND die Aktivierungsglasche (18) des kompatiblen Anzugs/Jacke muss geschlossen sein.**

## Scharfschaltung des Systems

Wenn das System aktiviert wurde, gehen an dem LED-Display (11) eine Grüne (11a) und eine Orange (11b) Anzeige an. Zu diesem Zeitpunkt ist das System nicht scharf und löst bei einem Unfall nicht aus. Das System wird automatisch scharf, wenn der Benutzer anfängt zu fahren und dies wird bestätigt, wenn die orange Anzeige (11b) ausgeht. Bedenken Sie, dass die starken Beschleunigungen und das Abbremsen beim Rennen das Scharfstellen unterstützen - ohne sie muss eine konstante Geschwindigkeit von etwa 100km/h beibehalten werden, damit das System scharf bleibt. Wenn der Fahrer anhält oder seine Geschwindigkeit unter 100km/h fällt, wird das System entschärft.

**WARNUNG! Wenn der Fahrer eine langsame Runde zur Sichtung (oder als Ehrenrunde) dreht, kann es sein, dass das System nicht scharf gestellt ist. Das kann überprüft werden, indem man die ständige orange (11b) Anzeige auf dem LED-Display sieht.**

**WARNUNG! Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest schützt nicht, wenn der Fahrer anhält.**

**WARNUNG! Stellen Sie IMMER sicher, dass die orange (11b) und grüne (11a) Anzeige auf dem LED-Display (11) an sind, bevor Sie die Fahrt beginnen. Es ist auch empfehlenswert, den Displaystatus von Zeit zu Zeit während der Fahrt zu prüfen, um zu bestätigen, dass das System scharf ist (ständige grüne Anzeige- 11a) und dass es keine Fehler gibt (rote Anzeige – 11c).**


## Ausstellen

Öffnen Sie den Reißverschluss des kompatiblen Anzugs/Jacke Alpinestars und trennen Sie die beiden Aktivierungsglaschen (18). Die – orange LED (11b) blinkt und das System wird nach 5 Sekunden heruntergefahren. Bestätigen Sie, dass das System aus ist und/oder keinen Strom erhält, indem Sie sicherstellen, dass keine Anzeigen auf dem LED Display (11) leuchten.

Wenn Sie weiterhin den kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars nach dem Herunterfahren des Systems tragen möchten, dann schließen Sie den Reißverschluss wieder und halten Sie die zwei Hälften der Aktivierungsglasche (18) getrennt.

Um keinen Strom in das System zu lassen, bewegen Sie den Hauptschalter (8) auf die Aus-Position.

Stellen Sie den Hauptschalter (8) aus, wenn die Airbag Weste Tech-Air™ Race Vest gelagert, transportiert oder versandt werden muss.

 *Tip: Es ist leichter, den Hauptschalter (8) zu erreichen, wenn man zuerst einen der Reißverschlüsse zur Befestigung der Weste (1) öffnet und die Weste teilweise aus dem Anzug nimmt (siehe Abbildung 8). Natürlich muss der Reißverschluss wieder geschlossen werden, wenn man den Hauptschalter wieder angestellt hat.*

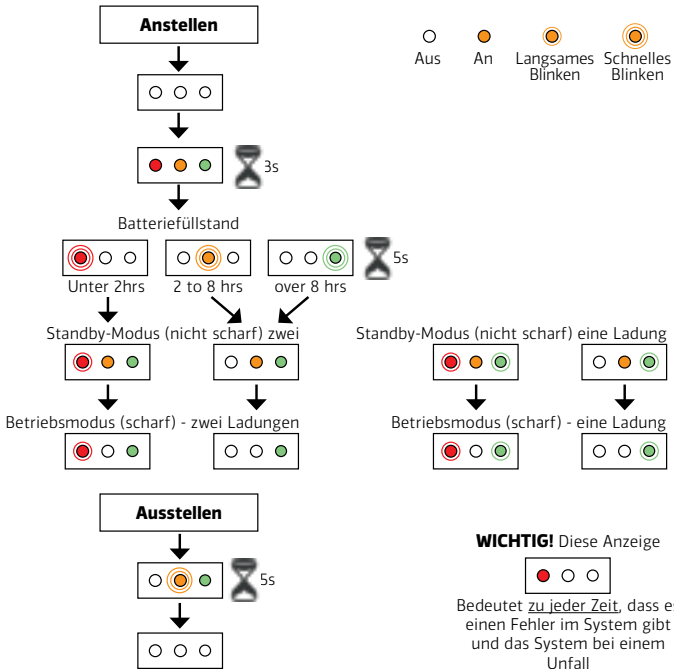
**WARNUNG! Stellen Sie das System IMMER aus [indem Sie die Aktivierungsglasche trennen], wenn Sie nicht Motorrad fahren, auch wenn Sie das System weiterhin tragen. Wenn man das System unter Strom und/oder aktiv hält, steigt die Möglichkeit, eines ungewollten Auslösens und die Batterie wird beansprucht. Berücksichtigen Sie auch, dass das System wieder angestellt wird, wenn die Aktivierungsglasche erneut geschlossen wird.**

**WARNUNG! Das System muss am Hauptschalter ausgestellt werden, wenn es nicht gebraucht wird und gelagert, transportiert oder versandt wird. Dadurch wird dem System kein Strom zugeführt, die Batterie nicht beansprucht und so nicht die Lebensdauer der Batterie verkürzt. Es kann nicht zu unbemerkter Stromversorgung und Scharfstellen des Systems kommen.**

## 13. Displayanzeigen


Die LED-Anzeige (11) verfügt über drei farbige LEDs, die dazu dienen, den Status des Systems anzuzeigen.

### Hinweise während der Benutzung



**WICHTIG!** Das einzelne grüne LED  zeigt an, dass das System funktioniert und bei einem Unfall auslöst.


**WARNUNG!** Eine einzelne ROTE LED  oder Orange + Grüne LEDs zeigen an, dass das System bei einem Unfall NICHT auslöst

 **Tipp:** Bei einer einzelnen roten Anzeige beim Hochfahren blinkt die rote LED einige Male, um den Code des Systemfehlers für das Problem anzuzeigen, das das System hat. Eine Liste dieser Codes und der entsprechenden Fehler finden Sie im Abschnitt 20 und die Fehler können auch mittels der Software Tech-Air™ Connect angesehen werden, die auf dem Data Portal verfügbar ist (Abschnitt 17).

## 14. Reinigen, Lagern und Transport

Verwenden Sie nur ein mit Wasser befeuchtetes Tuch, um die Airbag Weste zu reinigen (Stoff und Plastikteile). Es dürfen weder Lösungsmittel noch chemische Reinigungsmittel verwendet werden, da sie den Airbag beschädigen könnten.

**WARNUNG!** Unter KEINEN Umständen darf die Airbag Weste in der Waschmaschine gewaschen werden, in Wasser getaucht werden, geschleudert oder gebügelt werden. Dies kann das System unwiderruflich schädigen und zu Fehlfunktionen führen.

 *Tip: Jedes Mal, wenn das System zurückgegeben wird, um den Airbag auszutauschen oder zu warten, wird die Airbag Weste auseinandergenommen und gewaschen.*

## Reinigen des kompatiblen Anzugs/Jacke von Alpinestars

Wenn er von der Airbag Weste getrennt ist, kann der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars entsprechend der Anweisungen auf dem Kleidungsstück gereinigt werden.

## Lagerung

Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest (d.h. Airbag Weste + kompatibler Anzug/Jacke von Alpinestars) wird zur Aufbewahrung am besten auf einen Bügel gehängt. Es kann auch liegend aufbewahrt werden, solange keine schweren oder scharfen Gegenstände darauf platziert werden. Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest sollte an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden, an den kein direktes Sonnenlicht gelangt und der Hauptschalter (8) muss ausgestellt sein.

Wenn die Airbag Weste alleine aufbewahrt wird, lagert man sie am besten in der Originalverpackung. Sie kann auch in eine Schublade aufbewahrt werden, solange keine schweren oder scharfen Gegenstände darauf platziert werden. Sie sollte an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahrt werden, an den kein direktes Sonnenlicht gelangt und der Hauptschalter (8) muss ausgestellt sein.

**WARNUNG! Lassen Sie die Airbag Weste NICHT im direkten Sonnenlicht in einem geschlossenen Auto oder in anderen Form hohen Temperaturen ausgesetzt liegen. Hohe Temperaturen beschädigen die Batterie und möglicherweise die anderen elektronischen Komponenten der Einheit.**

**WARNUNG! Verwenden Sie die Aktivierungsflaschen an dem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestar nicht als Mittel, um das Kleidungsstück daran zu hindern, vom Bügel zu fallen. Dadurch wird das System aktiviert Um das zu verhindern, muss der Hauptschalter (8) ausgeschaltet sein oder nur der Haupttreißverschluss des Anzugs geschlossen, ohne die Aktivierungsflaschen (18) zu schließen. Tut man dies nicht, ist die Einheit aktiviert, wodurch sich die Batterie entlädt. Bestätigen Sie, dass das System ausgestellt ist, indem Sie prüfen, dass keine Anzeigen auf dem LED-Display aufleuchten (11)**

## Transport

Die Benutzer sollten sich dessen bewusst sein, dass es sich bei den Aufblssystemen für Airbags um pyrotechnische Vorrichtungen handelt. Allerdings ist das System Tech Air entsprechend den UN Versandbestimmungen als "Nicht gefährlich" eingestuft. Dies bedeutet, dass das System sicher transportiert werden kann, einschl. per Flugzeug, vorausgesetzt, dass die Airbag Weste als aufgegebenes Gepäck im Frachtraum transportiert wird.

Wenn die Weste im Flugzeug transportiert wird, ist es sehr empfehlenswert, eine Kopie des Sicherheitsdatenblatts (MSDS) herunterzuladen und auszudrucken, falls das Flughafenpersonal die Vorlage verlangt. Es kann von dem Datenportal von Tech-Air™ (Abschnitt 17) heruntergeladen werden oder bei Ihrem Alpinestars Händler angefordert werden.

Anmerkung: Nicht alle Länder der Welt erlauben die Einfuhr von pyrotechnischen Vorrichtungen. Vor der Reise muss der Benutzer bei den entsprechenden Behörden der Länder, in die und durch die er reist, nachprüfen, ob das System eingeführt werden darf oder nicht.

## 15. Wartung, Instandhaltung und Entsorgung

Kleidungsstücke mit elektronisch aktivierten Airbags sind kritische Sicherheitssysteme, die in gutem Betriebszustand gehalten werden müssen, um ihre korrekte Funktion zu gewährleisten. Ansonsten kann es sein, dass sie fehlerhaft oder gar nicht funktionieren.

### Wartung

Vor jeder Benutzung muss der Benutzer eine Prüfung des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest durchführen (kompatibler Anzug/Jacke von Alpinestars und Airbag Weste), um eventuelle Anzeichen von Abnutzung (lose Fäden, Löcher, Spuren auf der Airbagoberfläche) oder Schäden zu entdecken. Findet man solche, muss das System von einem zugelassenen Alpinestars Händler genauer untersucht werden.

## Überprüfung nach einem Aufprall

Nach einem Aufprall muss Folgendes überprüft werden:

- Kompatibler Anzug/Jacke: Dass sich in dem Lederanzug keine Löcher befinden (prüfen Sie sorgfältig die Nähe zwischen Leder und Dehnbereich) und dass alle drei Birnen des LED-Displays unbeschädigt sind.
- Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest: Dass es keine Löcher in der Weste gibt, keine ausgefranzten Nähte, keine Risse auf dem Plastik des Rückenschutzes oder des Elektronikgehäuses und kein exponierten Bereiche des Airbags.

**WARNUNG! Findet man einen der oben beschriebenen Schäden, muss der kompatible Anzug/Jacke und/oder Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest zur Wartung zurückgegeben werden, da ansonsten möglicherweise unzureichender Schutz bei einem weiteren Zusammenprall gegeben ist. Bei Fragen bitten Sie Ihren Alpinestars Händler um Rat.**


**WICHTIG!** Bei der Eigenschaft der dualen Ladung kann die Leistung bei einem zweiten Auslösen nicht gleich garantiert werden wie beim ersten Auslösen, selbst wenn auf dem Tech-Air™ Race Vest oder dem kompatiblen Anzug/Jacke kein Schaden erkennbar ist.

## Routinemäßige Wartung

Eine routinemäßige Wartung muss durch Alpinestars mindestens alle 2 Jahre durchgeführt werden, wenn die Airbag Weste nicht vorher zum Aufladen zurückgegeben wird. Wurde die Airbag Weste neu geladen, dann beginnt der Zeitraum von zwei Jahren ab dem Aufladegerät. Bei der Routinewartung kann die Abnutzung des Airbags und der Komponenten der Einheit detailliert untersucht werden. Die Wartung kann direkt von einem

Tech-Air™ Händler angefordert werden. Die folgenden Arbeiten sind Teil der Routinewartung:

- Alle Komponenten werden aus der Airbag Weste entfernt und die Weste wird gewaschen.
- Die Diagnose der elektronischen Einheit wird geprüft (und ggf. die Firmware aktualisiert).
- Der Airbag wird auf Abnutzung und/oder Beschädigung untersucht.
- Das System wird wieder in die Airbag Weste eingebaut und die Funktion überprüft wie bei neu hergestellten Produkten.

 **Tip:** Zwei Jahre ist der maximale empfohlene Zeitraum zwischen zwei Inspektionen, es wird aber bei einer intensiven Nutzung der Weste empfohlen, diese alle 6 Monate bis 1 Jahr überprüfen zu lassen.

**WARNUNG! Wurden zwei Jahre nach Kaufdatum oder dem letzten Wartungs-/Ladedatum keine Wartungs- oder Aufladeoperationen durchgeführt, besteht die Möglichkeit, dass das System nicht immer entsprechend der Auslösebedingungen des Abschnitts 3 funktioniert.**

**WICHTIG!** Auch wenn das System regelmäßig gewartet wird, kann Alpinestars nicht gewährleisten, dass es nach 10 Jahren immer entsprechend der Auslösebedingungen des Abschnitts 3 funktioniert.

**WARNUNG! Es gibt KEINE vom Benutzer wartbare Teile im Inneren der Airbag Weste. Keinesfalls dürfen Benutzer versuchen, die Airbag Weste zu öffnen, zu warten, auseinanderzubauen oder zu verändern. Alle Arbeiten, die an der Airbag Weste ausgeführt werden, müsse durch Alpinestars oder einen zugelassenen Dienstleister erfolgen. Zuwiderhandlung kann zu schweren Verletzungen und Schäden führen.**


**WICHTIG!** Der Reißverschluss, der Zugriff auf die Airbag Weste gibt, ist versiegelt. (3). Das Durchtrennen dieser Versiegelung setzt die Produktgarantie außer Kraft.

## Entsorgung - Kompatibler Anzug/Jacke von Alpinestars

Der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars muss entsprechend der lokalen Abfallgesetze entsorgt werden. Beachten Sie, dass gemäß der Europäischen WEEE Regelung LED-Displays nicht im normalen Haushaltsabfall entsorgt werden können. Dieses muss aus der Airbag-Kleidung entfernt werden und an entsprechender Stelle dem Recycling elektronischer Teile zugeführt werden.

## Entsorgung - Ausgelöste Airbag Weste

Eine ausgelöste Airbag Weste enthält elektronische Komponenten. Entsprechend der Europäischen WEEE Regelung müssen diese entfernt und an einer entsprechenden Entsorgungsstelle entsorgt werden. Der verbleibende Unterbau der Airbag Weste und der benutzte Airbag können entsprechend den lokalen Abfallgesetzen entsorgt werden.

 *Tip: Eine ausgelöste Weste kann überprüft werden, indem man das System anstellt und prüft, ob der Fehler "Airbag ausgelöst" auf dem LED-Display angezeigt wird, der 25 Mal mit dem roten LED blinkt (11c).*

## Entsorgung - Nicht ausgelöste Airbag Weste


**WARNUNG! Eine nicht ausgelöste Airbag Weste enthält weiterhin pyrotechnische Ladung und darf darum NICHT im Hausabfall entsorgt oder verbrannt werden.**

Nicht ausgelöste Airbag Westen müssen dem Alpinestars Händler zurückgegeben werden, der sie an Alpinestars zurückgeht, die sich um die Entsorgung kümmert. Dieser Service ist kostenlos.

## 16. Handeln bei einem Unfall

### Unfall OHNE Auslösen

Bei kleineren Unfällen, die unter nicht Bedingungen für das Nichtauslösen im Abschnitt 3 fallen, ist es wahrscheinlich, dass der Airbag nicht ausgelöst wird. Trotzdem ist eine sorgfältige Überprüfung des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest (d.h. der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars und die Airbag Weste) erforderlich, damit die Tests nach einem Aufprall durchgeführt werden, die im Abschnitt 15 genannt sind.

 *Tip: Wenn der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars erheblich beschädigt wurde, die Airbag Weste aber ganz unbeschädigt ist, kann es kostengünstiger und schneller sein, sich einen neuen kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars zu besorgen, statt die Reparatur ausführen zu lassen.*

### Unfall OHNE Auslösen, bei dem aber der Benutzer der Meinung ist, das System hätte auslösen sollen.

**WICHTIG!** Unter diesen Umständen muss das System SOFORT nach dem Unfall ausgestellt werden, weil die elektronische Einheit nur 2 Minuten Daten speichert. Danach werden die Unfalldaten überschrieben und es gibt keine Möglichkeit mehr, die Daten zu analysieren.

Der Airbag muss an einen Alpinestars Tech-Air™ Händler zusammen mit dem detaillierten Unfallhergang (einschl. Fotos nach Möglichkeit) zurückgesendet werden. Alpinestars analysiert die Information dann und antwortet.

### Unfall MIT Auslösen

Wenn der Airbag ausgelöst wurde, steht ein Ladeservice von Tech-Air™ Händlern zur Verfügung, die den Airbag und die Aufblasvorrichtung ersetzen. Gleichzeitig wird die Airbag Weste sowie die elektronische Ausrüstung vollständig überprüft.

Es sollte auch der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars überprüft werden. Gegen einen Aufpreis wird der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars auf Schäden untersucht und repariert, während die Airbag Weste aufgeladen wird.

### Unfall oder andere Situation MIT Auslösen, bei der aber der Benutzer der Meinung ist, das System hätte nicht auslösen müssen.

Der Airbag muss an einen Alpinestars Tech-Air™ Händler zusammen mit dem detaillierten Unfallhergang (einschl. Fotos nach Möglichkeit) zurückgesendet werden. Alpinestars analysiert die Information dann und antwortet.

## 17. Tech-Air™ Datenportal

Das Tech-Air™ Datenportal ist ein Online-Ressource, die Informationen bezüglich Herstellung und Wartung jedes einzelnen Airbagsystems enthält. Durch Verwendung des Datenportals hat der Benutzer Zugriff auf die folgende Information:

- Die Wartungshistorie der Tech-Air™ Systeme (Rennen und Straße), die man besitzt.
- Der Status der Systeme, die gerade gewartet werden.
- Herstellungsinformation zu den Tech-Air™ Systemen, die man besitzt.
- Sie können sich eine Erinnerung schicken lassen, wenn die nächste Wartung fällig ist.



- Downloads der Software Tech-Air™ Connect.
- Herunterladen der Straßenversion der Firmware und Anleitung zum Upgraden der Firmware, die wichtig für die Benutzung im Straßenmodus ist.
- Downloads der Sicherheitsdatenblätter (Siehe Abschnitt 14)
- Standort des nächstgelegenen Alpinestars Händlers, der mit Tech-Air™ Systemen umgehen kann.
- Aktualisierungen der Daten zu Neuigkeiten bezüglich Ihres Systems.

Ähnlich wie bei einem Motorrad hat jedes Airbagsystem eine Seriennummer, die Gestellnummer genannt wird. Diese findet man unter dem QR-Code auf der Innenseite der Airbag Weste nahe dem Kragen. Wenn man den QR-Code mit einem Smartphone scannt, wird man automatisch mit dem Datenportal verbunden und erhält die Herstellungs- und Wartungshistorie für dieses System.

Das Datenportal speichert auch Angaben hinsichtlich des Eigentümers des Systems (Kundenname und eine Kontaktmailadresse). Normalerweise wird der Eigentümer durch den Händler während dem Kauf des Systems gespeichert, wenn dies aber nicht erfolgt ist, kann die Registrierung erfolgen, indem man die Anweisungen unten befolgt.

**WICHTIG!** Es ist wichtig, dass jeder Eigentümer korrekt auf dem Datenportal registriert ist. Alpinestars verwendet die Eigentümerinformation nicht zu Marketingzwecken und gibt sie nicht an Dritte weiter.

**WICHTIG!** Anfragen für Wartungen, Aufladen oder Garantierückgaben werden nur berücksichtigt, wenn der Eigentümer des Systems bei Alpinestars registriert ist.

## Registrierung eines neuen Benutzers

Um einen Eigentümer zu registrieren muss man zwei Schritte befolgen, zuerst erstellt man einen Kundeneintrag und dann überträgt man die Eigentümerschaft.

Die Registrierung kann direkt von der Webseite Tech-Air™ aus erfolgen: [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

Klicken Sie auf die Taste "Registrierung eines neuen Benutzers" und es erscheint ein Dialog wie in der Abbildung 9 gezeigt:

Füllen Sie die geforderten Angaben aus und klicken Sie auf "Registrieren". Es wird eine Kundennummer zugeteilt, die der Kunde für zukünftige Anfragen zur Hand haben sollte. Beachten Sie, dass der Kunde zu diesem Zeitpunkt keine Systeme "besitzt".



Figure 9 – User Registration Dialogue

## Übertragung der Eigentümerschaft

Die Eigentümerschaft eines Systems kann nur durch einen Händler von Tech-Air™ oder Alpinestars Tech-Air™ Kundendienst zugeteilt werden.

- Die Übertragung der Eigentümerschaft findet sowohl auf erste Eigentümer (ganz neue Systeme) Anwendung als auch auf


Systeme, die privat gebraucht verkauft wurden.

- Bei einem Händler:

Der Benutzer muss die Airbag Weste vorlegen und dem Händler die Kundennummer geben. Der Händler registriert dann die Eigentümerschaft des Systems.

- Durch den Kundendienst Tech-Air™:

Der Benutzer muss die Gestellnummer angeben und (bei ganz neuen Systemen) einen Kaufnachweis. Alpinestars registriert dann die Eigentümerschaft des Systems.

 **Tipp:** Die Eigentümerschaft des Systems kann durch einen beliebigen Tech-Air™ Händler übertragen werden, es muss nicht der Händler sein, bei dem das System gekauft wurde. Auf der Webseite von Tech-Air™ kann man eine Liste der Händler einsehen, die Tech-Air™ Systeme manipulieren können.

## Kundenlogin

Wenn der Kunde registriert ist, kann er sich von der Tech-Air™ Webseite aus einloggen. Dies stellt den Hauptbildschirm dar (Abbildung 10), auf dem man folgende Information sehen kann:

1. Account-Information - zur Überprüfung info - use to verify an update user details.
2. Login Passwort ändern.
3. Liste der Produkte in seinem Besitz.
4. Download-Bereich.
5. Nachrichtenbulletin



Abbildung 10

Durch Klicken auf eins der Produkte, die man besitzt, werden Informationen zur Herstellung und die Wartungshistorie angezeigt. Wurde das Produkt zum Warten eingeschickt, kann hier auch der Fortschritt der Wartung angezeigt werden.

## WICHTIG! Download-Bereich.

Der Download-Bereich ist die wichtigste Ressource des Datenportals, von dem aus man Folgendes herunterladen können:

- Die Anweisungen für das Upgraden der Firmware (zum Wechseln vom Rennmodus zum Straßenmodus und umgekehrt)
- Das Sicherheitsdatenblatt für den Versand oder Flugzeugtransport des Systems.
- Die Tech Air™ Connect Software.
- Die neusten Firmwareversionen - sowohl für den Straßen- als auch den Rennmodus.

Berücksichtigen Sie, dass der Download-Bereich personalisiert ist, abhängig von den Produkten, die Sie benutzen - wenn man zusätzlich die Straßenversion des Systems besitzt, stehen weitere Dokumente zur Verfügung.

## 18. Betrieb im Straßenmodus

**WARNUNG! DER BETRIEB IM STRASSENMODUS UNTERSCHIEDET SICH VOM RENNMODUS! ES IST GRUNDLEGENDE, DASS DIE BENUTZER DIE FOLGENDE INFORMATION ZUM STRASSENMODUS VOLLSTÄNDIG LESEN UND VERSTEHEN.**

Bei der Neulieferung ist in der Tech-Air™ Race Vest die Rennfirmware installiert, die für die Erfassung von Zusammenstößen auf Rennstrecken optimiert ist. Es ist möglich, auf der Einheit die Straßenfirmware zu installieren, um die Benutzung des Straßenalgorithmus für die Benutzer zu ermöglichen, die einen kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars auf der Straße statt auf der

Rennstrecke tragen. Die alternative Firmwareversion und die Anweisungen dazu, wie man sie ändern kann, kann von dem Datenportal heruntergeladen werden.

**WICHTIG!** Der Straßenmodus kann nur verwendet werden, wenn BEIDE Ladungen NICHT aktiviert sind. Wurde die erste Ladung aktiviert, zeigt die Software einen Fehler an und der Schutz ist nicht gegeben.

**WARNUNG! Das Airbagsystem einschl. seiner Komponenten (die Airbag Weste und der kompatible Anzug/Jacke von Alpinestars) sind hochtechnische Teile der Sicherheitsausrüstung für Motorräder und dürfen nicht wie normale Motorradkleidung behandelt haben. Ähnlich wie bei dem Motorrad selbst müssen das System und seine Komponenten für eine korrekte Funktion gewartet, unterhalten und instandgehalten werden,**

**WARNUNG! Die Airbag Weste MUSS zusammen mit einem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars verwendet werden.**

**WARNUNG! Die Verwendung eines kompatiblen Anzugs/Weste von Alpinestars ohne die Airbag Weste bietet dem Benutzer KEINEN Airbagschutz.**

**WARNUNG! Es ist grundlegend, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen und es vollständig zu verstehen sowie die Ratschläge und Warnungen zu befolgen. Bei Fragen bezüglich der Ausrüstung, kontaktieren Sie den Kundendienst Tech Air.**

## 18-1 Tech-Air™ 'Schutzhülle'

Das Tech-Air™ Race Vest bietet bei Benutzung im Straßenmodus sowohl Fahrer als auch Beifahrer bei einem Unfall Schutz; Trotzdem hat dieses Produkt wie jedes andere Einschränkungen bezüglich des Schutzes, den es bietet.

**WARNUNG! KEIN PRODUKT KANN VOLLSTÄNDIGEN SCHUTZ GEGENÜBER VERLETZUNG, TOD ODER BESCHÄDIGUNG VON PERSONEN BZW. EIGENTUM BEI EINEM STURZ, UNFALL, ZUSAMMENSTOSS, AUFPRALL, KONTROLLVERLUST ODER ANDEREN VORFALL BIETEN.**

Die "Schutzhülle" wird benutzt, um allgemein Situationen und/oder Umstände zu beschreiben, bei denen das Tech-Air™ Airbagsystem für die Strasse Schutz bieten kann ("innerhalb der Schutzhülle") und bei denen es das nicht kann ("ausserhalb der Schutzhülle").

Allgemein tragen drei grundlegende Faktoren dazu bei, ob ein Airbagsystem einen Benutzer schützt oder nicht:

- Ob die Kräfte, die der Benutzer während eines Zwischenfalls (z.B. Unfalls) erfährt, innerhalb des Bereichs auftreten, der von dem Airbag abgedeckt ist; und
- Ob der Airbag auslöst, bevor der Benutzer mit einem Fahrzeug, einem Hindernis oder dem Boden kollidiert.
- Ob der Airbag auslöst, bevor der Fahrer mit Teilen oder Zubehör seines eigenen Motorrads zusammenstößt. Beispielsweise Spiegel, Windschutzscheiben oder Tanks.

Die Auslösezeit setzt sich aus der Zeit zusammen, die der Sensor benötigt, um den Zwischenfall zu erfassen, zusammen mit der Zeit, die benötigt wird, um den Airbag vollständig mit Gas zu füllen, die etwa 45 Millisekunden ("ms") beträgt. Die Zeit, die zur Verfügung steht, damit der Airbag auslöst, hängt von der Art des Unfalls, der Art des Motorrads (z.B. Scooter, Straßenmotorrad, Sportmotorrad) und der Geschwindigkeit der beteiligten Fahrzeuge ab.

Das Tech-Air™ Airbagsystem bietet Aufprallschutz für die Bereiche, die der Airbag abdeckt, wie in der Abbildung 2 gezeigt.

**WARNUNG!** Das Tech-Air™ Airbagsystem bietet nur begrenzten Aufprallschutz für die Bereiche, die der Airbag abdeckt, wie in der Abbildung 2 gezeigt. Es wird keine Garantie dafür übernommen, dass das Tech-Air™ Airbagsystem für die Straße vor Verletzungen (einschl. schwerer oder tödlicher Verletzungen) innerhalb oder außerhalb des geschützten Bereichs schützt.

**WARNUNG!** Das Tech-Air™ Race Airbagsystem kann keinen Unfall verhindern.

**WARNUNG!** Keine Schutzvorrichtung, auch nicht das Tech-Air™ Race Vest kann Schutz gegen alle möglichen Quellen für Verletzungen bieten, weswegen der Verletzungsschutz nicht vollständig sein kann.

**WARNUNG!** Das Tragen des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest ersetzt nicht das Tragen anderer Schutzkleidung und -vorrichtungen für das Motorradfahren. . Um vollständigen potenziellen Schutz zu bieten, muss das System immer zusammen mit entsprechender Motorradausrüstung getragen werden, die den Fahrer von oben bis unten abdeckt, einschl. Helm, Stiefel, Handschuhe und sonstige wirksame Schutzausrüstung.

## Schutzhülle

Zusammenstöße, bei denen das Fahrzeug gegen ein stehendes Motorrad stößt:

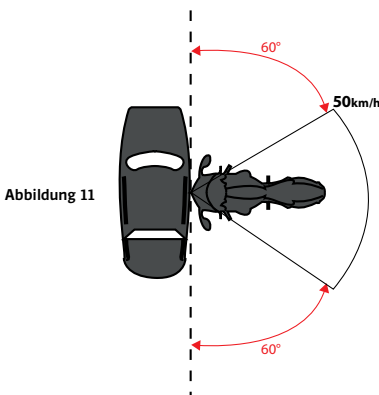
<b>Ankunftsgeschwindigkeit</b>	<b>Ab 25km/h (15 mph)</b>
<b>Aufprallwinkel</b>	<b>Irgendein</b>

- Gültig für Fahrer und Beifahrer

**Unfall, in dem ein Fahrzeug mit einem Fahrzeug oder einem Hindernis kollidiert: (Abbildung 11) :**

<b>Ankunftsgeschwindigkeit</b>	<b>Ab 25km/h (15 mph) von 50km/h (31mph)</b>
<b>Aufprallwinkel (Abb 11)</b>	<b>Von 60° bis 120°</b>

- Die oben genannten Parameter gelten sowohl für den Fahrer als auch für den Beifahrer.



**WICHTIG!** Liegt die Geschwindigkeit des Fahrzeugs unter 25km/h, kann es sein, dass das System nicht zum Zeitpunkt des Zusammenstoßes auslöst, aber es kann auslösen, wenn der Fahrer oder der Beifahrer plötzlich nach dem Zusammenstoß vom Motorrad fällt.

**WICHTIG!** Die Abbildung 11 zeigt die Hülle, in der das Tech-Air™ Airbagsystem für die Strasse sich aufblasen soll, bevor der Körper des Benutzers auf ein Hindernis trifft. Bei Geschwindigkeiten über 25km/h löst das System unabhängig von dem Aufprallwinkel aus, aber außerhalb dieser Hülle kann es sein, dass der Airbag nicht vollständig aufgeblasen ist, bevor es zum Kontakt zwischen dem Hindernis und dem Benutzer kommt.

## Zusammenstöße durch Kontrollverlust

Bei einem Unfall durch Kontrollverlust kommt es häufig dazu, dass sich das Motorrad während der Fahrt überschlägt. Das geschieht üblicherweise, wenn der Reifen den Halt während einer Kurve oder einer starken Bremsung verliert. Diese ähneln häufig Unfällen bei Rennen (bekannt als "Low-side"- Unfälle).

**WARNUNG! Der Benutzer muss nicht an einem Zusammenstoß beteiligt sein, damit das System ausgelöst wird. Beispielsweise löst das System aus, wenn der Benutzer fällt, während er das System trägt oder wenn er vom Motorrad steigt. Dieses Auslösen ohne dass gefahren wird, sind keine Fehlfunktion des Systems.**

## Motorradarten

Das Airbag System Tech-Air™ Race kann auf jeder Art Motorrad, einschl. elektrischen Motorrädern vom Fahrer oder Beifahrer benutzt werden.

## Off-Road Fahren

Das Tech-Air™ Race Airbag System kann in Straßenmodus mit EINGESCHRÄNKTER KAPAZITÄT off road verwendet werden, wenn nur Splittwege benutzt werden.

Im Rahmen der Benutzung des Tech-Air Airbagsystems für Straßen ist die Definition von Splittwegen:

- Ein unbefestigter Weg, der mit Splitt bestreut ist.
- Die Mindestbreite beträgt 4m (13ft).
- Er hat keine Steigungen +/-30%.
- Er hat keine Spurrillen, Stufen oder Löcher, die tiefer als 50cm (19.5") sind.

**WICHTIG!** Die Möglichkeiten zu fallen sind merklich höher, wenn man off road fährt, insbesondere wenn ein Fahrer unerfahren ist. Selbst im Stehen kann es sein, dass ein Sturz das Tech-Air™ Airbagsystem für die Strasse auslöst, womit der Benutzer keinen Schutz hat, bis das System eingeschickt wird, um wieder aufgeladen zu werden. (Siehe Abschnitt 16).

## 18-2 Nutzungseinschränkungen

**WARNUNG! Das Tech-Air™ Race Vest darf NUR für das Motorradfahren innerhalb der oben detaillierten Bedingungen und Einschränkungen benutzt werden. Das System darf NICHT verwendet werden für:**

- **Rennen oder Wettbewerbe;**
- **Enduro, Motocross, oder Supermoto Events;**
- **Motorradstunts oder**
- **ALLE sonstigen Aktivitäten, die nicht Motorradfahren sind.**

**WARNUNG! Aufgrund von Stößen, Bewegung und/oder anderem Input, die das System erfasst und/oder empfängt, während es in Gebrauch ist, kann das System auch ohne einen Zusammenstoß ausgelöst werden, wenn es auch unwahrscheinlich ist.**

**WARNUNG!** Abhängig von der Motorradart, beispielsweise ein Scooter oder ein Trial Motorrad, kann nicht gewährleistet werden, dass das System sich aufbläst, bevor der Benutzer mit Teilen oder Zubehör des Motorrads kollidiert.

**WARNUNG!** Das Tragen des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest ersetzt nicht das Tragen anderer Schutzkleidung und -vorrichtungen für das Motorradfahren. Um vollständigen potenziellen Schutz zu bieten, muss das System immer zusammen mit entsprechender Motorradausrüstung getragen werden, die den Fahrer von oben bis unten abdeckt, einschl. Helm, Stiefel, Handschuhe und sonstige wirksame Schutzausrüstung.

## 18-3 Einschränkungen aufgrund von Gesundheit und Alter

**WICHTIG!** Die pyrotechnische Richtlinie in Europa (2007/23) verbietet den Verkauf pyrotechnischer Artikel an Personen unter 18 Jahren.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus zu keinem Zeitpunkt von Kindern bedient werden.

**WARNUNG!** Im Fall eines Zusammenstoßes führt das Aufblasen des Airbags zu einem plötzlichen Druck auf Rücken und Oberkörper. Das kann unbequem sein und Benutzer mit schlechtem gesundheitlichem Zustand kann dies zu Komplikationen führen.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus nicht von Personen benutzt werden, die unter Herzproblemen oder anderen Krankheiten, Erkrankungen oder Störungen leiden, die das Herz schwächen.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus nicht von Personen benutzt werden, die einen Herzschrittmacher oder andere eingepflanzte elektronische medizinische Geräte tragen. Bedenken Sie auch, dass sich innerhalb der Aktivierungsflasche Magnete befinden. (18).

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus nicht von Personen benutzt werden, die unter Nacken- oder Rückenproblemen leiden.

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus nicht von Frauen während der Schwangerschaft benutzt werden..

**WARNUNG!** Das Airbagsystem Tech-Air™ Race Vest darf im Straßenmodus nicht von Frauen mit Brustimplantaten benutzt werden.

**WARNUNG!** Piercings am Körper, die mit dem Abdeckungsbereich des Airbags übereinstimmen, sollten entfernt werden, bevor man sich für die Benutzung eines Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest im Straßenmodus entscheidet, da das Aufblasen des Airbags unangenehm an den Piercingstellen sein kann und/oder zu Verletzungen führen kann.

### Allergiehinweis

Personen mit bestimmten Allergien gegen Synthetik, Gummi oder Plastikmaterialien, sollten jedes Mal bei der Benutzung des Airbagsystems Tech-Air™ Race Vest im Straßenmodus sorgfältig ihre Haut überwachen. Kommt es zu Reizungen der Haut, hören Sie sofort auf, das System zu tragen und konsultieren Sie einen Arzt.

## 18-4 Transport von Gegenständen in der kompatiblen Airbagkleidung

Siehe Abschnitt 10.

## 18-5 Laden der Batterie

Siehe Abschnitt 11.

## 18-6 Betrieb

### Anstellen

Zum Anziehen der Kleidung wird wie in Abschnitt 12 beschriebene vorgegangen.

### Stabilitätsprüfung (nur im Straßenmodus)

In den ersten 20-60 Minuten nach der Aktivierung des Systems ist es nicht scharf, während es eine Stabilitätsprüfung mit einer blinkenden grünen Anzeige ausführt (11a). Während dieses Zeitraums erfasst das System, welche der folgenden Aktivitäten der Körper ausführt:

- Gehen (auch Treppen hinauf und hinunter)
- Auf das Motorrad steigen
- Das Motorrad fahren

Wenn die Prüfung abgeschlossen ist, erfolgt eine stetige grüne Anzeige (11a).

Beachten Sie, dass folgende Aktivitäten wahrscheinlich nicht der Stabilitätsprüfung standhalten:

- Schließen der Aktivierungslaschen, ohne dass man den Anzug trägt.
- Still stehen
- Laufen oder andere dynamische Aktionen (wie bruske Richtungs- oder Geschwindigkeitswechsel, beim Gehen)
- Hinsetzen - EINSCHLIESSLICH auf dem Motorrad, mit ausgestellt Motor Wenn das System nach 60 Sekunden keine stabile Verwendung erfassen kann, erfolgt eine Fehleranzeige, indem eine einzelne rote Anzeige (18c) auf dem LED Display (18) aufleuchtet. In diesem Fall muss der Reißverschluss des Kleidungsstücks geöffnet und wieder geschlossen werden, um die Stabilitätsprüfung erneut durchzuführen.

**WARNUNG! Nach der Stabilitätsprüfung müssen Sie IMMER das LED Display (11) prüfen, um zu bestätigen, dass das grüne LED stetig leuchtet, bevon Sie das Tech-Air™ Race Airbag System im Straßenmodus benutzen. Das System löst nicht bei Bedarf aus, während die 20-60 Sekunden dauernde Stabilitätsprüfung stattfindet und löst erst aus, wenn die Stabilitätsprüfung keine Fehler im System verzeichnet wie durch eine stetige grüne Anzeige angezeigt wird (11a).**

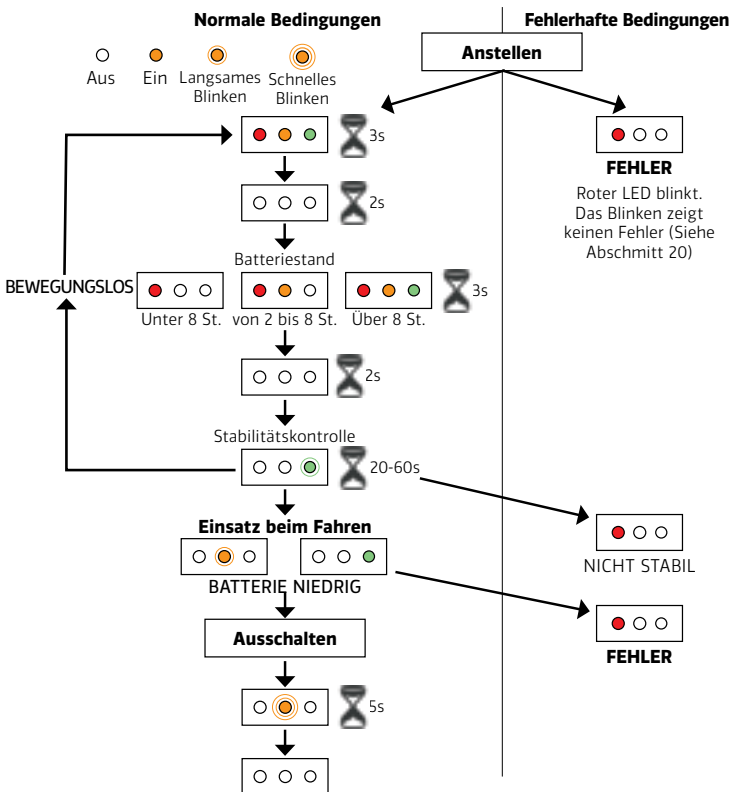
## Ausstellen

Dies ist gleich wie im Abschnitt 12.

**WARNUNG!** Stellen Sie das System **IMMER** aus [indem Sie die Aktivierungsflasche trennen], wenn Sie nicht Motorrad fahren, auch wenn Sie das System weiterhin tragen. Wenn man das System unter Strom und/oder aktiv hält, steigt die Möglichkeit, eines ungewollten Auslösens und die Batterie wird beansprucht.

Berücksichtigen Sie auch, dass das System wieder angestellt wird, wenn die Aktivierungsflasche erneut geschlossen wird.

## Display-Anzeigen - Straßenmodus



**WICHTIG!** Das fixe grüne LED zeigt an, dass das System funktioniert und bei einem Unfall auslöst.

**WARNUNG!** Eine einzelne ROTE LED oder blinkende Grüne LED zeigen an, dass das System bei einem Unfall **NICHT** auslöst.

**💡 Tipp:** Bei einer einzelnen roten Anzeige blinkt die rote LED einige Male, um den Code des Systemfehlers für das Problem anzuzeigen, das das System hat. Eine Liste dieser Codes und entsprechenden Fehler befindet sich im Abschnitt 20.



## 18-7 Reinigen, Lagern und Transport

Siehe Abschnitt 14.

## 18-8 Wartung, Instandhaltung und Entsorgung

Siehe Abschnitt 15.

## 18-9 Handeln bei einem Unfall

Siehe Abschnitt 16.

## 19. Fehlersuche

Problem	Möglicher Grund	Mögliche Lösungen
Die Weste wird nicht geladen, wenn die Aktivierungslaschen (18) geschlossen sind.	Hauptschalter nicht an	Stellen Sie den Hauptschalter an (8)
	Batterie vollständig entladen	Laden Sie die Batterie auf (Abschnitt 11)
	Der Anzug und die Weste sind nicht angeschlossen	Die Kabel des LED Displays an die Einheit anschließen (Abschnitt 8)
	Aktivierungslaschen offen	Schließen Sie die Aktivierungslaschen, prüfen Sie dass sich die Magneten dabei anziehen.
	Aktivierungslaschen blockiert oder nicht ausgerichtet..	Prüfen Sie, dass sich nichts zwischen den Aktivierungslaschen befindet und dass der Klettverschluss benutzt wird, NACHDEM die Magneten aneinanderliegen.
Eine einzige rote Anzeige auf dem LED-Display	Abhängig vom Fehler	Siehe die Liste der Fehlercodes im Abschnitt 20 für die empfohlene Lösung.

## 20. Verzeichnis der Fehlercode

Ist das "Rote LED" mit einem "X" markiert, entspricht die Fehlernummer direkt der Anzahl an Blinksignalen des roten LED.

Codenummer	Rotes LED	Fehlerbeschreibung	Mögliche Lösungen
001	x	Firmwarefehler	Umprogrammieren der Firmware / Rückgabe zur Wartung
002	x	Fehler Stromversorgung	Neuladen der Batterie / Rückgabe zur Wartung
003	x	Batteriespannung zu niedrig	Batterie aufladen
004	x	Zündungsfehler zurücksetzen	Einheit neu starten, wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
005	x	Fehler bei der Zündungskonfigurierung	Batterie neu laden, Einheit neu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
006	x	Fehler der Zündungsdiagnose	Einheit neu starten, wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
007	x	Aufblasvorrichtung 1 Fehler	Einheit neu starten. Wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
008	x	Fehler linker Sensor	Zur Wartung einsenden
009	x	Fehler rechter Sensor	Zur Wartung einsenden
010	x	Fehler mittlerer Sensor	Zur Wartung einsenden
011	x	Fehler Kreisel sensor	Zur Wartung einsenden
012	x	Fehler bei der Scharfstellung der Zündung	Einheit neu starten, Batterie neu laden, wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
013	x	Synchronisierungsfehler	Umprogrammieren der Firmware / Rückgabe zur Wartung
015	x	Fehler des Ladealgorithmus	Firmware umprogrammieren
018	x	Aufblasvorrichtung 2 Fehler	Einheit neu starten, wenn der Fehler weiter besteht, zur Wartung einsenden.
019	x	Stromzufuhr linker Sensor	Zur Wartung einsenden
020	x	Stromzufuhr rechter Sensor	Zur Wartung einsenden
024	x	Algorithmus nicht stabil	System an- und ausstellen, während man auf dem Motorrad sitzt.
025	x	Einheit blockiert	Zeigt an, dass beide Ladungen ausgelöst wurden und der Airbag ersetzt werden muss.
128		Erste Ladung aktiviert	Keine Handlung.
136		Zweite Ladung aktiviert	Zur Wartung zurückgeben / System entsorgen.

## 21. Tech-Air™ Support

Bei Fragen oder wenn der Kunden weitere Information benötigt, kann er zuerst den Tech-Air™ Händler kontaktieren, bei dem er das Produkt gekauft hat, aber auch bei Alpinestars direkt kann man Support anfordern:

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

Tel: +39 0423 5286 (fragen Sie nach Tech-Air™ Support)

 **Tip:** Auf dem Datenportal von Tech-Air™ finden Sie eine vollständige Liste der Tech-Air™ Händler in Ihrem Land

## 22. Zertifizierungsinformation

Das Tech-Air™ Airbag System verfügt über eine Reihe von Zertifizierungen:

### Persönliche Schutzausrüstung

Die Tech-Air™ Airbag System wird als Kategorie 2 Persönliche Schutzausrüstung gemäß der EU Richtlinie 89/686/EEC angesehen. Im Rahmen dessen wurde eine CE Typüberprüfung durchgeführt. Da der Standard für aufblasbare Motorradfahrerprotektoren (EN1621-4:2013) für mechanisch ausgelöste Systeme ist, wurde dies nur in Hinblick auf die Aufpralleistung und die Ergonomie angewendet.

Die Untersuchung erfolgte durch die benannte Stelle Nr. 0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, UK durchgeführt. Die Erklärungen der Produktmarkierungen sind wie folgt:



Name des Herstellers

RAV1

Eindeutiger Identifizierungscode



Leidungsgröße (Taille bis Schulter)  
Größentabelle im Abschnitt 6

37 - 40 cm



Zeigt an, dass ein aufblasbarer Protektor installiert ist.



Zeigt an, dass das Produkt für den Motorradgebrauch ist, das Niveau 1 der Airbag-Anforderungen erfüllt und Schutz für den gesamten Rücken des Benutzers bietet.

### Pyrotechnische Artikel

Das Tech-Air™ Airbag System enthält zwei pyrotechnisch aktivierte Kaltgasinflatoren und als solche wird das gesamte Produkt als ein "AIRBAG MODUL" Kategorie P1 gemäß EU Richtlinie 2007/23 angesehen. Im Rahmen dessen wurde eine CE Typüberprüfung (Modul B) hinsichtlich des Systemdesigns durchgeführt und eine CE Typüberprüfung und Audit (Modul E) wurde hinsichtlich des Systemzusammenbaus ausgeführt.

Die CE Typüberprüfung und Audit erfolgten durch die Benannte Stelle Nr.0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankreich.

### Elektromagnetische Stabilität

Die elektronische Einheit der Tech-Air™ Airbag System wurde entsprechend ECE R10 04 homologiert, die die Mindestanforderungen an elektromagnetische Stabilität, elektromagnetische Interferenz, und elektrostatische Entladung für elektronische Geräte in Automobilen vorschreibt.

Homologationsnr.: **E13 10R - 04 - 12891**

## Wichtige Information für Benutzer

### WARNUNG!

**Das Tech-Air™ System ist ein aktives Sicherheitssystem, das sich von normaler Motorradkleidung unterscheidet und demzufolge zusätzliche Pflege und Vorsichtsmaßnahmen erfordert. Sie müssen die Gebrauchsanweisung vor der Benutzung vollständig lesen und verstehen sowie genau auf folgende Warnungen achten:**

- Ein Airbagsystem kann nur einen begrenzten Schutz bei einem Unfall oder anderen Zwischenfall bieten. Es besteht somit immer die Möglichkeit schwerer oder tödlicher Verletzungen, auch wenn man das Airbagsystem benutzt.
- Das Tech-Air™ System ist NUR für folgenden Gebrauch konzipiert und entwickelt: - Rennen, wenn es im Rennmodus ist; Straße, wenn es im Straßenmodus ist und im Straßenmodus auch begrenzte Off-Road-Nutzung. Dieses Produkt wurde nicht für den harten Off-Road-Gebrauch, Stunts oder andere Anwendungen außerhalb des Motorradfahrens konzipiert. Alpinestars akzeptiert keine Ansprüche aufgrund Fehlfunktionen des Systems, wenn es für andere als die vorgesehene Benutzung eingesetzt wird.
- Bestimmte Bewegungen könnten von dem Tech-Air™ System als Zusammenstoß interpretiert werden und den Airbag auslösen, obwohl es keinen Unfall gegeben hat.
- Das Tech-Air™ System wurde konzipiert, um bei Zusammenstößen ausgelöst zu werden, die über einem bestimmten Energiegrenzwert liegen. Damit soll verhindert werden, dass Ladungen in Situationen verschwendet werden, bei denen kein Schutz benötigt wird. Somit ist es bei Zusammenstößen mit geringer Geschwindigkeit/geringer Energie wahrscheinlich und vernünftig, dass das Produkt nicht auslöst.
- Das Tech-Air™ System enthält keine Teile, die vom Endkunden gewartet werden können und darf NUR durch zugelassenes Wartungspersonal von Alpinestars gewartet und aufgeladen werden, damit sichergestellt wird, dass das Gerät in der Weste versiegelt ist. Das Zerstören der Versiegelung macht die Garantie bei Systemfehlern ungültig.
- Versuchen Sie nicht, Änderungen oder Einstellungen an der Elektronik, der Airbag Weste oder dem kompatiblen Anzug/Jacke von Alpinestars durchzuführen, die zum Tech-Air™ System gehören.
- Das Tech-Air™ System darf nur für Motorradrennen im Rennmodus oder Straßenfahrt im Straßenmodus oder eingeschränkte Off-Road- Benutzung eingesetzt werden. Es darf nicht für andere Zwecke eingesetzt werden, unabhängig, davon, ob sie mit Motorradfahren im Zusammenhang stehen oder nicht. Dies umfasst: Enduro, Motocross, Supermoto, Stunts und jede Art von Aktivitäten, die nicht mit Motorradfahren im Zusammenhang stehen. Trägt man das Produkt während einer Aktivität, für die es nicht vorgesehen ist (mit angestellter Einheit), kann das System ausgelöst werden und zu Verletzung oder Tod oder Schäden an Eigentum führen.
- Das Tech-Air™ System muss am Hauptschalter ausgestellt werden, wenn es nicht gebraucht wird und gelagert, transportiert oder versandt wird.
- Vor jeder Verwendung muss das Tech-Air™ System auf Abnutzungserscheinungen oder Schäden untersucht werden. Zusätzlich muss das LED Display bei Anstellen überprüft werden. Für den Fall, dass das System einen Fehler aufzeichnet (die rote LED leuchtet auf), darf der Benutzer das Produkt nicht benutzen und muss den Anweisungen der Broschüre folgen.
- Wenn das LED-Display einen niedrigen Batteriestand angibt, MUSS die Batterie so bald wie möglich aufgeladen werden.
- Das Tech-Air™ System darf niemals in der Waschmaschine gewaschen, unter Wasser getaucht, geschleudert oder gebügelt werden.
- Nach einem Auslösen muss die Einheit zum Tech-Air™ Support Team zurückgesendet werden, das sich um ein Aufladen der Einheit kümmert.
- Selbst wenn das Tech-Air™ nicht benutzt wurde oder der Airbag niemals ausgelöst wurde, ist es wichtig, dass das Gerät mindestens ein Mal alle zwei Jahre gewartet wird oder bei starkem Gebrauch alle 6 Monate bis zu einem Jahr. Dies kann durch einen zugelassenen Tech-Air™ Händler organisiert werden.



# GUÍA DEL USUARIO



**TECH-AIR™**  
**RACE\_AIRBAG SYSTEM**

**LEA ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL CONTIENE  
INFORMACIÓN ESENCIAL SOBRE LA SEGURIDAD**





## **Por favor lea atenta y detenidamente la siguiente información sobre ADVERTENCIA y LIMITACIÓN de uso:**

El motociclismo es una actividad intrínsecamente peligrosa y un deporte extremadamente riesgoso, puede ocasionar lesiones graves o incluso mortales. Cada piloto debe estar familiarizado con el motociclismo, debe saber reconocer la gran cantidad de riesgos previsible y decidir si asumir los riesgos inherentes a dicha actividad con el conocimiento de los peligros que ello implica y aceptar todos los riesgos asociados incluyendo lesiones, incluso la muerte. Si bien todos los motociclistas deben utilizar idóneos equipos de protección, cada piloto debe extremar los cuidados en lo que a la seguridad respecta mientras conduce y entender que ningún producto brinda una completa protección de seguridad sobre lesiones, muerte o daños a personas y bienes en caso de caída, colisión, impacto, pérdida de control u otros. Los pasajeros también deben garantizar que no comprometerán la seguridad propia y ajena y que utilizarán los equipos de protección correctamente. NO UTILIZAR ningún producto desgastado, modificado o dañado.

**Alpinestars no garantiza ni representa, de manera expresa o implícita, la idoneidad de sus productos para un fin o uso particular.**

**Alpinestars no garantiza ni representa, de manera expresa o implícita, el grado en que sus productos puedan proteger a los individuos de lesiones, muerte o daños materiales.**

**ALPINESTARS RECHAZA CUALQUIER RESPONSABILIDAD ANTE EVENTUALES LESIONES SUFRIDAS AL USAR CUALQUIERA DE SUS PRODUCTOS.**

## Tabla de Contenidos

1. Introducción	4
2. Operaciones principales	5
3. Condiciones de Activación y No Activación	5
4. Limitaciones de Uso	7
5. Descripción del sistema	8
6. Tallas	10
7. Restricciones sanitarias y límite de edad	10
8. Instalación del Tech-Air™ Race Vest	11
9. Colocación	12
10. Transporte de objetos dentro de la Prenda Airbag Compatible	12
11. Carga de la batería	12
12. Funcionamiento en Modalidad Carrera (Race)	13
13. Indicaciones de pantalla	15
14. Limpieza, Almacenamiento y Transporte	15
15. Mantenimiento, Revisión y Eliminación	16
16. Actuaciones en caso de Accidente	18
17. Tech-Air™ Data Portal	18
18. Funcionamiento en Modalidad Carretera (Street)	20
19. Solución de problemas	27
20. Índice de Códigos de Error	27
21. Soporte Tech-Air™	27
22. Información de certificación	28

## 1. Introducción

Tech-Air™ Race Airbag es un sistema de seguridad activo optimizado para uso en la pista.

Tech-Air™ Race Airbag permite además la posibilidad de cambiar el software que se ejecuta en la unidad electrónica para que sea idóneo para uso en carreteras (Véase la sección 18).

En caso de accidente o cualquier otro evento de activación, el sistema de airbag ofrece una completa protección de la parte superior del cuerpo al usuario.

Además, siempre que del accidente no resultasen daños en el sistema y gracias al concepto Dual Charge (doble carga) proporcionará también protección en un segundo accidente sin necesidad de volver a cargar el airbag que será devuelto a Alpinestars para la recarga.

El presente manual utiliza los siguientes tres estilos de presentación para ofrecer información:



*Tip: Brinda consejos útiles sobre el sistema*

**¡IMPORTANTE!** Ofrece información importante con respecto a las limitaciones del sistema.

**¡ADVERTENCIA!** Ofrece información crítica que, si no se cumple, puede causar lesiones incluso la muerte, mal funcionamiento del sistema o no funcionamiento y/o una expectativa exagerada sobre las capacidades del sistema.

Tech-Air™ Race Vest está compuesto por dos componentes

1. Tech-Air™ Race Airbag Vest ("Chaleco airbag") y
2. Un Alpinestars suit/jacket ("Alpinestars Compatible Traje/Chqueta") compatible con y para ser utilizado con el Chaleco airbag.

El Tech-Air™ Race Vest y el Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta se venden por separado.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de Airbag, incluidos sus componentes (Tech-Air™ Race Vest Airbag y Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta), son piezas de tecnología avanzada de los equipos de seguridad para motociclismo y no deben ser tratados como una prenda para motocicletas. Al igual que en las motocicletas, el sistema y sus componentes deben cuidarse, revisarse y mantenerse, de manera que puedan funcionar correctamente

**¡ADVERTENCIA!** El Tech-Air™ Race Vest Airbag DEBE ser utilizado con Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta.



**¡ADVERTENCIA! El uso de Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta sin el Tech-Air™ Race Vest Airbag hará que el usuario NO esté completamente protegido por un airbag.**

**¡ADVERTENCIA! Es sumamente importante leer detenidamente el presente manual, comprenderlo perfectamente y respetar los consejos y advertencias Si usted tiene alguna duda relacionada con los equipos por favor póngase en contacto con el centro de soporte técnico de Tech-Air™ (Sección 21).**

## 2. Operaciones principales

Tech-Air™ Race Vest contiene un módulo de control del airbag (con sensor incorporado) integrado en el protector de espalda, y dos sensores externos situados en los hombros (Figura 1). Estos tres sensores monitorean el cuerpo del usuario con el fin de protegerlo contra golpes o movimientos inesperados. En caso de que el cuerpo del usuario se encuentre sujeto a un incremento repentino de la energía, el airbag se inflará. Esto puede ocurrir cuando el piloto pierde el control, cae o (en caso de una colisión lateral) es activado desde la motocicleta.

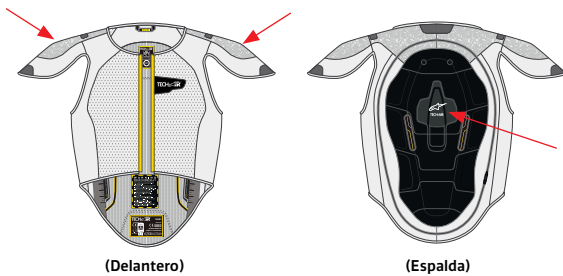


Figura 1 - Ubicación de los Sensores

## 3. Condiciones de Activación y No Activación

El sistema de airbag Tech-Air™ Race protege al piloto en caso de accidente; no obstante, al igual que cualquier otro producto existen limitaciones en relación a la protección que puede proporcionar NINGÚN PRODUCTO BRINDA UNA COMPLETA PROTECCIÓN DE SEGURIDAD SOBRE LESIONES, MUERTE O DAÑOS A PERSONAS Y BIENES EN CASO DE CAÍDA, COLISIÓN, IMPACTO, PÉRDIDA DE CONTROL O CUALQUIER OTRO TIPO DE EVENTO.

En términos generales existen tres factores fundamentales que determinan si un sistema de airbag proporcionará protección a un usuario:

- (a) Si la fuerza experimentada por el usuario durante un accidente se produce dentro de un área cubierta por el airbag; y
- (b) Si el airbag se despliega durante el evento, y de ser así, si está completamente inflado antes de que el usuario caiga al suelo o colisione contra un obstáculo;
- (c) Si el airbag se despliega antes de que el usuario colisione contra partes o accesorios de su propia motocicleta. Por ejemplo, el parabrisas

El tiempo de despliegue consiste en el tiempo que tardan los sensores en detectar el evento contemporáneamente al tiempo que se necesita para llenar el airbag completamente con gas, que es de unos 45 milésimas de segundos ("ms"). El tiempo disponible para desplegar el airbag dependerá del accidente.

El sistema de airbag Tech-Air™ Race proporciona una protección en caso de impacto para aquellas zonas de cobertura del airbag que es posible observar en la Figura 2.

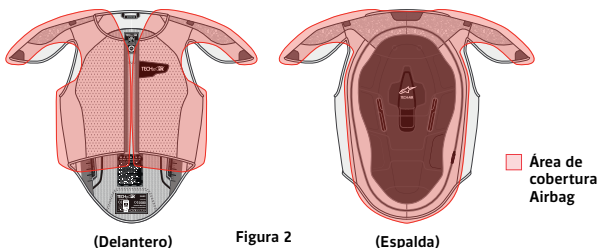


Figura 2

**¡ADVERTENCIA! El sistema de airbag Tech-Air™ Race proporciona una protección limitada contra la fuerza experimentada en las zonas de cobertura del airbag como se observa en la Figura 2. No se ofrece ninguna garantía de que el sistema de airbag Tech-Air™ Race evitará lesiones (incluyendo lesiones graves y/o fatales) dentro y/o fuera de las zonas cubiertas/protegidas.**

**¡ADVERTENCIA! Se garantiza un rendimiento de protección frente a impactos sólo en el PRIMER accidente cuando el sistema es nuevo o después de una recarga del airbag. Incluso si no hay ningún daño visible en el Chaleco.**

**¡ADVERTENCIA! El sistema de airbag Tech-Air™ Race no puede prevenir accidentes.**

**¡ADVERTENCIA! No existe ningún dispositivo de protección, incluyendo el sistema de airbag Tech-Air™ Race, capaz de ofrecer protección contra todas las posibles causas de lesiones y por lo tanto no pueden proporcionar una protección completa contra las lesiones.**

**¡ADVERTENCIA! Usar el sistema de airbag Tech-Air™ Race no sustituye bajo ningún concepto el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclismo. Para proporcionar una posible protección total el sistema Tech-Air™ de airbag Race debe ser siempre usado en combinación con idóneas prendas para motociclismo incluyendo casco, botas, guantes y otros equipos de protección apropiados.**

El sistema de airbag Tech Air™ Race se activará siempre y cuando el sistema esté armado. Véase en sección 12 los siguientes parámetros:

- Accidente Highside\*
- Un accidente Lowside\*\* con al menos una de las siguientes características
  - Velocidad de la caída superior a 80km/h
  - En caso de colisión o de frenado brusco durante la caída (tales como golpear la acera u otra moto)
  - En caso de excesiva potencia en las extremidades del cuerpo (cayendo o no).
  - En caso de choque contra un obstáculo a 30km/h (tales como chocar con otra moto o contra una barrera de neumáticos)
  - Caerse de la moto sin deslizamiento (tal como en una trampa de grava)

El sistema de airbag Tech Air™ Race NO se activará dentro de los siguientes parámetros:

- El sistema está desactivado, o no armado.
- Un accidente Lowside con al menos una de las siguientes características:
  - En caso de colisión a una velocidad inferior a los 30km/h
  - El piloto se desliza sin tocar el suelo con la espalda o el hombro
- En caso de choque contra un obstáculo a una velocidad menor a los 30km/h

\* Un accidente Highside se produce cuando la moto en curva sufre una pérdida de adherencia en la rueda trasera y vuelve a recuperar adherencia de forma violenta, esto hace que el piloto salga despedido por encima del manillar.

\*\* Un accidente Lowside se produce cuando la rueda delantera pierde adherencia en las curvas, haciendo que la moto caiga sobre uno de sus lados.

**¡ADVERTENCIA!** El usuario no necesita estar involucrado en un accidente para que el sistema se active. Por ejemplo, el sistema se desplegará si el usuario cae mientras esté usando el sistema, tal como cuando sucede en el desmontaje de la motocicleta si el sistema está armado. Estos tipos de despliegues "no montados" no deben ser considerados fallas del sistema, ya que el cuerpo del usuario se encontraba en riesgo de lesión.

## Tipo de Motocicleta

El sistema de airbag Tech-Air™ Race puede ser utilizado en cualquier tipo de motocicleta, incluyendo motocicletas eléctricas.

## 4. Limitaciones de Uso

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race debe utilizarse SÓLO en prácticas de motociclismo en circuito cerrado en las condiciones y limitaciones delimitadas anteriormente.

**¡ADVERTENCIA!** Recuerde que cuando utiliza el sistema de airbag Tech-Air™ Race en una pista de carreras, el firmware debe ser el firmware de Carreras (Race firmware). Si ha descargado el firmware de Carretera en su sistema de airbag Tech-Air™ Race, DEBE CAMBIAR el firmware nuevamente a la modalidad de Carrera antes de utilizar el sistema de airbag Tech-Air™ Race en una pista de carreras.

El sistema NO es para su uso en:

- Enduro, Motocross o competición de Supermoto;
- Acrobacias motociclistas; o
- en CUALQUIER otro tipo de actividades no motociclistas.

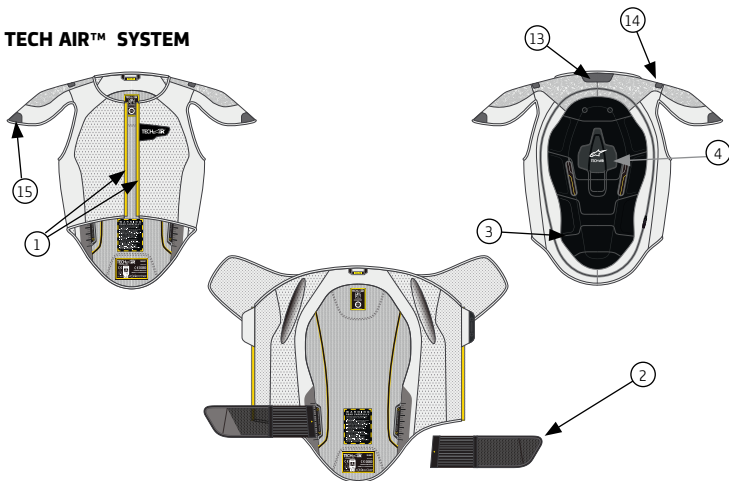
**¡ADVERTENCIA!** Debido a golpes, movimientos o cualquier otra señal detectada y/o recibida por el sistema durante su uso, aunque si improbable, el sistema podría desplegarse aun cuando no exista una colisión.

**¡ADVERTENCIA!** Usar el sistema de airbag Tech-Air™ Race no sustituye bajo ningún concepto el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclismo. Para proporcionar una posible protección total el sistema debe ser siempre usado en combinación con idóneas prendas para motociclismo que cubren al piloto de pies a cabeza, incluyendo casco, botas, guantes y otros equipos de protección apropiados.

## 5. Descripción del sistema

Los siguientes diagramas ilustran las diferentes partes del sistema de airbag Tech-Air™ Race (Tech-Air™ Race Vest Airbag y Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta - Figura 3). Las partes numeradas sirven para guiarlo a través de esta guía del usuario.

### TECH AIR™ SYSTEM



### COMPATIBLE TRAJE

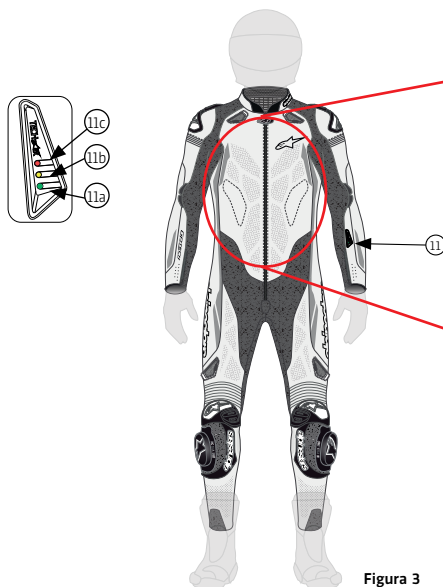


Figura 3

- |  |                                    |  |   |
|--|------------------------------------|--|---|
| 1. Cremalleras de fijación del chaleco (Tech-Air™ Race Vest) | 3. Cierre de cremalleras hermético | RACE/CARRERA                           | Port  |
| 2. Cinturón desmontable                                      | 4. Unidad de Control               | 7. Red de a bordo LED STREET/CARRETERA | 10. Cremalleras de fijación del chaleco (Traje) |
| 5. Pantalla LED  | 6. Red de a bordo LED              | 8. Interruptor Principal               | 11. Pantalla LED                                |
|  |                                    | 9. Puerto Micro USB                    |   |

## UNIDAD ELECTRÓNICA (4)

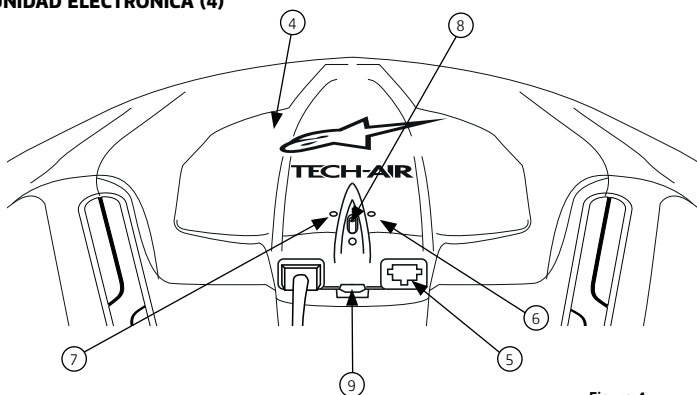
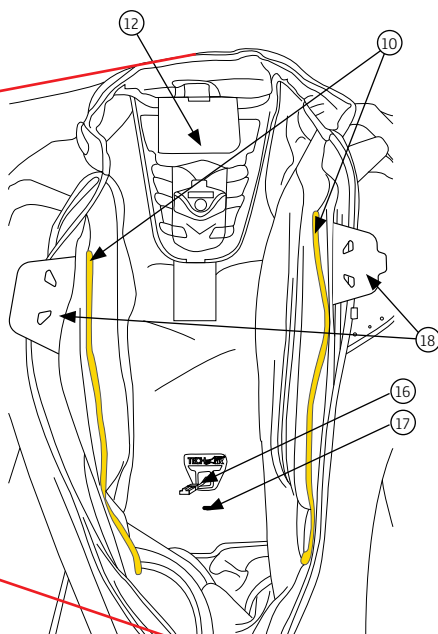


Figura 4



11a. Indicador Verde  
11b. Indicador Naranja  
11c. Indicador Rojo  
12. Solapas de Fijación por Velcro del Collar

13. Collar de Fijación por Velcro  
14. Cierre por velcro de la parte superior del hombro

15. Cierre por velcro de la parte inferior del hombro  
16. Pantalla LED cable  
17. Bolsillo de

almacenamiento para conector de pantalla LED  
18. Solapa de Activación

## 6. Tallas

Tech-Air™ Race Vest se encuentra disponible en diferentes tallas desde S a 2XL. El airbag interno se encuentra disponible en cinco diferentes tallas que corresponden a la distancia que existe entre la línea de la cintura y el hombro del usuario (Figura 5). Tabla 1 indica las tallas de Tech-Air™ Race Vest y el tamaño airbag que contiene. Esta tabla contiene la talla sugerido.

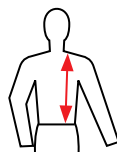


Figura 5

Tabla 1

Talla Chaleco	Euro Talla	US Talla	Distancia entre la cintura y el hombro del usuario	Rango de altura sugerido	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**¡IMPORTANTE!** El Tech-Air™ Race Vest Airbag debe ser primero instalado dentro de un Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta.

**MTF** = Promedio de transmisión de fuerza alcanzado durante la prueba.

## 7. Restricciones sanitarias y límite de edad

**¡IMPORTANTE!** En Europa la directiva pirotécnica (2007/23) prohíbe la venta de artículos pirotécnicos a cualquier persona menor de 18 años.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race bajo ningún concepto debe ser manipulado por los niños.

**¡ADVERTENCIA!** En caso de colisión, el inflado del airbag provocará una repentina presión en la espalda y en el torso. Esto podría causar algunas molestias a los usuarios con problemas de salud provocando complicaciones.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race no debe ser utilizado por personas con antecedentes cardíacos u otras patologías, condiciones, afecciones o insuficiencia cardiovascular.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race no debe ser usado por personas que tengan implantado algún dispositivo médico, tal como un marcapasos u otros dispositivos médicos electrónicos. Tenga en cuenta también que los imanes se encuentran dentro de la solapa de activación (18).

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race no debe ser utilizado por personas con problemas cervicales o de espalda.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race no debería ser utilizado por las mujeres durante el embarazo.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race no debería ser utilizado por mujeres con implantes mamarios artificiales.

**¡ADVERTENCIA!** Los piercings en el cuerpo que coinciden con el área de cobertura del airbag deben ser eliminados antes de utilizar el sistema de airbag Tech-Air™ Race, ya que el inflado del airbag contra los piercings del cuerpo puede causar molestias y/o lesiones.

### Información sobre alergias

Las personas alérgicas a determinados materiales sintéticos, caucho o plástico, deben controlar atentamente la piel cada vez que utilizan el sistema de airbag Tech-Air™ Race. En caso de que se produzcan irritaciones en la piel, por favor deje de utilizar inmediatamente el sistema y solicite atención y/o asesoramiento médico.

## 8. Instalacion del chaleco

**¡ADVERTENCIA! El Tech-Air™ Race Vest Airbag debe ser utilizado SIEMPRE con Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta adecuado al propio tamaño y talla. El uso de una talla incorrecta del chaleco airbag Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta, o un Alpinestars no Compatible con Traje/Chaqueta, puede provocar lesiones graves incluso la muerte.**

Para instalar un Tech-Air™ Race Vest airbag en un Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta:

1. Quitar todos los parches que se encuentran sujetos a través de cierre velcro en el chaleco (13,14,15)
2. Desmontar el forro del Velcro del collar

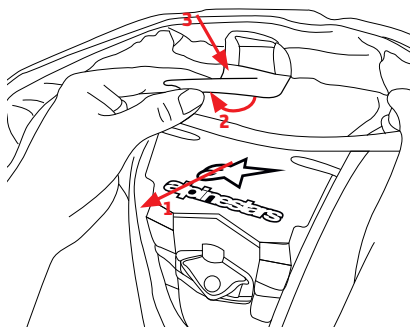


Figura 6

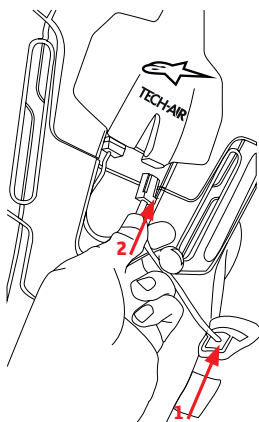


Figura 7

3. Desplegar la segunda solapa de Velcro (12) y fijar el Velcro collar en el chaleco (13) a esta nueva solapa, centrada correctamente (Figura 6).
4. Proceder fijando el velcro inferior del hombro (15) y velcro superior del hombro (14) a los parches correspondientes en el interior del forro de la chaqueta en ambos hombros
5. Quitar el conector de la pantalla LED del correspondiente bolsillo (17) y conectarlo a la toma gris (5) (Figura 7).
6. Activar el interruptor principal (8). Tenga en cuenta que el interruptor principal debe permanecer siempre encendido, excepto durante el transporte o almacenamiento
7. Colocar el resto del chaleco dentro del traje de cuero.
8. Utilizar las cremalleras amarillas del traje (10) y del chaleco (1) para ajustar el chaleco en el traje.
9. El traje ya está listo para ser usado.

 **Tip:** Si pretende solo ajustar rápidamente la prenda, los pasos 5 y 6 se pueden saltar.

### Lista de prendas compatibles


315 5016	GP PRO 1PC TRAJE DE CUERO TECH AIR COMPATIBLE
----------	---

## 9. Colocación

Una vez que el Tech-Air™ Race Vest Airbag ha sido instalado en el interior del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta puede ser usado y fijado como cualquier otra prenda de vestir. Aquellos usuarios que prefieren que el chaleco airbag adhiera perfectamente, se puede utilizar la cinta interior (2), sin embargo, esto es una cuestión de gusto personal por lo tanto el chaleco airbag puede ser usado con el cinturón desabrochado o quitado.

En la instalación del sistema airbag Tech-Air™ Race, los usuarios deben comprobar en especial que:

- El traje no se encuentre demasiado apretado en el pecho
- Las piernas y los brazos tengan una longitud aceptable para trabajar con los guantes y las botas que se llevarán puestas

 **Tip:** Se recomienda probar la prenda sentado en una motocicleta deportiva, para asegurar que el traje siga siendo cómodo cuando los brazos y las piernas estén doblados. Tenga en cuenta que el cuero se estira ligeramente con el tiempo y por lo tanto es mejor seleccionar un traje con un ajuste ligeramente apretado, en lugar de un ajuste ligeramente flojo.

**¡ADVERTENCIA!** Es sumamente importante que el sistema de airbag Tech-Air™ Race se encuentre correctamente montado con el fin de proporcionar la máxima protección posible en caso de accidente. Compatible con prendas de vestir Traje/Chaquetas que sean demasiado pequeñas causará graves molestias cuando el sistema se infla, compatible con prendas de vestir/chaquetas que sean demasiado grandes no podrán sujetar el chaleco airbag en su lugar durante una caída o accidente. En caso de dudas o preguntas con respecto al perfecto ajuste, por favor diríjase a un distribuidor Alpinestars autorizado.


## 10. Transporte de objetos dentro de la chaqueta compatible

Donde se encuentran presentes los bolsillos en un Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta es necesario tener en cuenta todos los objetos que pueden ser colocados en el interior de los bolsillos mismos. Por ejemplo:

- Objetos afilados o puntiagudos colocados en los bolsillos pueden perforar y comprometer el inflado del airbag
- Los objetos voluminosos harán que el airbag no tenga suficiente espacio para desplegarse, reduciendo o potencialmente reduciendo la eficacia del mismo y/o haciendo que el sistema se sienta mucho más apretado cuando se infla, aumentando posiblemente las molestias o causando distracción o lesión.

**¡IMPORTANTE!** Cuando exista un bolsillo en la chaqueta de un Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta será necesario prestar especial atención al contenido presente en dicho bolsillo. SÓLO objetos planos tales como una billetera o teléfono móvil pueden ser llevados allí.

**¡ADVERTENCIA!** Bajo NINGUNA circunstancia el usuario debe intentar transportar objetos de CUALQUIER tamaño o forma, incluidos los objetos afilados o puntiagudos, dentro de un Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta, ya que pueden causar lesiones al usuario y/o serios daños al airbag. Cuando se proporcionan los bolsillos, sólo objetos embotados deben ser transportados en el Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta siempre y cuando encajen perfectamente dentro de los bolsillos.

 **Tip:** Los usuarios deben tener en cuenta que el sistema de airbag Tech-Air™ ha sido exhaustivamente estudiado y se ha determinado que es seguro y eficaz en combinación con mochilas cargadas hasta un máximo de 6 kg (aproximadamente 13 libras) de peso.

## 11. Carga de la batería


Cargar completamente la unidad antes del primer uso. Para ello, conectar el cargador suministrado al puerto Micro USB (9) de la unidad. La pantalla LED (11) mostrará una animación. Cuando la batería está completamente cargada los tres LED permanecerán iluminados.

**¡IMPORTANTE!** La batería sólo se carga cuando la temperatura ambiente se encuentra entre los 0-45°C (32°F-113°F).

**¡IMPORTANTE!** No es posible cargar el Tech-Air™ Race Vest Airbag cuando está en uso.

**¡ADVERTENCIA!** No deje la unidad desatendida mientras se carga la batería. Cargar solamente en un lugar seco, con un rango de temperatura de 0 a 45°C (32°F-113°F)



 **Tip:** Cuando el sistema de airbag Tech-Air™ Race se instala en un traje de cuero, puede ser más fácil de acceder al puerto Micro USB desabrochando una de las cremalleras de fijación del chaleco (1) y alzando parcialmente el chaleco hacia el exterior. (Véase figura 8).


## Tiempos de carga y Uso

Se requieren aproximadamente seis horas para recargar una batería descargada con el cargador suministrado. Una batería completamente cargada proporciona aproximadamente 25 horas de uso. Si la disponibilidad de tiempo es limitada, cargar la batería durante aproximadamente una hora proporcionará aproximadamente tres a cuatro horas de uso.

## Vida útil de la batería

Si no se usa de manera regular el sistema es necesario cargar la batería al menos una vez cada 12 meses para evitar que se descargue por debajo de la carga mínima lo cual reduciría notablemente la vida útil y la disponibilidad de la batería

**¡ADVERTENCIA! La batería deberá cargarse tan pronto como sea posible cuando el indicador luminoso del nivel de carga parpadea (11c) emitiendo una luz roja significa que el nivel de carga de la batería es bajo.**

 **Tip:** La unidad se puede cargar mediante la conexión a un ordenador o mediante un cargador Micro USB alternativo, si la corriente de salida es menor de 2 amperios el tiempo de carga será superior al indicado.

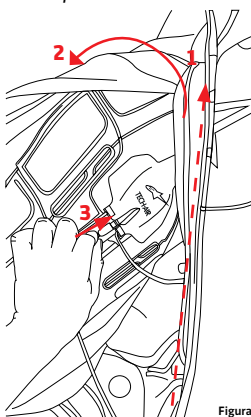




Figura 8

## 12. Funcionamiento en Modalidad Carrera (Race)

### Activación

1. Compruebe que el interruptor principal (8) se encuentre en la posición "I" (Véase sección 8).
2. Póngase el Traje/Chaqueta compatible pero no cierre la cremallera
3. Cierre la solapa de activación (18). Es mejor hacerlo cubriendo la lengüeta de velcro con el pulgar y juntando primero los broches magnéticos juntando luego el velcro.
4. En este punto se activará el sistema - Compruebe que la pantalla LED (11) se encienda.
5. Cierre la cremallera exterior del Traje/Chaqueta Compatible
6. Siga las indicaciones de la pantalla LED (Sección 13 siguiente) para comprobar que el sistema arranca correctamente.

 **Tip:** Si el sistema no se enciende (los Indicadores LED no se iluminan) compruebe que no haya nada entre las dos solapas de activación y que las dos solapas se superpongan correctamente.

 **Tip:** La Solapa de Activación (18) funciona mediante imanes. Los elementos magnéticamente sensibles (tales como las tarjetas de crédito) deben mantenerse al menos a 1 cm de distancia de la zona del sensor.

**¡ADVERTENCIA! Con el fin de activar el sistema de airbag Tech-Air™ Race, el interruptor principal (8) deberá estar activado (posición "I") y la solapa de activación (18) del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta tiene que estar cerrada.**

## Armado del Sistema

Una vez que el sistema se ha puesto en marcha, la pantalla LED (11) proporcionará una indicación Verde (11a) y Naranja (11b). En este punto el sistema no resulta activado y no se desplegará en caso de accidente. El sistema quedará automáticamente activo una vez que el usuario monta la motocicleta y esto será confirmado cuando el indicador naranja (11b) se encuentre apagado. Tenga en cuenta que, tanto la fuerte aceleración como el frenado brusco en las carreras ayudarán a la activación – debe mantenerse una velocidad constante, alrededor de los 100 km/h con el fin de mantener el sistema en estado de armado. Si el piloto se detiene o la velocidad se reduce por debajo de los 100 km/h durante un tiempo prolongado el sistema se desactivará.

**¡ADVERTENCIA! Si el piloto decide efectuar una vuelta de reconocimiento (o celebración) el sistema no puede ser armado. Esto puede verificarse comprobando en la pantalla LCD que el indicador naranja emite una luz fija (11b).**

**¡ADVERTENCIA! El sistema de airbag Tech-Air™ Race no proporcionará protección si el piloto se detiene.**

**¡ADVERTENCIA! Antes de empezar a montar la motocicleta, asegúrese SIEMPRE de tener el indicador Naranja (11b) y Verde (11a) encendidos en la pantalla LED (11). También se recomienda comprobar el estado de la pantalla de vez en cuando durante la conducción para confirmar que el sistema está activado (Indicador verde fijo - 11a) y que no haya errores (Indicador rojo – 11c)**

## Desactivación


Desabrochar el Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta y separar las dos solapas de activación (18).

El LED naranja (11b) parpadeará y el sistema se apagará después de 5 segundos. Compruebe que el sistema se encuentre desactivado y/o no recibe alimentación verificando que no haya luces indicadoras encendidas en la pantalla LCD (11).

Si desea seguir usando Alpinestars Compatible con Traje/Chaleco después de apagar el sistema, cierre nuevamente cremallera de la prenda manteniendo las dos mitades de la solapa de activación (18) separadas.

Para que la energía no se encuentre disponible para el sistema, lleve el interruptor principal (8) a la posición de apagado.

Gire el interruptor principal (8) en la posición de apagado si el Tech-Air™ Race Vest va a ser almacenado, transportado o enviado.

 *Tip: Es más fácil poder acceder al interruptor principal (8) desabrochando primero una de las cremalleras de fijación del chaleco (1) y alzando parcialmente el chaleco del traje (véase Figura 8).*

*Naturalmente después de conectar nuevamente el interruptor principal es necesario cerrar la cremallera de fijación del chaleco.*

**¡ADVERTENCIA! Desactive SIEMPRE el sistema [mediante la separación de la solapa de activación] cuando no se está montando una motocicleta, aunque continúe usando el sistema. Mantener el sistema encendido y/o activo, aumenta la posibilidad de un despliegue involuntario y agota la batería.**

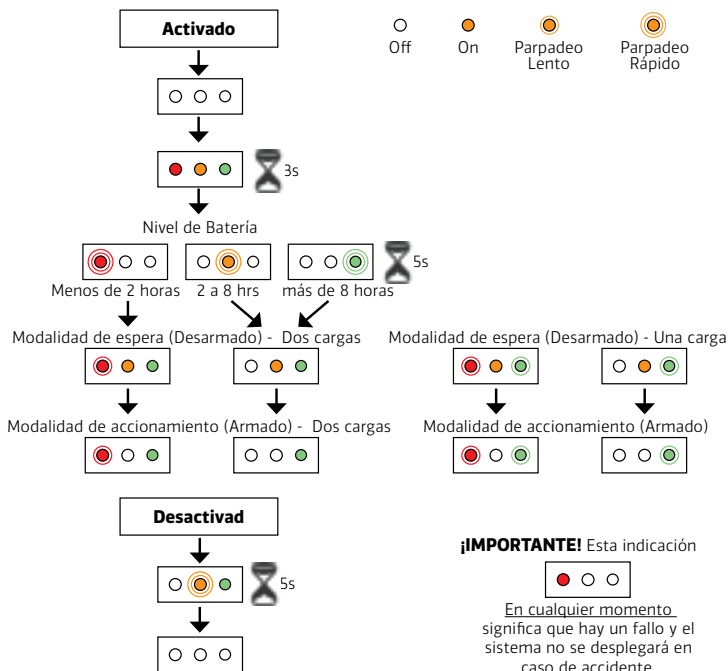
**Tenga en cuenta además que el sistema proporcionará energía si la solapa de activación se cierra nuevamente.**


**¡ADVERTENCIA! El sistema debe ser desactivado desde el interruptor principal cuando no está en uso y/o cuando se encuentre almacenado, o en caso de transporte o envío. Esto hace que la energía no se encuentre disponible para el sistema, impidiendo la descarga de la batería reduciendo así la vida útil de la batería, así como el suministro accidental de energía que pueda poner en funcionamiento el sistema.**

## 13. Indicaciones de pantalla


La pantalla de LED (11) tiene tres LED de colores que se utilizan para supervisar el estado del sistema.

### Indicaciones durante el uso



**¡IMPORTANTE!** Solo el LED Verde iluminado  indica que el sistema está funcionando y se desplegará en caso de accidente.


**¡ADVERTENCIA!** Solo el LED ROJO iluminado  o los LED Naranja + Verde indican que el sistema no se desplegará en un accidente.

 **Tip:** Un indicador rojo al arranque: el LED rojo parpadea un número de veces para indicar el código de error del sistema y para identificar el problema que el sistema está experimentando. Una lista con los códigos y errores correspondientes se enumeran en la Sección 20, además es posible visualizar los errores utilizando el software Tech-Air™ Connect (Disponible en la Sección 17 Portal de Datos).

## 14. Limpieza, Almacenamiento y Transporte, Limpieza del Tech-Air™ Race Vest

Utilice sólo un paño humedecido con agua para limpiar el Tech-Air™ Race Vest Airbag (tejido y partes plásticas). Los disolventes o productos químicos de limpieza no deben utilizarse, ya que pueden poner en peligro la integridad del airbag.

**¡ADVERTENCIA!** Bajo NINGUNA circunstancia se debe lavar el chaleco airbag en una lavadora, sumergirlo en agua, secarse en secadora o planchar. Esto puede causar daños permanentes en el sistema airbag y provocar averías.

 **Tip:** Cuando el sistema se envía para recambio de airbag o para un mantenimiento de rutina, el Tech-Air™ Race Vest airbag debe ser desmontado y luego lavado

## Limpieza exterior del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta

Una vez separado el chaleco del airbag, el exterior del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta puede limpiarse de acuerdo con las instrucciones de la prenda.

## Almacenamiento

El sistema de airbag Tech-Air™ Race (es decir: el chaleco airbag + la parte externa del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta) es recomendable almacenarlo colgándolo en una barra. También puede ser almacenado en forma horizontal, siempre y cuando no haya objetos pesados o afilados colocados por encima del mismo. El sistema de airbag Tech-Air™ Race debe ser almacenado en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa y el interruptor principal (8) debe ser desactivado

Si va a guardar sólo el chaleco airbag, se recomienda almacenarlo en su embalaje original. Del mismo modo, se puede almacenar en un cajón siempre y cuando no haya objetos pesados o afilados colocados por encima del mismo. También, deberá almacenarse en un lugar fresco y seco, lejos de la luz solar directa y el interruptor principal (8) debe ser desactivado.

**¡ADVERTENCIA! NUNCA deje el Tech-Air™ Race airbag bajo la luz solar directa en el interior de un automóvil cerrado o expuesto a altas temperaturas. Las altas temperaturas pueden dañar la batería y, posiblemente, los otros dispositivos electrónicos de la unidad.**

**¡ADVERTENCIA! No utilice la solapa de activación del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta para evitar que la prenda caiga de la percha. Esto hará que el sistema se active. Para evitar esto, es esencial que el interruptor principal (8) se encuentre apagado o que la cremallera principal de la chaqueta esté bien cerrada, sin cerrar las solapas de activación (18). Caso contrario, la unidad permanecerá accionada, lo que hará que la batería se agote. Compruebe que el sistema se encuentre desactivado y/o no recibe alimentación verificando que ninguna luz de indicación se encuentre encendida en la pantalla LCD (11).**

## Transporte

Los usuarios deben ser conscientes que los infladores airbag son dispositivos pirotécnicos, sin embargo, el sistema Tech-Air™ ha sido clasificado como 'No peligroso en referencia a las regulaciones de transporte de las Naciones Unidas'. Esto significa que el sistema puede ser transportado de forma segura incluso por vía aérea siempre que el chaleco airbag viaje en la bodega de la aeronave como equipaje facturado.

Si debe transportar el Tech-Air™ Race por vía aérea le recomendamos descargar e imprimir una copia de la Ficha de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) en caso de ser cuestionados por personal del aeropuerto. La misma puede ser descargada desde el Portal de Datos Tech-Air™ (Sección 17) o bien obtenerlas a través de su distribuidor Alpinestars autorizado.

Nota: No todos los países del Mundo permiten la importación de dispositivos pirotécnicos. Antes de viajar, los usuarios deberán consultar con las autoridades competentes de los países al cual están viajando para determinar si el ingreso al país está permitido o no.

## 15. Mantenimiento, Revisión y Eliminación

Las prendas con airbags que se activan electrónicamente son sistemas críticos de seguridad que deben mantenerse en buenas condiciones para garantizar su correcto funcionamiento. De lo contrario, es posible que no funcionen correctamente, o bien que no funcionen en absoluto.

### Mantenimiento

Antes de cada uso, el usuario debe realizar un control del sistema de airbag Tech-Air™ Race (Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta y Chaleco airbag), en busca de cualquier señal de desgaste (hilachas, agujeros, marcas en la superficie del airbag) o averías. En caso de verificarse cualquier tipo de desgaste el sistema deberá ser inspeccionado por un distribuidor autorizado Alpinestars.

### Inspección después de un accidente

Después de un accidente debe verificarse lo siguiente:

- Compatible con Traje/Chaqueta: Que no existan perforaciones en ninguna parte del traje de cuero (revisión cuidadosa de las costuras de unión entre el cuero y las zonas de estiramiento) y que las tres lámparas de la pantalla LED no se encuentren dañadas.
- Sistema de airbag Tech-Air™ Race: Que no existan perforaciones en el Chaleco, que no haya costuras deshilachadas, que no haya fisuras en el plástico protector de la espalda o carcasa electrónica y que no existan zonas del airbag expuestas.


**¡ADVERTENCIA! Si cualquiera de los daños anteriores se encuentra en el Compatible con Traje/Chaqueta y/o en el sistema airbag Tech-Air™ Race debe REGRESARLO a un centro de servicio autorizado de lo contrario no podrá proporcionarle ningún tipo de protección en un segundo posible accidente. Si tiene alguna duda, por favor consulte con su distribuidor Alpinestars.**

**¡IMPORTANTE!** Para la función Dual Charge, incluso si no se observan daños tanto en el sistema de airbag Tech-Air™ Race como en el Compatible con Traje/Chaqueta, el rendimiento del airbag en el segundo despliegue (reutilización del mismo airbag) no podrá ser garantizado al igual que en el primero.

## Servicio de rutina

Será necesario efectuar un servicio de rutina llevado a cabo por Alpinestars al menos cada 2 años, en aquellos casos en que el chaleco airbag jamás ha sido devuelto anteriormente para recarga. Cuando el airbag del chaleco haya sido recargado, entonces los 2 años comenzarán a partir de la fecha de recarga. El servicio de rutina permite inspeccionar detalladamente el desgaste del airbag y de los componentes de la unidad. El servicio puede ser solicitado directamente a un distribuidor Alpinestars Tech-Air™. El siguiente trabajo se efectúa como parte de la rutina de servicio:

- Se extraen todos los componentes del chaleco airbag y se lava el chaleco airbag.
- Se verifica el diagnóstico de la unidad electrónica (y actualización del firmware, si procede).
- Se inspecciona el airbag en busca de desgastes y/o averías.
- El sistema se vuelve a montar en el chaleco airbag y se efectúa el control de función de acuerdo con los nuevos elementos de producción.

 **Tip:** Dos años es el periodo máximo recomendado entre cada inspección, sin embargo si el chaleco airbag se utiliza ampliamente, se recomienda una inspección y un intervalo de servicio, de 6 meses a 1 año.

**¡ADVERTENCIA! Si ninguna operación de servicio o recarga ha sido llevada a cabo después de dos años a partir de la fecha de compra o del último servicio/fecha de recarga, existe la posibilidad de que el sistema no siempre funcione de acuerdo con las condiciones de activación/no activación que figuran en la sección 3.**

**¡IMPORTANTE!** Aun cuando existe un mantenimiento periódico, Alpinestars no puede garantizar que después de 10 años el sistema funcionará siempre de acuerdo con las condiciones activación y no activación que figuran en la sección 3.

**¡ADVERTENCIA! NO existen piezas que el usuario pueda reparar en el interior del chaleco airbag. El Usuario, bajo ningún concepto, deberá intentar abrir, reparar, desmontar o modificar el chaleco airbag. Todos y cada uno de los trabajos realizados en el chaleco airbag deberá ser realizado por Alpinestars o por un proveedor de servicios autorizado. De lo contrario, pueden provocarse graves lesiones y/o daños.**


**¡IMPORTANTE!** La cremallera de acceso al airbag del chaleco presenta un sellado (3). Cortar este sellado equivale a anular la garantía del producto.

## Eliminación – Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta

La eliminación de la parte externa del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta debe efectuarse de acuerdo con las reglamentaciones locales. Tenga en cuenta que con arreglo al Reglamento Europeo WEEE, la pantalla LED no puede eliminarse como normal basura doméstica. Esta debe ser retirada de la prenda airbag y desechada en instalaciones adecuadas para el reciclaje de componentes electrónicos.

## Eliminación – Tech-Air™ Race Vest Airbag Disparado

Un chaleco con disparadores airbag contiene componentes electrónicos. En virtud del Reglamento Europeo WEEE estos deben ser retirados y eliminados en una instalación de reciclaje adecuado. El chasis del chaleco airbag y el airbag utilizado deben ser eliminados de acuerdo con las reglamentaciones locales.

 **Tip:** Un Tech-Air™ Race Vest disparado puede ser confirmado activando el sistema y verificando que la pantalla LED indica la falla del 'disparo del airbag' con 25 parpadeos del LED rojo (11c).

## Eliminación – Tech-Air™ Airbag No Disparado


**¡ADVERTENCIA! Un Tech-Air™ airbag no disparado contiene todavía cargas pirotécnicas vivas, por lo tanto NO se debe desechar con la basura doméstica o en incinerados.**

Los chalecos airbag sin disparar deben ser regresados a un distribuidor oficial Alpinestars para su posterior regreso a Alpinestars que se encargará de su eliminación. Este servicio es gratis.

## 16. Actuaciones en caso de Accidente

### Accidente SIN DISPARO del Airbag

En el caso de accidentes menores incluidos dentro de las condiciones de 'no activación' en la sección 3, es probable que el airbag no se dispare. Sin embargo, una inspección minuciosa del sistema de airbag Tech-Air™ Race (es decir: Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta y chaleco airbag) debe ser llevada a cabo después del accidente como se indica en la Sección 15.

 *Tip: Si la parte externa del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta ha sufrido daños considerables, pero el chaleco airbag está completamente intacto, entonces puede ser más económico y más rápido adquirir la parte externa de reemplazo del Alpinestars Compatible Traje/Chaqueta en lugar de repararlo.*

### Accidente SIN disparo PERO donde el usuario considera que el sistema debería haberse disparado

**¡IMPORTANTE!** En estas circunstancias, el sistema debe ser apagado INMEDIATAMENTE después del accidente porque la unidad electrónica solo contiene 2 minutos de datos. Después de dicho lapso de tiempo, los datos del accidente se sobrescribirán y se perderá la posibilidad de analizar los datos. El Tech-Air™ Race Vest airbag debe ser regresado a un centro autorizado Alpinestars Tech-Air™ junto con una descripción detallada del evento (incluyendo fotos, si es posible). Alpinestars responderá luego de analizar detalladamente toda la información del caso.

### Accidente CON DISPARO del Airbag

Cuando el sistema airbag ha sido disparado un servicio de recarga estará disponible en los distribuidores Tech-Air™ para proceder al reemplazo del airbag y de los infladores. Durante este servicio, una inspección completa se hará del chaleco airbag y de su equipo electrónico. Las partes externas del Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta también deberán ser inspeccionadas. Abonando un cargo adicional, el usuario podrá tener los Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta inspeccionados por los daños y reparado, mientras que el chaleco airbag esté siendo recargado.

### Accidente u otra situación CON DISPARO del airbag, PERO el usuario considera que el sistema NO debería haberse disparado

El Tech-Air™ Race Vest airbag debe ser regresado a un centro autorizado Alpinestars Tech-Air™ junto con una descripción detallada del evento (incluyendo fotos, si es posible). Alpinestars responderá luego de analizar detalladamente todas las informaciones del caso.

## 17. Tech-Air™ Data Portal

El Portal de Datos Tech-Air™ es un recurso en línea que registra información sobre la fabricación y mantenimiento de cada individual sistema de airbag. Utilizando el Portal de Datos el usuario podrá acceder a la siguiente información:

- Historial del servicio del sistema Tech-Air™ (Carrera y Carretera) poseídos.
- El estado de los sistemas sometidos a servicio.
- Información sobre la fabricación del sistema Tech-Air™ poseído.
- Solicitud envío aviso recordatorio sobre el próximo mantenimiento.
- Descargar el software Tech-Air™ Connect.

- Descargar la versión Carretera, el firmware y las instrucciones de actualización importantes para el uso en modalidad Carretera.
- Descargar la Ficha de Datos de Seguridad de Materiales (Véase sección 14).
- Localización del distribuidor Alpinestars más cercano autorizado para manejar el sistema Tech-Air™.
- Estar siempre actualizado con las noticias más relevantes para su sistema.

Al igual que una motocicleta, cada sistema airbag tiene un número de serie llamado número de chasis. Este se puede encontrar debajo del código QR en el interior del Tech-Air™ Race Vest airbag cerca del collar. Escaneando el código QR con un teléfono móvil se conectará automáticamente al Portal de Datos y le proporcionará el historial de servicio para ese sistema.

El Portal de Datos también registra los datos del propietario del sistema (nombre del cliente y la dirección de correo electrónico de contacto). Normalmente, el propietario es registrado por el concesionario durante la compra del sistema, sin embargo, si este registro no ha sido llevado a cabo es posible efectuarlo siguiendo las instrucciones que figuran a continuación.

**¡IMPORTANTE!** Es de fundamental importancia que cada propietario se encuentre registrado correctamente en el Portal de Datos. Alpinestars no utilizará la información del propietario para fines de marketing o transmitir la información a terceros.

**¡IMPORTANTE!** Las solicitudes efectuadas para las devoluciones por mantenimiento, recarga, o garantía solo pueden llevarse a cabo si el propietario del sistema ha sido registrado en Alpinestars.

## Registro de Nuevo Usuario

Con el fin de registrar al propietario es necesario seguir los siguientes dos pasos, primero crear un registro de cliente, y luego transferir la propiedad.

El registro se puede hacer directamente desde el sitio Web de Tech-Air™: [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

Haga clic en el botón "Registro de Nuevo Usuario", luego se abrirá una ventana de diálogo como se muestra en la Figura 9:

Complete los datos solicitados y haga clic en "Registrar". Se le asignará un número de cliente, que deberá tener en cuenta para futuras referencias. Tenga en cuenta que en este momento a este cliente no le "pertenece" algún sistema.

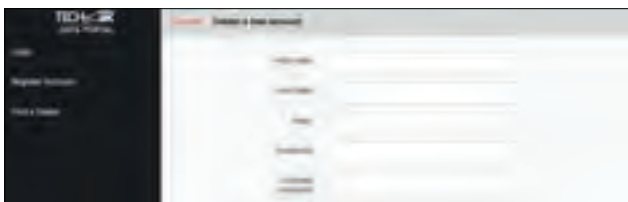



Figura 9 – Ventana de diálogo Registro de Usuario

## Transferencia de Propiedad

La propiedad de un sistema sólo puede asignada por un distribuidor oficial Tech-Air™ o por el centro de Asistencia de Alpinestars Tech-Air™. La transferencia de propiedad es aplicable para el primer propietario (nuevos sistemas), así como los sistemas que han sido vendidos de forma privada, de segunda mano.

- Por un concesionario:  
El usuario deberá presentar el Tech-Air™ Race Vest airbag y proporcionar al distribuidor su número de cliente. El distribuidor registrará luego la propiedad del sistema.
- Por un centro de Asistencia Tech-Air™:

El usuario deberá informar el número de chasis y (para nuevos sistemas) el comprobante de compra. Alpinestars registrará luego la propiedad del sistema.

 **La propiedad del sistema se puede transferir en cualquier distribuidor oficial Tech-Air™, no tiene que ser necesariamente el distribuidor donde adquirió el sistema. Es posible obtener la lista de los distribuidores oficiales que manejan los sistemas Tech-Air™ en la página Web de Tech-Air™.**

## Acceso Clientes

Una vez registrados, los usuarios podrán iniciar sesión en la página Web de Tech-Air™. Allí encontrará una pantalla principal (Figura 10) desde donde podrá visualizar la siguiente información:

1. Información de cuenta - utilícela para comprobar y actualizar sus datos.
2. Cambiar su Contraseña de Acceso
3. Lista de productos de propiedad
4. Área de descargas
5. Boletines de noticias



Figura 10

Haciendo clic en uno de los productos de propiedad, podrá visualizar la información de fabricación y el historial de servicio. Si el producto ha sido enviado para su reparación, podrá desde aquí visualizar también el estado del servicio.

## ¡¡IMPORTANTE! - ÁREA DE DESCARGA

El área de descarga es el recurso más importante del portal de datos. Desde aquí se puede descargar:

- Instrucciones de actualización del firmware (para cambiar de modalidad de carrera a carretera y viceversa)
- La Ficha de Datos de Seguridad de Materiales para el envío vía aérea o terrestre del sistema.
- El software Tech Air™ Connect.
- Las últimas versiones de firmware – tanto para la modalidad carretera como carrera.

Tenga en cuenta que el área de descarga es personalizada en base a los productos de su propiedad - si posee adicionalmente la versión Carretera del sistema, más documentación estará disponible.

## 18. Funcionamiento en Modalidad Carretera (Street)

**¡ADVERTENCIA! ¡EL FUNCIONAMIENTO DIFIERE SEGÚN LA MODALIDAD CARRETERA O CARRERA! ES FUNDAMENTAL QUE LOS USUARIOS, LEAN Y ENTIENDAN COMPLETAMENTE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN REFERIDA A: MODALIDAD CARRETERA.**

El nuevo Tech-Air™ Race Vest viene suministrado con el firmware instalado para carreras - el cual está optimizado para la detección de accidentes en pista. Es posible instalar el firmware carretera en la unidad para permitir el uso del algoritmo carretera para aquellos usuarios que usarán un Alpinestars Compatible Traje/Chaqueta en la carretera para circular por la ciudad, en lugar de la pista de carreras. La versión de firmware alternativa y las instrucciones sobre cómo cambiarlo pueden descargarse desde el Portal de Datos.



**¡IMPORTANTE!** La modalidad carretera puede ser utilizada sólo si AMBAS cargas NO están activadas. Si la primera carga se ha activado, a continuación, el software le dará un error y no ofrecerá ninguna protección.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema Airbag, incluidos sus componentes (Tech-Air™ Race Vest Airbag y Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta), son piezas de tecnología avanzada de los equipos de seguridad para motociclismo y no deben ser tratados como una prenda para motocicletas. Al igual que en las motocicletas, el sistema y sus componentes deben cuidarse, revisarse y mantenerse, de manera que puedan funcionar correctamente

**¡ADVERTENCIA!** El Tech-Air™ Race Vest Airbag DEBE ser utilizado con Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta.

**¡ADVERTENCIA!** El uso de Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta sin el Tech-Air™ Race Vest Airbag hará que el usuario NO esté completamente protegido por un airbag.

**¡ADVERTENCIA!** Es sumamente importante leer detenidamente el presente manual, comprenderlo perfectamente y respetar los consejos y advertencias. Si usted tiene alguna duda relacionada con los equipos por favor póngase en contacto con el centro de Asistencia de Tech Air.

## 18-1 Tech-Air™ 'Cobertura de Protección'

El sistema de airbag Tech-Air™ Race cuando se utiliza en modalidad carretera ofrece protección al piloto y al pasajero en caso de colisión u otro evento de activación; sin embargo, al igual que cualquier otro producto existen limitaciones en cuanto a la protección que puede proporcionar.

**¡ADVERTENCIA!** NINGÚN PRODUCTO BRINDA UNA COMPLETA PROTECCIÓN DE SEGURIDAD SOBRE LESIONES, MUERTE O DAÑOS A PERSONAS Y BIENES EN CASO DE CAÍDA, COLISIÓN, IMPACTO, PÉRDIDA DE CONTROL O CUALQUIER OTRO TIPO DE EVENTO.

La "Cobertura de Protección" se utiliza generalmente para describir situaciones y/o circunstancias en las que el sistema de airbag Tech-Air™ Street puede proporcionar protección ("dentro de la cobertura"), y aquellos en los que no lo hará ("fuera de la cobertura").

En términos generales existen tres factores fundamentales que determinan si un sistema de airbag proporcionará protección a un usuario:

- (a) Si la fuerza experimentada por el usuario durante un evento (como un accidente) se produce dentro de un área cubierta por el airbag; y
- (b) Si el airbag se despliega antes de que el usuario colisione contra un vehículo, un obstáculo o caiga al suelo.
- (c) Si el airbag se despliega antes de que el usuario colisione contra partes o accesorios de su propia motocicleta. Por ejemplo, espejos, cristales o cestos.

El tiempo de despliegue consiste en el tiempo que tardan los sensores para detectar el evento más el tiempo que se necesita para llenar el airbag completamente con gas, que es de unos 25 milésimas de segundos ("ms"). El tiempo disponible para que el airbag se active depende de factores tales como el tipo de accidente, el tipo de motocicleta (Ej. Motos, Motos Deportivas y Motos Carretera) y la velocidad de los vehículos implicados

El sistema de airbag Tech-Air™ proporciona una protección en caso de impacto para aquellas zonas de cobertura del airbag que es posible observar en la Figura 2.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ proporciona una protección limitada contra la fuerza experimentada en las zonas de cobertura del airbag como se observa en la Figura 2. No se ofrece ninguna garantía de que el sistema de airbag Tech-Air™ Street evitará lesiones (incluyendo lesiones graves y/o fatales) dentro y/o fuera de las zonas cubiertas/protegidas.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ no puede prevenir accidentes.

**¡ADVERTENCIA!** No existe ningún dispositivo de protección, incluyendo el sistema de airbag Tech-Air™ Street, capaz de ofrecer protección contra todas las posibles causas de lesiones y por lo tanto no pueden proporcionar una protección completa contra las lesiones.

**¡ADVERTENCIA!** Usar el sistema de airbag Tech-Air™ no sustituye bajo ningún concepto el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclismo. Para proporcionar una posible protección total, el sistema de airbag Tech-Air™ debe ser siempre usado en combinación con idóneas prendas para motociclismo que cubren al piloto de pies a cabeza, incluyendo casco, botas, guantes y otros equipos de protección apropiados.

## Cobertura de Protección

Colisión/choque cuando un vehículo golpea una motocicleta estacionada:

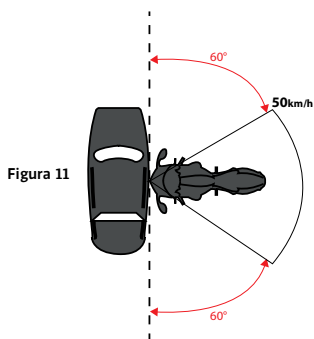
<b>Velocidad de marcha</b>	<b>Desde 25 kmh (15 mph)</b>
<b>Ángulo de impacto</b>	<b>CUALQUIERA</b>

- Válido tanto para el conductor como para el acompañante

## Choque de Motocicleta contra un vehículo u obstáculo

<b>Velocidad de marcha</b>	<b>Desde 25km/h (15mph) a 50km/h (31mph)</b>
<b>Ángulo de impacto (Fig. 11)</b>	<b>Desde 60° a 120°</b>

- Los parámetros anteriores son válidos tanto para el conductor como para el pasajero.



**¡IMPORTANTE!** Si la velocidad del vehículo es inferior a 25 km/h, el sistema no podrá activarse al momento de la colisión, pero podrá desplegarse si el conductor o el pasajero cae bruscamente de la motocicleta después del impacto.

**¡IMPORTANTE!** La Figura 11 describe la cobertura donde se espera que el sistema Tech-Air™ Street airbag se active antes del contacto corporal del usuario contra un obstáculo. A velocidades superiores a los 25 km/h el sistema se activará independientemente del ángulo de impacto, pero fuera de la zona de cobertura el airbag podría no estar totalmente inflado antes de que exista un contacto entre el obstáculo y el usuario.

## Accidentes causados por la pérdida de control

Un accidente causado por la pérdida de control menudo da lugar a que la motocicleta se caiga durante la conducción. Esto sucede comúnmente cuando el agarre del neumático sobre la calzada se pierde durante un giro o un frenazo brusco. Estos accidentes son muy frecuentes en la pista de carrera (conocidos como "low-side")

**¡ADVERTENCIA! El usuario no necesita estar involucrado en un accidente para que el sistema se active. Por ejemplo, el sistema se desplegará si el usuario cae mientras esté usando el sistema, tal como cuando sucede en el desmontaje de la motocicleta. Estos tipos de despliegues "no montados" no deben ser considerados fallas del sistema.**

## Tipo de Motocicleta

El sistema de airbag Tech-Air™ puede ser utilizado por los pilotos y pasajeros, en cualquier tipo de motocicleta, incluyendo motocicletas eléctricas.

## Conducción off-road

El sistema Tech-Air Street airbag puede ser utilizado en la conducción off-road en una CAPACIDAD LIMITADA sólo sobre carreteras de grava.

A los efectos de utilizar el sistema Tech-Air Street airbag off-road por carretera de grava se entiende:

- Carretera cuya superficie de rodadura está conformada por gravas.
- Tiene una anchura mínima de 4 mt. (13ft).
- No tiene gradientes +/- 30%.
- No tiene surcos, escalones u hoyos superiores a los 50 cm (19.5") de profundidad.

**¡IMPORTANTE!** Las posibilidades de caer son notablemente superiores al montar una todoterreno, sobre todo si el motociclista es inexperto. Incluso al detenerse, una caída puede causar que el sistema Tech-Air™ Street airbag se active, dejando al usuario sin protección hasta que el sistema se devuelve por la recarga (Véase Sección 16).

## 18-2 Limitaciones de Uso

**¡ADVERTENCIA! El sistema de airbag Tech-Air™ Street debe utilizarse únicamente para motociclismo dentro de las condiciones y limitaciones delineadas anteriormente. El sistema NO es para su uso en:**

- **Cualquier evento de carrera o de competencia;**
- **Enduro, Motocross o competición de Supermoto;**
- **Acrobacias motociclisticas; o**
- **en CUALQUIER otro tipo de actividades no motociclisticas.**

**¡ADVERTENCIA! Debido a golpes, movimientos o cualquier otra señal detectada y/o recibida por el sistema durante su uso, aunque si improbable, el sistema podría desplegarse aun cuando no exista una colisión.**

**¡ADVERTENCIA! Dependiendo del tipo de motocicleta, por ejemplo, una moto de trial o scooter, no es posible garantizar que el sistema se active antes de que el usuario colisione con partes o accesorios de la motocicleta.**

**¡ADVERTENCIA! Usar el sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no sustituye bajo ningún concepto el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclismo. Para proporcionar una posible protección total el sistema debe ser siempre usado en combinación con idóneas prendas para motociclismo que cubren al piloto de pies a cabeza, incluyendo casco, botas, guantes y otros equipos de protección apropiados.**

## 18-3 Restricciones sanitarias y límite de edad

**¡IMPORTANTE!** En Europa la directiva pirotécnica (2007/23) prohíbe la venta de artículos pirotécnicos a cualquier persona menor de 18 años.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street bajo ningún concepto debe ser manipulado por los niños.

**¡ADVERTENCIA!** En caso de colisión, el inflado del airbag provocará una repentina presión en la espalda y en el torso. Esto podría causar algunas molestias a los usuarios con problemas de salud provocando complicaciones.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no debe ser utilizado por personas con antecedentes cardíacos u otras patologías, condiciones, afecciones o insuficiencia cardiovascular.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no debe ser usado por personas que tengan implantado algún dispositivo médico, tal como un marcapasos u otros dispositivos médicos electrónicos. Tenga en cuenta también que los imanes se encuentran dentro de la solapa de activación (18).

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no debe ser utilizado por personas con problemas cervicales o de espalda.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no debería ser utilizado por las mujeres durante el embarazo.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street no debería ser utilizado por mujeres con implantes mamarios artificiales.

**¡ADVERTENCIA!** Los piercings en el cuerpo que coinciden con el área de cobertura del airbag deben ser eliminados antes de utilizar el sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street, ya que el inflado del airbag contra los piercings del cuerpo puede causar molestias y/o lesiones.

### Información sobre alergias

Las personas alérgicas a determinados materiales sintéticos, caucho o plástico, deben controlar atentamente la piel cada vez que utilizan el sistema de airbag Tech-Air™ Race en Modalidad Street. En caso de que se produzcan irritaciones en la piel, por favor deje de utilizar inmediatamente el sistema y solicite atención y/o asesoramiento médico.

## 18-4 Transporte de objetos dentro de la Prenda Airbag Compatible

Véase sección 10.

## 18-5 Carga de la batería

Véase sección 11.

## 18-6 Funcionamiento

### Activación

La operación para activar la prenda es la misma que se describe en la sección 12.

### Comprobación de estabilidad (Solo para Modalidad Carretera Street)

Durante los primeros 20-60 segundos después de que el sistema está activado, el sistema permanece desarmado mientras se realiza una comprobación de estabilidad con un indicador verde intermitente (11a). Durante este período, el sistema busca el cuerpo para llevar a cabo una o todas las actividades siguientes:

- Caminar (incluyendo subir y bajar escaleras)
- Montar la motocicleta
- Conducir la motocicleta

Si la comprobación ha sido superada se iluminará una luz de indicación de color verde fijo (11a).

Tenga en cuenta que en las siguientes actividades es poco probable que se supere la comprobación de estabilidad:

- Cerrar las solapas de activación sin usar el traje
- Quedarse quieto
- Correr u otras acciones dinámicas (tales como cambios bruscos de dirección o de velocidad cuando camina)
- Sentarse - INCLUYENDO en la motocicleta con el motor en marcha lenta

Si después de 60 segundos, el sistema no puede ver un uso estable dará una señal de error mediante la iluminación de una luz de indicación de color rojo (11 c) en la PANTALLA LED (11). En este caso, la prenda debe ser descomprimida y volver a cerrarse para reiniciar la comprobación de estabilidad.

**¡ADVERTENCIA! SIEMPRE DEBERÁ controlar la pantalla LED (11) después de Comprobar la Estabilidad para confirmar que el LED es de color verde fijo (no parpadeante) antes de empezar a montar/usar el sistema de airbag Tech-Air™. En caso de ser necesario el sistema no se activará durante 20-60 seg. mientras se está llevando a cabo la Comprobación de Estabilidad y tampoco se activará, en caso de ser necesario, a menos que la Comprobación de Estabilidad no registre ningún error en el sistema, mediante la visualización de un indicador luminoso verde fijo (11a).**

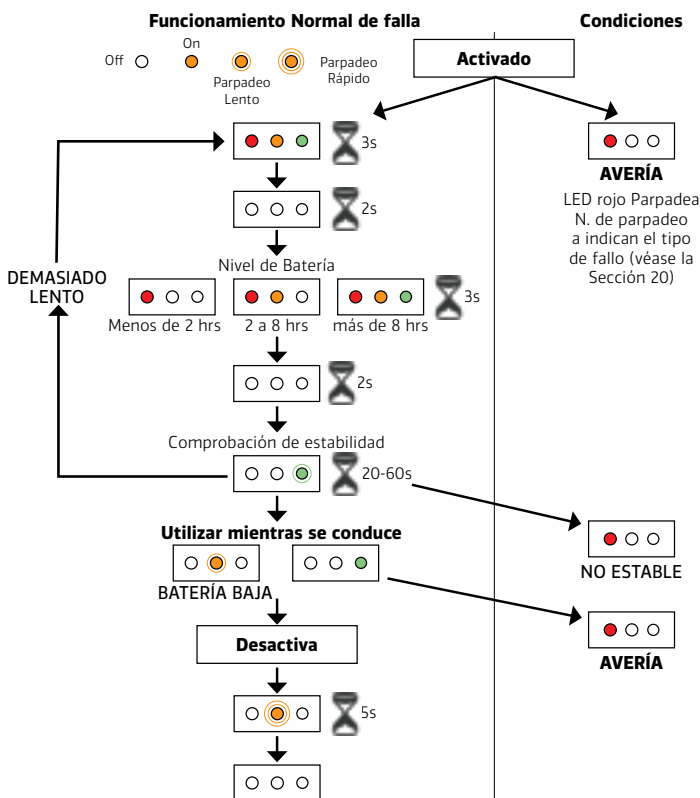
## Desactivación

Igual que en la sección 12.

**¡ADVERTENCIA! Desactive SIEMPRE el sistema [mediante la separación de la solapa de activación] cuando no se está montando una motocicleta, aunque continúe usando el sistema. Mantener el sistema encendido y/o activo, aumenta la posibilidad de un despliegue involuntario y agota la batería.**

**Tenga en cuenta además que el sistema proporcionará energía si la solapa de activación se cierra nuevamente.**

## Indicaciones de pantalla - Modalidad Carretera (Street)



**¡IMPORTANTE!** El LED Verde fijo indica que el sistema está funcionando y en caso de accidente será activado. Solo el LED Verde iluminado indica que el sistema está funcionando y se desplegará en caso de accidente.

**¡ADVERTENCIA! Solo el LED ROJO o el LED Verde intermitente indican que el sistema NO se activará en caso de accidente.**

**Tip:** Un indicador rojo al arranque: el LED rojo parpadea un número de veces para indicar el código de error del sistema y para identificar el problema que el sistema está experimentando. Una lista con los códigos y errores correspondientes se enumeran en la Sección 20.

## 18-7 Limpieza, Almacenamiento y Transporte

Véase sección 14.

## 18-8 Mantenimiento, Revisión y Eliminación

Véase sección 15.

## 18-9 Actuaciones en caso de Accidente

Véase sección 16.

## 19. Solución de problemas

Problemas	Posibles Causas	Posibles Soluciones
El Tech-Air™ Race Vest no se activa cuando las aletas de activación (18) están cerradas	Interruptor principal no está en posición de ON	Activar el interruptor principal (8).
	Batería totalmente descargada	Recargar la Batería (Sección 11)
	Traje y chaleco no está conectados	Conectar los cables de la pantalla LED a la unidad (sección 8)
	Solapas de Activación abiertas	Cerrar las solapas de activación, la comprobación de que están cerradas es que los imanes se atraen.
	Las solapas de activación están obstruidas o no alineadas.	Comprobar que no haya nada entre las solapas de activación y que el cierre de velcro sólo se utilice DESPUÉS de que los imanes hayan atraído ambas partes juntas.
Solo el indicador rojo en la pantalla LCD	Depende del error	Por favor, consulte la lista de códigos de error en la sección 20 para la solución recomendada.

## 20. Índice de Códigos de Error

En caso que el 'LED rojo' esté marcado, cruzado con una "X", el número de error corresponde directamente al número de parpadeos del LED rojo.


Número de Código	LED Rojo	Descripción del Error	Posible Solución
001	X	Error Firmware	Vuelva a actualizar el firmware/Regréselo para servicio
002	X	Error fuente de alimentación	Recargar la Batería/Regréselo para servicio
003	X	Voltaje de la batería demasiado bajo	Recargar la Batería
004	X	Error Restablecer Circuito	Reiniciar la Unidad, si persiste el error, regréselo para servicio
005	X	Error Configuración Circuito	Recargar la Batería, reiniciar la unidad, si persiste el error, regréselo para servicio
006	X	Fallo en el Diagnóstico del Circuito	Reiniciar la Unidad, si persiste el error, regréselo para servicio
007	X	Error Inflador 1	Reiniciar la Unidad, si persiste el error, regréselo para servicio
008	X	Error Sensor Izquierdo	Regréselo para servicio
009	X	Error Sensor Derecho	Regréselo para servicio
010	X	Error Sensor Central	Regréselo para servicio
011	X	Error Sensor Giroscopio	Regréselo para servicio
012	X	Error Armado del Circuito	Reiniciar la Unidad, Recargar la Batería, si persiste el error, regréselo para servicio
013	X	Error de sincronización	Vuelva a actualizar el firmware/Regréselo para servicio
015	X	Error Algoritmo de Carga	Programar Firmware
018	X	Error Inflador 2	Reiniciar la Unidad, si persiste el error, regréselo para servicio
019	X	Fuente de alimentación del sensor izquierdo	Regréselo para servicio
020	X	Fuente de alimentación del sensor derecho	Regréselo para servicio
024	X	El algoritmo no es estable	Sistema del conmutador de encendido/apagado, sentado en la motocicleta
025	X	Unidad bloqueada	Indica que ambas cargas han sido disparadas y que el airbag debe ser reemplazado.
128		Primera carga disparada	Ninguna acción.
136		Segunda carga disparada	Regréselo para servicio /Deseche el Sistema.

## 21. Soporte Tech-Air™

Si tiene alguna duda o necesita mayor información, por favor póngase en contacto en primer lugar con el distribuidor Tech-Air™ donde compró el producto, no obstante se encuentre disponible incluso el centro de soporte de Alpinestars:

Correo Electrónico: [techsupport@alpinestars.com](mailto:techsupport@alpinestars.com)

TEL.: +39 0423 5286 (pedir por Asistencia Tech-Air™)

 **Tip:** Le recordamos además que una lista completa de los distribuidores oficiales Tech-Air™ de su país se encuentran disponible en el Portal de Datos Tech-Air™

## 22. Información de certificación

Tech-Air™ Race Vest está cubierto por una serie de certificaciones:

### Equipo de protección personal

El Tech-Air™ Race Vest es considerado de categoría 2 para los Equipos de Protección Personal en virtud de la Directiva de la UE 89/686/EEC. Como tal ha sido sometido al examen de tipo CE. Los protectores inflables de activación mecánica para motociclistas (EN1621-4: 2013), han sido utilizados sólo en referencia al impacto de rendimiento y ergonomía. El examen ha sido llevado a cabo por un organismo notificado # 0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Reino Unido. La explicación del marcado del producto es la siguiente:



Nombre del fabricante

RAV1

Código único de identificación



Talle de la indumentaria (desde la cintura a los hombros) tabla de los talles en la sección 6

37 - 40 cm



Indica que un protector inflable es instalado



Indica que el producto es apto para uso en motocicletas, que cumple con los requerimientos de nivel 1 airbag y que proporciona una completa protección a la espalda del usuario

### Artículos pirotécnicos

El Tech-Air™ Race Vest contiene dos infladores de gas frío pirotécnicamente accionados, y como tal, todo el artículo se considera un 'módulo de airbag' categoría P1 bajo la directiva de la UE 2007/23. Por lo tanto ha sido sometido al examen de tipo CE (módulo B). Un examen de tipo CE (módulo B) ha sido efectuado en el diseño del sistema y un examen de tipo CE y Auditoría (módulo E), ha sido llevado a cabo en el ensamblaje del sistema.

El examen de tipo CE y auditoría han sido realizados por un organismo notificado #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

### Estabilidad electromagnética

La unidad electrónica del Tech-Air™ Race Vest ha sido homologada según el ECE R10 04 que dicta requerimientos mínimos de estabilidad electromagnética, interferencia electromagnética y descarga electrostática para dispositivos electrónicos de automoción.

Número de Homologación: **E13 10R - 04 - 12891**



## Información importante para el Usuario ¡ADVERTENCIA!

**El sistema Tech-Air™ es un sistema de protección de seguridad activo que es diferente de la ropa para motocicletas, y como consecuencia requiere cuidado y precauciones adicionales. Debe leer y comprender completamente el manual de instrucciones antes de su empleo, así como prestar especial atención a las siguientes advertencias:**

- Un sistema airbag sólo puede proporcionar una protección limitada en caso de accidente u otro evento.  
Como tal, la posibilidad de una lesión grave o incluso mortal podría ocurrir incluso cuando se utiliza el sistema de airbag.
- El sistema Tech-Air™ ha sido diseñado y desarrollado sólo para: - El uso de carreras cuando está en modalidad Race (carrera); uso en carretera cuando se encuentra en modalidad Street (carretera) y para un uso off-road limitado. Este producto no ha sido diseñado para un uso off-road duro, competiciones, acrobacias o cualquier aplicación que no esté relacionada con el motociclismo. Alpinestars no acepta ninguna reclamación por mal funcionamiento del sistema utilizado fuera de los ambientes para los que ha sido destinado su uso.
- Ciertos tipos de movimiento podrían ser interpretados como un accidente por el sistema Tech-Air™ y causar el despliegue, aun cuando no se haya producido ningún accidente.
- El sistema Tech-Air™ ha sido diseñado para desplegarse en choques por encima de un umbral mínimo de energía. De esta manera evitará el desperdicio de cargas en situaciones en las que normalmente no sería necesaria la protección. Así, en choques a baja velocidad/baja energía es probable y razonable que el producto no se despliegue.
- El sistema Tech-Air™ no contiene partes que puedan ser reparadas por los clientes finales, por lo tanto debe ser reparado y recargado ÚNICAMENTE por personal del servicio técnico autorizado Alpinestars. Con el fin de garantizar este equipo el chaleco presenta un sellado. Romper este sellado provocará la anulación de la garantía o cualquier reclamación por fallas en el funcionamiento del sistema.
- No intente realizar ninguna modificación o ajuste en los componentes electrónicos, en el chaleco airbag o en el Alpinestars Compatible con Traje/Chaqueta del sistema Tech-Air™.
- El sistema Tech-Air™ sólo debe ser utilizado para montar en carreras de motocicletas cuando está en modalidad Race Mode, o para carreteras cuando está en modalidad Street Mode o para escapadas off-road limitadas en modalidad Street Mode - no debe ser utilizado para cualquier otro propósito no relacionado con el motociclismo u otros. Esto incluye: Enduro, Motocross, Supermoto, carreras de cualquier tipo que realicen acrobacias y cualquier tipo de actividad fuera del motociclismo. Usar el producto durante cualquier actividad no intencional (con la unidad encendida) puede hacer que el sistema se despliegue y provocar graves lesiones personales, daños a bienes de terceros o lesiones a terceras personas.
- El sistema debe ser apagado desde el interruptor principal cuando no está en uso y/o cuando se encuentre almacenado, o en caso de transporte o envío.
- Antes de cada uso, el sistema Tech-Air™ debe ser inspeccionado para detectar cualquier signo de desgaste o averías. Además cuando se enciende la pantalla LED debe ser revisada y controlada. Si el sistema informa una avería (LED rojo iluminado), el Usuario no debe utilizar el producto y deberá seguir las instrucciones de este folleto.
- Cada vez que la pantalla LED proporciona una indicación de batería baja, la batería deberá ser RECARGADA tan pronto como sea posible.
- El sistema Tech-Air™ NUNCA debe ser lavado en lavadora, sumergido en el agua, secado en secadora o planchado.
- Después de un despliegue, la unidad debe ser regresada al Equipo de Soporte Tech-Air™ para que la unidad pueda ser recargada.
- Incluso si el sistema Tech-Air™ no ha sido utilizado, o el airbag no ha sido disparado, es importante regresar el equipo para servicio al menos una vez cada dos años, o si el sistema se utiliza ampliamente, cada 6 meses o un año. Esto podrá realizarse mediante un distribuidor oficial Tech-Air™ autorizado.



# GEBRUIKSAANWIJZING



**TECH-STAR™**  
RACE\_AIRBAG SYSTEM

**BELANGRIJK, LEES DEZE GEBRUIKSAANWIJZING.  
BEVAT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE**



**Lees de volgende belangrijke  
WAARSCHUWING en de toelichting bij  
BEPERKING VAN GEBRUIK grondig door:**

Motorsport gaat inherent vergezeld van gevaren en zeer grote risico's die kunnen leiden tot ernstig letsel en overlijden. Elke beoefenaar van de motorsport moet bekend zijn met de gevaren van de motorsport, het grote aantal voorspelbare risico's herkennen, en besluiten om de risico's inherent aan dergelijke activiteiten te accepteren met de wetenschap van de gevaren die daarbij komen kijken en alle risico's wat betreft letsel, en overlijden, te accepteren. Hoewel alle beoefenaren van de motorsport de juiste beschermende apparatuur moeten gebruiken, dient elke rijder de veiligheid zeer hoog in het vaandel te hebben tijdens het rijden en begrijpen dat geen enkel product volledige bescherming kan bieden tegen letsel, waaronder overlijden, of schade bij individuen en eigendommen bij een valpartij, botsing, impact, verlies van controle of anderszins. Rijders moeten ervoor zorgen dat veiligheidsproducten correct worden gebruikt en bevestigd. Gebruik geen producten die zijn versleten, gewijzigd of beschadigd.

**Alpinestars geeft geen garantie of verklaringen, uitgedrukt of geïmpliceerd, met betrekking tot de fitheid van haar producten voor welk bepaald doel dan ook.**

**Alpinestars geeft geen garantie of verklaringen, uitgedrukt of geïmpliceerd, met betrekking tot hoever haar producten individuen of eigendommen beschermt tegen letsel, overlijden of schade.**

**ALPINESTARS IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR LETSEL OPGELOPEN TIJDENS HET DRAGEN VAN EEN VAN HAAR PRODUCTEN.**

## Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Werkprincipe	5
3. Situaties van activeren en niet-activeren	5
4. Beperking van gebruik	7
5. Systeemoverzicht	8
6. De maat nemen	10
7. Beperkingen met betrekking tot de gezondheid en leeftijd	10
8. Het vest installeren	11
9. Bevestigen	12
10. Het vervoeren van voorwerpen in de passende airbaguitrusting	12
11. Accu opladen	12
12. Werking race-modus	13
13. Display-indicaties	15
14. Schoonmaken, Opbergen en Transport	15
15. Onderhoud en weggooiën	16
16. Handelingen in geval van een ongeluk	18
17. Tech-Air™ Data Portal	18
18. Werking straatmodus	20
19. Problemen verhelpen	27
20. Index met foutcodes	27
21. Tech-Air™ ondersteuning	27
22. Informatie over het certificaat	28

## 1. Inleiding

The Tech-Air™ Race Airbag Vest is een actief veiligheidssysteem speciaal ontworpen om te worden gebruikt op de racebaan.

Het Tech-Air™ Race Airbag Vest-systeem maakt het ook mogelijk om de software die op de elektronische eenheid wordt gebruikt te veranderen zodat het tevens geschikt is voor gebruik op de openbare weg (zie Sectie 18).

Bij een ongeluk of andere gebeurtenis waarbij het systeem wordt geactiveerd, zorgt het airbagsysteem ervoor dat het bovenlichaam van de gebruiker wordt beschermt. Bovendien, vooropgesteld dat een dergelijk ongeluk het systeem niet beschadigt, beschermt het Dual Charge-concept het bovenlichaam bij een tweede ongeluk zonder dat de airbag teruggestuurd hoeft te worden naar Alpinestars om het opnieuw op te laden.

De volgende drie presentatiestijlen worden gebruikt voor het geven van informatie:



*Tip: Geeft nuttige informatie over het systeem.*

**BELANGRIJK!** Bevat belangrijke informatie over de beperkingen van het systeem.

**WAARSCHUWING! Bevat zeer belangrijke informatie die, als deze niet in acht wordt genomen, kan leiden tot letsel, overlijden, een defect systeem of niet-functioneren ervan, en/of overdreven verwachtingen van de capaciteiten van het systeem.**

Het Tech-Air™ Race Airbag Vest bestaat uit twee onderdelen:

1. The Alpinestars Tech-Air™ Race Airbag Vest ("airbag-vest") en
2. Een pak/jas van Alpinestars ("Passende pak/jas van Alpinestars") compatibel met en te gebruiken met de airbag-vest. De airbag-vest en de passende pak/jas van Alpinestars worden apart verkocht.

**WAARSCHUWING! Het airbagsysteem, inclusief de onderdelen ervan (het airbag-vest en het passende pak/jas van Alpinestars), zijn technisch geavanceerde onderdelen van veiligheidsapparatuur voor de motorsport en dienen niet als normale motorfietskleding te worden behandeld. Net als de motorfiets zelf, moet het systeem en de onderdelen ervan worden onderhouden en gerepareerd zodat ze correct blijven functioneren.**

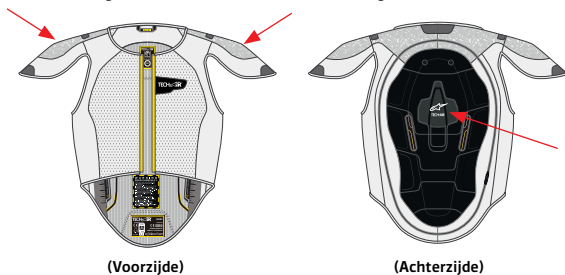
**WAARSCHUWING! Het airbag-vest MOET worden gebruikt in combinatie met een passende pak/jas van Alpinestars.**

**WAARSCHUWING! Het gebruik van een passende pak/jas van Alpinestars zonder het airbag-vest geeft de gebruiker GEEN airbag-bescherming.**

**WAARSCHUWING! Het is van essentieel belang om deze gebruiksaanwijzing grondig te lezen, het goed te begrijpen en om de aanbevelingen en waarschuwingen in acht te nemen. Als u vragen hebt met betrekking tot de apparatuur moet u contact opnemen met Tech Air™ Support (Sectie 21).**

## 2. Werkprincipe

Het Tech-Air™ Race airbag-vest is uitgerust met een regeleenheid voor de airbag (met ingebouwde sensor) geïntegreerd in de rugbescherming en twee externe sensoren op de schouders (Afbeelding 1). Deze drie sensoren monitoren het lichaam van de gebruikers op schokken of onverwachte bewegingen. In de situatie waarin het lichaam van de gebruiker bloot wordt gesteld aan een hoge en/of plotselinge hoeveelheid energie zal de airbag worden opgeblazen. Dit kan gebeuren als de motorrijder de controle verliest, van de motorfiets wordt gecelanceerd (in geval van een high sider) van de motorfiets wordt gecelanceerd.



Afbeelding 1 – Locaties sensoren

## 3. Situaties van activeren en niet-activeren

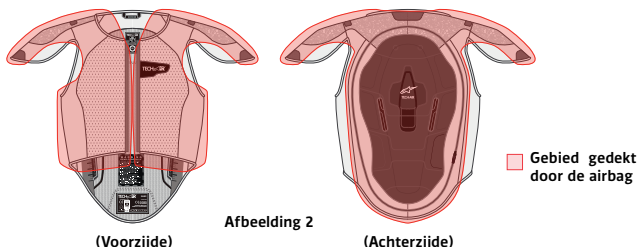
Het Tech-Air™ Race airbagsysteem beschermt motorrijders bij een ongeluk. Niettemin heeft net als elk ander product zijn beperkingen met betrekking tot de bescherming die het kan geven. **GEEN ENKEL PRODUCT KAN VOLLEDIGE BESCHERMING BIJ EEN VAL, ONGELUK, OVERLIJDEN OF SCHADE AAN PERSONEN OF EIGENDOMMEN BIJ EEN VAL, ONGELUK, BOTSING, IMPACT, VERLIES VAN CONTROLE OF ANDERE GEBEURTENIS.**

In het algemeen zijn er drie basisfactoren die bepalen of een airbagsysteem bescherming zal bieden aan een gebruiker:

- (a) Of de krachten die een gebruiker ondergaat tijdens een botsing plaatsvinden in een gebied dat wordt gedekt door de airbag; en
- (b) Of de airbag zal worden geactiveerd tijdens de gebeurtenis, en als dat zo is, of het helemaal wordt opgeblazen voordat de gebruiker de grond raakt of op een voorwerp botst;
- (c) Of de airbag wordt ingeschakeld voordat de gebruiker botst met onderdelen of accessoires van zijn of haar eigen motorfiets. De voorruit bijvoorbeeld.

De tijd van activering is de tijd die de sensoren nodig hebben om de gebeurtenis te detecteren plus de tijd die nodig is om de airbag helemaal te vullen met gas, dat ongeveer 45 milliseconden ("ms") nodig heeft. De tijd beschikbaar om de airbag in te zetten is afhankelijk van het ongeluk.

Het Tech-Air™ Race airbagsysteem zorgt ervoor dat de delen die door de airbag worden gedekt worden beschermt zoals geïllustreerd in Afbeelding 2.



Afbeelding 2

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem geeft slechts beperkte bescherming tegen de krachten die de delen die door de airbag ondergaan zoals geïllustreerd in Afbeelding 2. Er kan niet worden gegarandeerd het Tech-Air™ Race airbagsysteem letsel zal voorkomen (waaronder ernstig of fataal letsel) in en/of buiten de gedekte/beschermde delen.

**WAARSCHUWING!** De beschermende prestaties van de airbag worden alleen gegarandeerd bij de EERSTE botsing van een nieuw systeem of nadat de airbag weer werd opgeladen. Zelfs als er geen schade zichtbaar is op het vest.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem kan geen ongelukken voorkomen.

**WAARSCHUWING!** Geen enkel beschermend apparaat, inclusief het Tech-Air™ Race airbagsysteem, kan tegen alle mogelijke oorzaken van letsel bescherming bieden en kan daarom geen volledige bescherming bieden tegen letsel.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het Tech-Air™ Race airbagsysteem dient niet als vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en uitrusting. Voor het bieden van de optimale bescherming, moet het Tech-Air™ Race airbagsysteem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte uitrusting voor de motorsport, inclusief helm, laarzen, handschoenen en andere beschermende apparatuur.

Het Tech Air™ Race airbagsysteem zal worden geactiveerd (vooropgesteld dat het systeem werd geactiveerd, zie sectie 12) binnen de volgende parameters:

- Een high sider\*
- Een low sider\*\* met ten minste een van de volgende eigenschappen:
  - Snelheid bij botsing hoger dan 80km/u.
  - Een botsing of plotselinge afname tijdens het schuiven (zoals het raken van de stoeprand of andere motorfiets).
  - Veel energie in de ledematen van het lichaam (vallend of niet).
  - Een botsing tegen een obstakel bij meer dan 30km/u (botsing met een andere motorfiets of een versperring voor banden).
  - Van een motorfiets vallen zonder te schuiven (zoals in een kiezelvanger).

Het Tech Air™ Race airbagsysteem zal NIET worden geactiveerd binnen de volgende parameters:

- Als het systeem is uitgeschakeld of niet werd geactiveerd.
- Een low sider met ten minste een van de volgende eigenschappen:
  - Snelheid bij botsing lager dan 30km/u.
  - De motorrijder schuift zonder dat zijn of haar rug de grond raakt.
- Botst tegen obstakels aan met een snelheid die onder de 30km/u ligt.

\* Een high sider is waar het achterwiel voor een kort ogenblik geen grip meer heeft en de achterophanging samendrukt waardoor de motorrijder in de lucht kan worden gelanceerd.

\*\* Een low sider is waar het voorwiel grip verliest tijdens het maken van bochten waardoor de motorfiets op zij zijkant valt.



**WAARSCHUWING!** De gebruiker hoeft niet bij een botsing betrokken te zijn om het systeem in actie te laten komen. Het systeem kan bijvoorbeeld worden geactiveerd als de gebruiker valt terwijl het systeem wordt gedragen zoals bij het afstappen van zijn motorfiets terwijl het systeem nog is ingeschakeld. Dit type "niet-rijden" activeringen zijn gevolgen van geen defecten in het systeem maar omdat het lichaam van de gebruiker risico liep om letsel op te lopen.

## Motorfiets type

Het Tech-Air™ Race airbagsysteem kan op elk type motorfiets, waaronder elektrische motorfietsen, worden toegepast.

## 4. Beperking van gebruik

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag **ALLEEN** bij de motorsport worden gebruikt op racebaan met gesloten circuit en binnen de bovenstaande voorwaarden en beperkingen.

**WAARSCHUWING!** Vergeet niet dat als u uw Tech-Air™ Race airbagsysteem op een racebaan gebruikt de firmware , de Race-firmware moet zijn. Als u de Street-firmware op uw Tech-Air™ Race airbagsysteem hebt gedownload, **MOET** u de firmware weer **VERANDEREN** in de Race-modus voordat u uw Tech- Air™ Race airbagsysteem op een racebaan gaat gebruiken.

Het systeem mag niet worden gebruikt bij:

- Enduro, Motocross, of Supermoto-wedstrijden;
- Stunten met motorfietsen; of
- Alle activiteiten niet gerelateerd aan de motorsport.

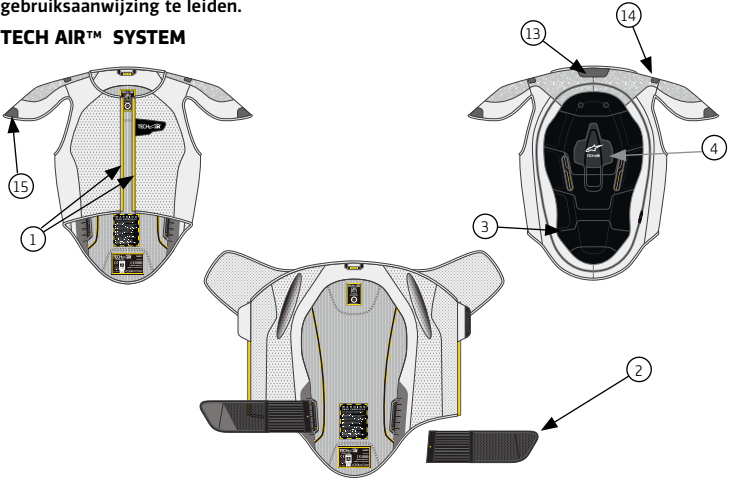
**WAARSCHUWING!** Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere invoer gedetecteerd en/of ontvangen door het systeem terwijl het in gebruik is, kan het systeem worden geactiveerd, hoewel dit onwaarschijnlijk is, zelfs als er geen botsing plaatsvindt.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het Tech-Air™ Race airbagsysteem dient niet als vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en uitrusting. Voor het bieden van de optimale bescherming, moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte uitrusting voor de motorsport dat tevens het gehele lichaam van de motorrijder bedekt, inclusief helm, laarzen, handschoenen en andere beschermende apparatuur.

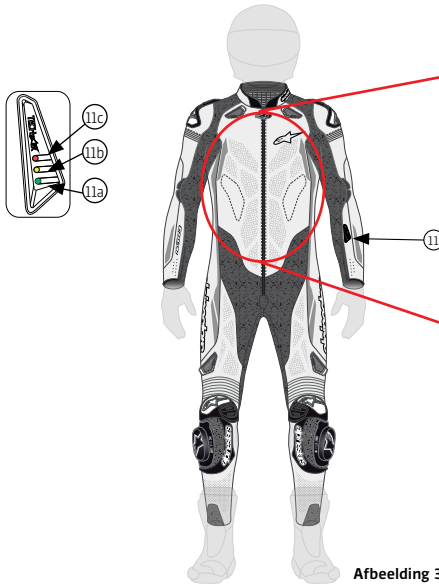
## 5. Systemoverzicht

In het onderstaande diagram worden de verschillende onderdelen van het Tech-Air™ Race airbagsysteem weergegeven (airbag-Vest en een passende pak/jas van Alpinestars - Afbeelding 3). De genummerde onderdelen worden gebruikt om u door de gebruiksaanwijzing te leiden.

### TECH AIR™ SYSTEM



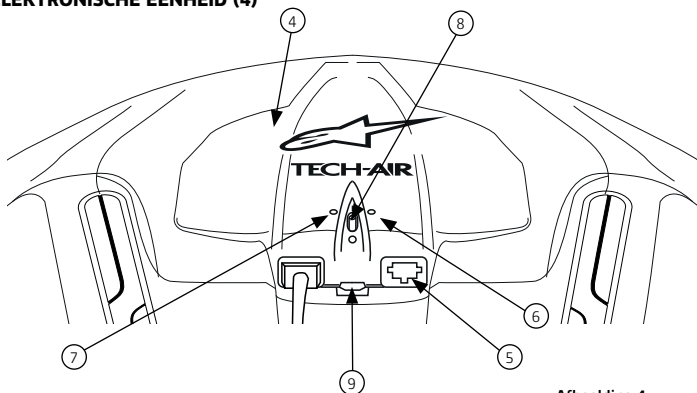
### PASSEND PAK



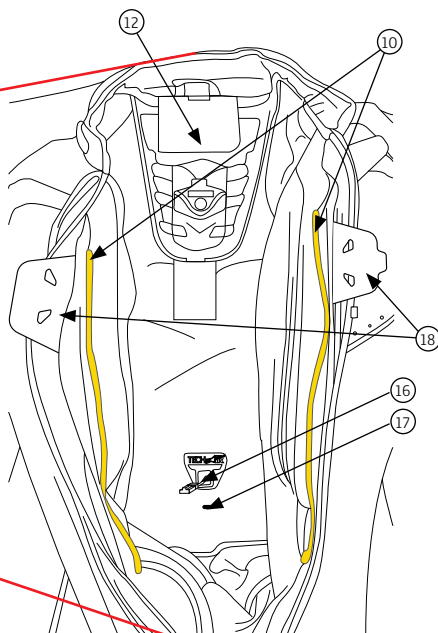
Afbeelding 3

- |  |                                |                                  |                       |
|--|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Bevestigingsritsen voor vest (vest) | 4. Regeleenheid                | 7. LED STREET ingebouwde voeding | voor vest (pak)       |
| 2. 2.Afneembare niergordel             | 5. Aansluiting LED-display     | 8. Masterswitch                  | 11. LED-display       |
| 3. Afgedichte sluitritsen              | 6. LED RACE ingebouwde voeding | 9. Micro USB-poort               | 11a. Groene indicator |
|  |                                | 10. Bevestigingsritsen           | 11b. Oranje indicator |
|  |                                |                                  | 11c. Rode indicator   |

## ELEKTRONISCHE EENHEID (4)



Afbeelding 4

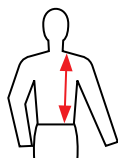


12. Klittenbandflap  
kraagbevestiging  
13. Klittenband  
kraagbevestiging  
14. Klittenband

15. Klittenband  
schouderbevestiging  
16. Kabel LED-display  
17. Opbergzak plug LED-  
display  
18. Activeringsflap

## 6. Passen of de maat nemen

De Tech-Air™ Race airbag-vest is verkrijgbaar in de maten S tot 2XL. De airbag aan de binnenkant is verkrijgbaar in vijf maten die passen bij de lengte van de taille tot de schouder van de gebruiker (Afbeelding 5). In Tabel 1 staan de maten van het vest en de maten van de airbag die er in zit. In deze tabel staan aanbevolen maten.



Afbeelding 5

Tabel 1

Vestmaat	Euromaata	VS-maat	Lengte taille tot schouder gebruiker	Lengte gebruiker	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**BELANGRIJK!** Het airbag-vest MOET eerst aan de binnenzijde van een passend pak/jas van Alpinestars worden geplaatst.

**MTF** = Mean Transmitted Force verkregen tijdens het testen.

## 7. Beperkingen met betrekking tot de gezondheid en leeftijd

**BELANGRIJK!** In Europa verbiedt pyrotechnische richtlijn (2007/23) de verkoop van pyrotechnische artikelen aan personen onder de 18 jaar.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag nooit door kinderen worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** In geval van een botsing creëert de opblazen van de airbag een plotselinge druk over de rug en torso. Dit kan tot ongemakken leiden en complicaties veroorzaken bij gebruikers met een slechte gezondheid.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag niet worden gebruikt door personen met hartproblemen of andere ziektes, condities, kwellingen of kwalen die het hart kunnen verzwakken.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag niet worden gebruikt door mensen met een pacemaker of andere geïmplanteerde elektronische medische hulpmiddelen. Merk tevens op dat er magneten aan de binnenzijde van de activeringsflap zitten (18).

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag niet door personen met nek- of rugklachten worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag niet door zwaardere vrouwen worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag niet door vrouwen met kunstmatige borstimplantaten worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Piercings die in het deel zitten dat door de airbag wordt gedekt moeten worden verwijderd voor dat wordt besloten het Tech-Air™ Race airbagsysteem te gebruiken omdat het opblazen van de airbag in en tegen piercings tot ongemakken en/of letsel kan leiden.

### Advies met betrekking tot allergieën

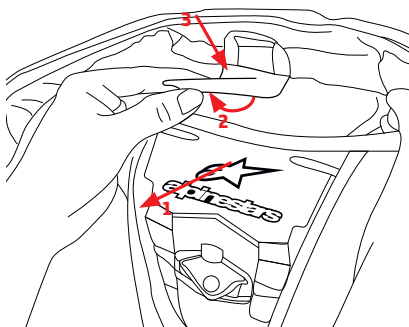
Personen met bepaalde huidallergieën tegen synthetische, rubber of plastic materiaal moeten hun huid goed in de gaten houden elke keer als ze het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus dragen. Als er huidirritatie optreedt moet u meteen stoppen met het dragen van het systeem en medisch advies inwinnen en/of hulp vragen.

## 8. Het vest installeren

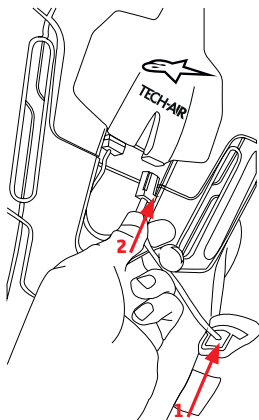
**WAARSCHUWING! Het Tech-Air™ Race airbag-vest moet ALTIJD worden gebruikt in combinatie met een passende pak/jas van Alpinestars van de bijbehorende en juiste maat. Het gebruik van het airbag-vest in combinatie met verkeerd passend pak/jas van Alpinestars, of een niet-passende pak/jas van Alpinestars kan leiden tot zwaar letsel en/of overlijden.**

De installatieprocedure voor een passende pak/jas van Alpinestars:

1. Verwijder alle stukken die op de klittenbandpanelen op het vest zijn bevestigd (13, 14, 15).
2. Verwijder de voering van het pak op de kraag.




Afbeelding 6



Afbeelding 7

1. Vouw de tweede klittenbandflap (12) uit en bevestig de klittenband van de kraag op het vest (13) op deze nieuwe flap, waarbij u het precies in het midden plaatst (Afbeelding 16).
2. Bevestig het klittenband van de onderschouder (15) en bovenschouder (14) op de bijbehorende stukken in de voering van het pak op zowel de linker- als rechterschouder.
3. Haal de plug van het LED-display uit de opbergzak (17) en steek het in de grijze aansluiting (5) (Afbeelding 7).
4. Haal de masterswitch over (8). Merk op dat de masterswitch altijd moet zijn ingeschakeld behalve bij het opbergen of vervoeren.
5. Doe de rest van het vest in het leren pak.
6. Gebruik de gele ritsen op het pak (10) en het vest (1) om het vest aan het pak te bevestigen.
7. Het pak kan nu worden gebruikt

 *Tip: Als het alleen snel hoeft te worden gepast kunt u stappen 5 en 6 overslaan.*

### Lijst met kledingstukken die compatibel zijn.


315 5016	GP PRO 1PC LEATHER SUIT TECH AIR COMPATIBLE
----------	---

## 9. Passen

Zodra het airbag-vest aan de binnenzijde van het passende pak/jas van Alpinestars is bevestigd kan het worden gedragen en vastgemaakt zoals elk ander stuk uitrusting. Voor gebruikers die liever hebben dat het airbag-vest strak vastzit kan de niergordel (2) worden gebruikt. Dit is echter een kwestie van persoonlijke voorkeur en het airbag-vest kan worden gebruikt met een losse of verwijderde niergordel.

Als het Tech-Air™ Race airbagsysteem wordt bevestigd moet de gebruiker er vooral op letten dat:

- Het pak niet te strak op de borstkas zit.
- Dat de benen en armen van de juiste lengte zijn om te kunnen werken met de laarzen en handschoenen die zullen worden gedragen.

 *Tip: Het wordt aanbevolen om het passende pak/jas zittend op een motorfiets te testen om er zeker van te zijn dat het pak nog steeds comfortabel zit als de armen en benen gebogen zijn. Merk op dat leer na verloop van tijd een beetje gaat rekken en dus is het beter om een pak te selecteren dat wat strakker zit dan een die wat losser zit.*

**WAARSCHUWING! Het is belangrijk dat het Tech-Air™ Race airbagsysteem goed past zodat het de allerbeste bescherming kan bieden tijdens een ongeluk. Een passend pak/jas dat te klein is zal ernstige ongemak veroorzaken als het systeem wordt opgeblazen, en een passend pak/jas dat te groot is houdt het airbag-vest misschien niet op zijn plek tijdens een val of ongeluk. In geval van twijfel of vragen met betrekking tot het passen kunt u advies inwinnen bij de leverancier van Alpinestars.**


## 10. Het vervoeren van voorwerpen in de passende airbaguitrusting

Als er zakken aanwezig zijn op een passend pak/jas van Alpinestars dan moet goed worden nagedacht over welke voorwerpen in de zakken van het passend pak/jas kunnen worden gestopt. Voorbeeld:

- Scherpe of puntige voorwerpen in de zakken kunnen de airbag doorprikken en het opblazen ervan onmogelijk maken.
- Grote voorwerpen zullen het volume dat de airbag kan creëren reduceren of mogelijk de efficiency van de airbag reduceren en/of er voor zorgen dat het systeem veel strakker aanvoelt als het wordt opgeblazen met mogelijk een toegenomen ongemak, afleiding of letsel tot gevolg.

**BELANGRIJK!** Als er borstzakken zijn op een passend pak/jas van Alpinestars dan moet goed worden opgelet op de inhoud opgeborgen in dergelijke borstzakken. ALLEEN platte voorwerpen zoals een portemonnee mogen daarin worden opgeborgen.

**WAARSCHUWING! De gebruiker mag NOOIT voorwerpen van welke grootte of vorm dan ook, waaronder scherpe of puntige voorwerpen vervoeren in het passende pak/jas van Alpinestars vervoeren omdat deze voorwerpen letsel bij de gebruiker en/of schade aan de airbag kunnen veroorzaken. Als er zakken zijn dan mag u alleen botte voorwerpen in het passende pak/jas van Alpinestars plaatsen vooropgesteld dat ze helemaal passen in de zakken.**

 *Tip: Gebruikers moeten weten dat het Tech-Air™ airbagsysteem op veiligheid werd getest als het wordt gebruikt in combinatie met rugzakken gevuld tot een maximum gewicht van 6 kg (ongeveer 13 pond).*


## 11. Accu opladen

Laad het apparaat helemaal op voordat u het voor het eerst gaat gebruiken. Sluit de meegeleverde oplader aan op de micro USB-poort (9) op het apparaat. Op het LED-display (11) verschijnt een animatie. Als de accu helemaal is opgeladen blijven alle drie de LEDs branden.

**BELANGRIJK!** De accu wordt alleen opgeladen bij een omgevingstemperatuur tussen de 0°C - 45°C (32°F - 113°F).

**BELANGRIJK!** Het is niet mogelijk het Tech-Air™ Race airbag-vest op te laden tijdens gebruik.

**WAARSCHUWING! Laat het apparaat niet zonder toezicht achter tijdens het opladen van de accu. Alleen opladen op een droge locatie met een temperatuurbereik tussen de 0°C - 45°C (32°F - 113°F)**

 *Tip: Als het Tech-Air™ Race airbagsysteem wordt gebruikt in een leren pak, dan kan de MicroUSB-poort makkelijker worden bereikt door een van de bevestigingsritsen (1) van het vest te openen en de vest gedeeltelijk naar buiten te halen. (Zie afbeelding 8.)*


## Opladen en gebruiksduur

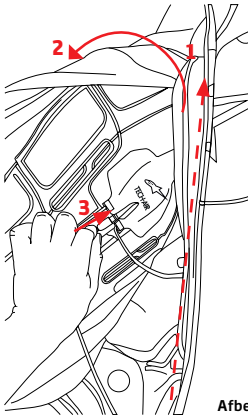
Het duurt ongeveer zes uren om een lege accu op te laden met de meegeleverde oplader. Een volledig opgeladen accu is gelijk aan ongeveer 25 uren van gebruik. Als er weinig tijd is, zal het ongeveer één uur opladen van de accu ongeveer drie á vier uren van gebruik opleveren.

## Levensduur accu

Als het systeem niet regelmatig wordt gebruikt, dan moet de accu ten minste één keer per 12 maanden worden opgeladen om te voorkomen dat de accu onder het minimum niveau komt waardoor de levensduur van de accu aanzienlijk zal worden verkort.

**WAARSCHUWING! Het apparaat moet zo snel mogelijk worden opgeladen als het LED-lampje (11c) voor het accuniveau rood knippert omdat dit aangeeft dat de accu bijna leeg is.**

 *Tip: Het apparaat kan worden opgeladen door het aan te sluiten op een computer, of op een alternatieve micro USB-oplader; maar als de stroomuitvoer lager is dan 2 ampère zal de laadtijd langer zijn dan wat boven wordt vermeld.*




Afbeelding 8


## 12. Werking Race-modus

### Inschakelen

1. Controleer of de masterswitch (8) in de 'I'-stand staat (zie sectie 8).
2. Doe het passende pak/jas aan, maar doe de rits niet dicht.
3. Sluit de activeringsflap (18). Dit is het beste te doen door de klittenband af te dekken met uw duim en door de magneten eerst aan elkaar vast te laten klikken en daarna pas het klittenband.
4. Nu zal het systeem worden ingeschakeld - controleer of het LED-display (11) gaat branden.
5. Sluit de buitenrits van het passende pak/jas.
6. Volg de aanwijzingen op het LED-display (zie sectie 13 onder) om te controleren of het systeem goed opstart.

Nu kan de hoofdrits worden gesloten.

 *Tip: Als het systeem niet aan gaat (het LED-display gaat niet branden) dan moet u controleren of er niets zit tussen de twee activeringsflappen en dat de twee flappen goed er over heen liggen.*

 *Tip: De activeringsflap (18) functioneert door middel van magneten. Voorwerpen gevoelig voor magneten (zoals creditcards) moeten ten minste 1 cm uit de buurt worden gehouden van het sensor gebied.*

**WAARSCHUWING! De masterswitch (8) moet worden ingeschakeld ("I"-stand) EN de activeringsflap (18) van het passende pak/jas van Alpinestars moet worden gesloten om het Tech-Air™ Race airbagsysteem te activeren.**

## Het systeem afstellen

Zodra het systeem is opgestart, gaat het LED-display groen (11) en oranje (11a) branden. Nu is het systeem nog niet geactiveerd en zal niet worden opgeblazen bij een ongeluk. Het systeem wordt automatisch actief zodra de gebruiker gaat rijden, en dit wordt bevestigd doordat de oranje indicatie (11b) uitgaat. Merk op dat plotselinge acceleraties en remmen door het racen het activeren helpen - zonder dat moet een constante snelheid van ongeveer 100km/u worden aangehouden om het systeem actief te houden. Het systeem wordt uitgeschakeld als de rijder stopt of als de snelheid voor een langere periode tot onder de 100km/u daalt.

**WAARSCHUWING! Als de rijder besluit om een ronde langzaam te gaan rijden (of om te vieren) dan wordt het systeem waarschijnlijk niet geactiveerd. Dit kan worden geverifieerd door te controleren of de oranje indicator (11b) op het LED-display blijft branden.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air™ Race airbagsysteem biedt geen bescherming als de rijder stopt.**

**WAARSCHUWING! Controleer ALTIJD of de oranje (11b) en groene (11a) indicaties op het LED-display (11) branden voordat u met rijden begint. Tevens wordt aanbevolen om de status van het display regelmatig te controleren tijdens het rijden om te bevestigen dat het systeem is geactiveerd (Groene indicator brandt ononderbroken - 11a) en dat er geen fouten zijn (rode indicator - 11c)**


## Uitschakelen

Rits het passende pak/jas van Alpinestars los en scheidt de twee activeringsflappen (18). Het oranje LED-display (11b) zal gaan knipperen en het systeem gaat na vijf seconden uit. Controleer of het systeem is uitgeschakeld en/of geen voeding ontvangt door te kijken of er geen indicatielampjes blijven branden op het LED-display (11).

Als u het passende pak/jas van Alpinestars wilt blijven dragen nadat u het systeem hebt uitgeschakeld dan moet u de uitrusting weer dichtritsen door de twee helften van activeringsflap (18) van elkaar gescheiden te houden.

Zet de masterswitch (8) in de uitstand zodat het systeem geen voeding ontvangt.

Schakel de masterswitch (8) uit als het Tech-Air™ Race airbag-vest moet worden opgeborgen, vervoerd of verzonden.

 *Tip: De masterswitch (8) is makkelijker te bereiken door eerst een van de bevestigingsritsen van het vest (1) open te ritsen en daarna het vest gedeeltelijk uit het pak te trekken (zie Afbeelding 8). Na het weer inschakelen van de masterswitch moet de bevestigingsrits van het vest weer worden aangesloten.*

**WAARSCHUWING! Schakel het systeem ALTIJD uit (door de twee activeringsflappen van elkaar te scheiden) als u niet op een motorfiets rijdt, zelfs als u het systeem blijft dragen. Het systeem geactiveerd houden en/of voeding laten blijven ontvangen vergroot de kans van het per ongeluk activeren van de airbag en maakt de accu leeg.**

**Merk tevens op dat het systeem weer wordt geactiveerd als de activeringsflap weer wordt dichtgemaakt.**

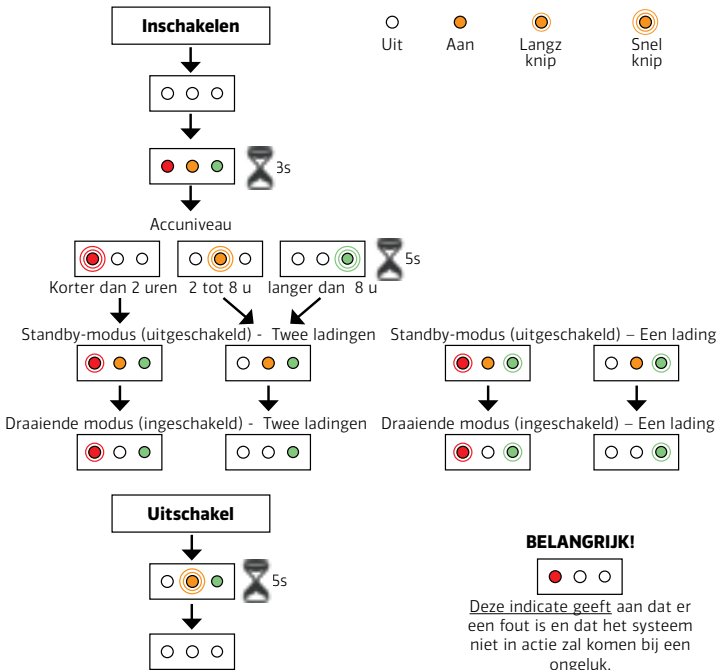
**WAARSCHUWING! Als het niet wordt gebruikt en wordt opgeborgen, vervoerd of verzonden, dan moet het systeem worden uitgeschakeld via de masterswitch. Hierdoor krijgt het systeem geen voeding meer en voorkomt dat de accu leegraakt met mogelijk een kortere levensduur van de accu tot gevolg, en het per ongeluk voeden en activeren van het systeem.**



## 13. Display-indicaties


Het LED-display (11) heeft drie gekleurde LEDs die worden gebruikt om de status van het systeem te monitoren.

### Indicaties tijdens gebruik.



**BELANGRIJK!** De continu brandende groene LED  geeft aan dat het systeem functioneert en geactiveerd zal worden tijdens een botsing.


**WAARSCHUWING!** Een rode LED  of oranje + groene LEDs geven aan dat het systeem NIET zal worden geactiveerd tijdens een botsing.

 **Tip:** Met een enkele rode indicatie zal de rode LED zal een aantal keren knipperen om de foutcode van het systeem aan te geven voor het probleem dat wordt ondervonden. In sectie 20 staat een lijst van deze codes en de daarbij behorende fouten, en de fouten kunnen ook worden bekeken met behulp van Tech-Air™ Connect software (sectie 17, verkrijgbaar in de DATA PORTAL).

## 14. Schoonmaken, Opbergen en Transport en het schoonmaken van het Airbag Vest.

Gebruik alleen maar een doek bevochtigd met water om het airbag-vest schoon te maken (stof en plastic onderdelen). Er mag geen gebruik worden gemaakt van oplos- of chemische reinigingsmiddelen omdat hierdoor de integriteit van de airbag beschadigd kan raken.

**WAARSCHUWING!** In GEEN geval mag het airbag-vest niet in een wasmachine worden gewassen, worden ondergedompeld in water, gecentrifugeerd of worden gestreken. Hierdoor kan er permanente schade ontstaan bij het airbagsysteem en defecten veroorzaken.

 **Tip:** Het airbag-vest wordt uit elkaar gehaald en gewassen als het systeem wordt teruggestuurd om de airbag te vervangen of voor routine-onderhoud.

## Het schoonmaken van de buitenkant van het passende pak/jas van Alpinestars.

Eenmaal gescheiden van het airbag-vest kan de buitenkant van het passende pak/jas worden schoongemaakt volgens het label op de uitrusting.

### Opbergen

Het Tech-Air™ Race airbagsysteem (d.w.z. het airbag-vest en de buitenkant van het passende pak/jas van Alpinestars kunnen het beste aan een railing worden opgehangen. Het kan ook liggend worden opgeborgen vooropgesteld dat er geen zware of scherpe voorwerpen op worden geplaatst. Het Tech-Air™ Race airbagsysteem moet worden opgeborgen op een koele droge plek buiten direct zonlicht en de masterswitch (8) moet zijn uitgeschakeld.

Als u alleen het airbag-vest opbergt, dan kunt u het het beste opbergen in de originele verpakking. Het kan ook liggend in een lade worden opgeborgen vooropgesteld dat er geen zware of scherpe voorwerpen op worden geplaatst. Tevens moet het worden opgeborgen op een koele droge plek buiten direct zonlicht en de masterswitch (8) moet zijn uitgeschakeld.

**WAARSCHUWING! Laat het airbag-vest NIET liggen in een afgesloten auto blootgesteld aan direct zonlicht of anderszins aan hoge temperaturen. Hoge temperaturen zullen de accu en mogelijk de elektronica van het systeem beschadigen.**

**WAARSCHUWING! Gebruik de activeringsflap op het passende pak/jas van Alpinestars niet om te voorkomen dat de uitrusting van een klerenhangar valt. Hier wordt het systeem geactiveerd. Het is van essentieel belang dat, om dit te voorkomen, de masterswitch (8) wordt uitgeschakeld of dat alleen de hoofdrits van het pak wordt dichtgemaakt zonder dat de activeringsflappen (18) worden dichtgemaakt. Als dit niet wordt gedaan, dan blijft de eenheid worden gevoed en zal de accu leeg raken. Controleer of het systeem is uitgeschakeld door te kijken of er geen indicatielampjes blijven branden op het LED-display (11).**

### Transporteren

Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat op opblaassystemen voor airbags pyrotechnische apparaten zijn, maar het systeem van Tech Air™ geclassificeerd is als 'Ongevaarlijk' met betrekking tot de transportregels van de VN. Dit betekent dat het systeem veilig kan worden vervoerd - inclusief transport via een vliegtuig vooropgesteld dat het het airbag-vest in het vrachtruim van het vliegtuig wordt geplaatst als gecontroleerde bagage.

Gebruikers wordt aangeraden een kopie van het Veiligheidsblad (Material Safety Data Sheet (MSDS)) te downloaden en af te drukken als ze door personeel van de luchthaven worden ondervraagd als het vest via een vliegtuig wordt vervoerd. Het veiligheidsblad kan worden gedownload vanaf de Tech-Air™ Data Portal (sectie 17) of is te verkrijgen bij de leverancier van Alpinestars.

Opmerking: Er zijn landen die het importeren van pyrotechnische apparaten verbieden. Gebruikers moeten voordat ze gaan reizen navraag doen bij de juiste autoriteiten van de landen waardoor en waarnaartoe ze reizen om te bepalen of het systeem binnengelaten wordt of niet.

## 15. Onderhoud en weggoien

Uitrusting met elektronisch geactiveerde airbags zijn belangrijke veiligheidssystemen die in goede conditie moeten worden gehouden om te garanderen dat ze goed functioneren. Als dat niet gebeurt werken ze misschien niet goed of helemaal niet.

### Onderhoud

Voor elk gebruik moet de gebruiker een inspectie uitvoeren op het Tech-Air™ Race airbagsysteem (het passende pak/jas van Alpinestars en het airbag-vest) en inspecteren op tekenen van slijtage (losse draadjes, gaten, markeringen op het oppervlak van de airbag) of schade. Als die worden aangetroffen dan moet het systeem nader worden geïnspecteerd door een door Alpinestars bevoegde leverancier.

### Inspectie na een botsing.

Na een botsing moeten de volgende zaken worden geïnspecteerd:

- Passende pak/jas: Controleer of er geen gaten in het leren pak zitten (inspecteer de naden tussen het leer en de reksecties erg grondig) en dat alle drie de lampjes van het LED-display onbeschadigd zijn.
- Tech-Air™ Race airbagsysteem: Controleer of er geen gaten in het vest zitten, geen gerafelde naden, geen barsten in het plastic van de rugbescherming of elektronische behuizing, en dat er geen delen van de airbag blootliggen.


**WAARSCHUWING!** Als een van de bovenstaande zaken is beschadigd dan **MOET** het passende pak/jas en/of het Tech-Air™ Race airbagsysteem worden teruggestuurd ter reparatie anders kan het geen bescherming bieden bij een volgende botsing. Vraag om advies bij uw leverancier van Alpinestars in geval van twijfel.

**BELANGRIJK!** Wat betreft de dubbele oplaadfunctie, zelfs als er geen schade te zien is op zowel het Tech-Air™ Race airbagsysteem of het passende pak/jas, kan niet worden gegarandeerd dat de prestaties van de airbag bij een volgende botsing gelijk zullen zijn aan die van de laatste botsing.

## Routine-onderhoud

In situaties waarin het airbag-vest nooit eerder werd teruggestuurd om opnieuw te worden opgeladen, moet ten minste elke 2 jaar routine-onderhoud worden gepleegd Alpinestars. Als het airbag-vest opnieuw wordt opgeladen dan begint de tweejaarlijkse periode vanaf de oplaaddatum. Dankzij het routine-onderhoud kan de slijtage aan de airbag en de onderdelen van het apparaat in detail worden geïnspecteerd. Onderhoud kan direct worden aangevraagd bij een Tech-Air™ leverancier van Alpinestars. De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd als onderdeel van het routine-onderhoud:

- Alle onderdelen worden uit het airbag-vest verwijderd en het airbag-vest wordt gewassen.
- Er wordt een diagnose gemaakt van de elektronische eenheid (en de firmware wordt bijgewerkt indien nodig).
- De airbag wordt geïnspecteerd op slijtage en/of schade.
- Het systeem wordt weer in elkaar gezet in het airbag-vest en het functioneren wordt gecontroleerd volgens de nieuwe productie items.

 **Tip:** De tweejaarlijkse periode is de maximum aanbevolen periode tussen inspecties, echter als het airbag-vest veel wordt gebruikt, dan wordt aanbevolen om de inspectie en het onderhoud om de 6 maanden of 1 keer per jaar te laten uitvoeren.

**WAARSCHUWING!** Als er twee jaar na de aankoopdatum of laatste onderhouds-/oplaaddatum geen onderhouds- of oplaadoperatie heeft plaatsgevonden, dan bestaat de kans dat het systeem niet altijd goed zal functioneren volgens de condities beschreven in sectie 3.

**BELANGRIJK!** Zelfs als er regelmatig onderhoud wordt gepleegd kan Alpinestars niet garanderen dat na 10 jaren het systeem altijd zal functioneren volgens de activerings- en niet-activeringscondities beschreven in sectie 3.

**WAARSCHUWING!** Er zitten **GEEN** onderdelen in het airbag-vest die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Gebruikers mogen nooit proberen het airbag-vest te openen, er onderhoud aan te plegen, het uit elkaar te halen of veranderingen aan te brengen. Al het werk dat op het airbag-vest wordt uitgevoerd moet worden uitgevoerd door Alpinestars, of door een bevoegde reparateur. Anders kan er ernstig letsel of schade worden opgelopen.


**BELANGRIJK!** De ritssluiting naar het airbag-vest is afgedicht (3). Het opensnijden van deze afdichting doet de garantie op het product vervallen.

## Het verwijderen van een passend pak/jas van Alpinestars

De buitenzijde van een passend pak/jas van Alpinestars moet worden weggegooid in overeenstemming met de lokale afvalregels. Merk op dat onder de Europese AEEA-wetgeving het LED-display niet kan worden weggegooid met het normale huishoudafval. Het moet van de airbag-uitrusting worden gehaald en worden weggebracht naar een geschikte faciliteit voor het recyclen van elektronische onderdelen worden gebracht.

## Weggoien - Geactiveerde airbag-vest

Een geactiveerde airbag-vest bevat elektronische onderdelen. Onder de Europese AEEA-regels moeten deze worden verwijderd en naar een geschikte recycle faciliteit worden gebracht. Het resterende chassis van het airbag-vest en gebruikte airbag kunnen worden weggegooid in overeenstemming met de lokale afvalregels.

 **Tip:** Of een Vest werd geactiveerd, kan worden nagegaan door het systeem in te schakelen en te kijken of de fout 'Airbag geactiveerd' wordt aangegeven op het LED-display dat 25 keer zal knipperen op de rode LED (11c).

## Weggoeien - Niet-geactiveerde airbag-vest


**WAARSCHUWING! Een niet-geactiveerde airbag-vest bevat nog steeds actieve pyrotechnische ladingen en MAG NIET worden weggegooid met het gewone huishoudafval of worden verbrandt.**

Niet-geactiveerde airbag-vesten moeten worden teruggestuurd naar een leverancier van Alpinestars die het vernietigen ervan voor haar rekening zal nemen. Deze service is gratis.

## 16. Handelingen in geval van een ongeluk

### Een ongeluk ZONDER activering

Bij kleine ongelukken die vallen onder de categorie "niet-geactiveerd" in sectie 3, is de kans groot dat de airbag niet zal worden geactiveerd. Niettemin moet er een grondige inspectie worden uitgevoerd op het Tech-Air™ Race airbagsysteem (d.w.z. het passende pak/jas van Alpinestars en het airbag-vest) volgens de procedure voor inspectie na een botsing beschreven in sectie 15.

 *Tip: Als de buitenzijde van het passende pak/jas van Alpinestars aanzienlijke schade heeft geleden, maar het airbag-vest onbeschadigd is gebleven, dan is het misschien zuiniger en sneller om een nieuwe buitenzijde van het passende pak/jas van Alpinestars te kopen in plaats van een reparatie te laten uitvoeren.*

### Een ongeluk ZONDER activeren, MAAR waarvan de gebruiker denkt dat het systeem in actie had moeten komen.

**BELANGRIJK!** Onder deze omstandigheden moet het systeem ONMIDDELIJK worden uitgeschakeld na het ongeluk omdat de elektronische eenheid slechts 2 minuten aan data kan bevatten. Daarna zal de data van de botsing worden overschreven en wordt de kans om de data te analyseren gemist.

Het airbag-vest moet worden teruggestuurd naar een Tech-Air™ leverancier van Alpinestars vergezeld van een gedetailleerd verslag van de gebeurtenis (inclusief foto's indien mogelijk). Alpinestars zal dan de informatie analyseren en reageren.

### Een ongeluk MET activering

Bij de Tech-Air™ leveranciers is een oplaadservice beschikbaar om de airbag en het opblaassysteem te laten vervangen als de airbag werd geactiveerd. Tijdens deze service wordt een grondige inspectie uitgevoerd van het airbag-vest en de elektronische onderdelen ervan.

De buitenzijde van een passend pak/jas van Alpinestars moet ook worden geïnspecteerd. Voor een aanvullend bedrag kan de gebruiker het passende pak/jas van Alpinestars laten inspecteren op schade en laten repareren als het airbag-vest wordt opgeladen.

### Een ongeluk of andere situaties MET activering, MAAR waarvan de gebruiker denkt dat niet in actie had moeten komen.

Het airbag-vest moet worden teruggestuurd naar een Tech-Air™ leverancier van Alpinestars vergezeld van een gedetailleerd verslag van de gebeurtenis (inclusief foto's indien mogelijk). Alpinestars zal dan deze informatie analyseren en reageren.

## 17. Tech-Air™ Data Portal

Het Tech-Air™ Data Portal is een online systeem voor het vastleggen van informatie over de fabricage en het onderhoud van elk individueel airbagsysteem. Door gebruik te maken van het Data Portal kunnen gebruikers de volgende informatie raadplegen:

- De onderhoudsgeschiedenis van de Tech-Air™ systemen (Race en Street) in bezit.
- De status van systemen waaraan onderhoud wordt gepleegd.
- Fabricage-informatie over Tech-Air™ systemen in bezit.

- Verzoeken om een herinnering als de volgende onderhoudsbeurt voor de deur staat.
- Het downloaden van de Tech-Air™ Connect software.
- \* Downloaden van de straatversie van de firmware en de gebruiksaanwijzing voor het upgraden van de firmware die belangrijk zijn voor het gebruiken van de straatmodus.
- Het downloaden van het Veiligheidsblad (MSDS - zie sectie 14)
- Het vinden van een leverancier van Alpinestars in de buurt voor Tech-Air™ systemen.
- Voor het op de hoogte blijven van relevant nieuws over uw systeem.

Net als een motorfiets heeft elk airbagsysteem een serienummer dat het chassisnummer wordt genoemd. Dit is te vinden onder de QR-code aan de binnenzijde van het airbag-vest vlakbij de kraag. Er wordt automatisch verbinding gemaakt met de Data Portal en de onderhouds- en fabricagegeschiedenis voor dat systeem valt te raadplegen als u de QR-code scant met een mobiele telefoon.

Het Data Portal legt tevens de informatie over het eigendom van het systeem vast (de naam van de klant en een e-mailadres). Normaal wordt het eigendom geregistreerd door de leverancier tijdens de aankoop van het systeem, maar als dit niet is gedaan dan kan het via de volgende aanwijzingen eveneens worden vastgelegd.

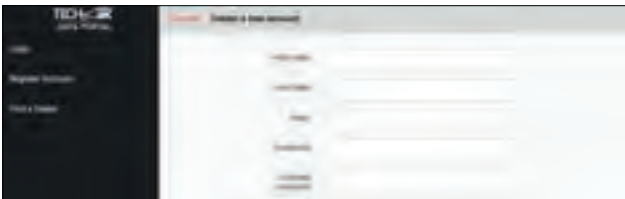
**BELANGRIJK!** Het is van essentieel belang dat elke eigenaar op de juiste wijze wordt vastgelegd in Data Portal. Alpinestars zal de informatie over het eigendom niet gebruiken voor marketingdoeleinden of de informatie doorgeven aan derden.

**BELANGRIJK!** Verzoeken tot onderhoud, opnieuw opladen of garantievergoedingen worden alleen uitgevoerd als het eigendom van het systeem is aangemeld bij Alpinestars

### Registreren van een nieuwe gebruiker

Er zijn twee stappen om het eigendom te registreren. Ten eerste voor het creëren van een klantenrecord, en daarna voor het overbrengen van het eigendom.

De registratie kan direct worden uitgevoerd vanuit de website van Tech-Air™: [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com) Klik op "Nieuwe gebruiker registreren" en er verschijnt een dialoogvenster zoals in Afbeelding 9: Vul de gevraagde informatie in en klik op "Registreren". U krijgt een klantnummer toegewezen die u moet noteren voor toekomstig gebruik. Merk op dat hier de klant nog een enkel systeem in bezit heeft.



Afbeelding 9 – Dialoogvenster registratie gebruiker.

### Eigendom overbrengen

Het eigendom van het systeem kan alleen worden toegewezen door een Tech-Air™ leverancier of door de ondersteuning van Tech-Air™ Alpinestars. Het overbrengen van het eigendom is van toepassing op eerste eigenaren (gloednieuwe systemen) en op systemen die privé en tweedehands zijn verkocht.

- Bij een leverancier:

De gebruiker overlegt het airbag-vest en geeft aan de leverancier het klantnummer door. De leverancier zal daarna het eigendom van het systeem registreren.

- Door de ondersteuning van Tech-Air™:

De gebruiker het chassisnummer tonen en (in geval van gloednieuwe systemen) het bewijs van aanschaf tonen. Alpinestars zal daarna het eigendom van het systeem registreren.



*Tip: Eigendom van het systeem kan door elke Tech-Air™ leverancier worden overgebracht; het hoeft niet de leverancier te zijn waar het systeem werd aangeschaft. Tevens is het mogelijk een lijst van leveranciers die Tech-Air™ systemen leveren te raadplegen op de website van Tech-Air™.*

## Inloggen klant

Klanten kunnen, eenmaal aangemeld, inloggen op de website van Tech-Air™. Hierdoor verschijnt er een hoofdscherm (Afbeelding 10) waar de volgende informatie valt te raadplegen:

1. Accountinfo - te gebruiken om informatie over de gebruiker te verifiëren en bij te werken.
2. Inlogwachtwoord wijzigen.
3. Lijst van producten in bezit.
4. Downloadsectie.
5. Nieuwsbrieven



Afbeelding 10

Als u op een van de producten die bezit klikt, krijgt u fabricage-informatie en de onderhoudsgeschiedenis te zien. Tevens kunt u de voortgang van de onderhoudsbeurt zien als het product werd opgestuurd voor een onderhoudsbeurt.

## BELANGRIJK! – DOWNLOADSECTIE

De downloadsectie is het belangrijkste deel van Data Portal. Vanuit hier kunt u downloaden:

- De gebruiksaanwijzing voor het upgraden van de firmware (als u van de race-modus naar de straatmodus veranderd en omgekeerd).
- Het veiligheidsblad (MSDS) voor verzenden (via de lucht) van het systeem downloaden;
- De Tech-Air™ Connect software downloaden;
- De nieuwste firmwareversies - voor zowel de Street- als de Race-modus downloaden.

Merk op dat de downloadsectie is aangepast aan de producten die u bezit - als u u tevens de Street-versie van het systeem bezit zal meer informatie beschikbaar zijn.

## 18. Straatmodus

**WAARSCHUWING! DE STRAATMODUS WERKT ANDERS DAN DE RACE-MODUS! HET IS VAN ESSENTIEEL BELANG DAT GEBRUIKERS DE VOLGENDE INFORMATIE DIE VAN TOEPASSING IS OP DE STRAATMODUS GRONDIG DOORLEZEN EN BEGRIPPEN.**

Nieuw geleverd is het Tech Air™ Race vest uitgerust met de race-firmware - welke is geoptimaliseerd voor het detecteren van botsingen op de racebaan. Het is mogelijk de straatfirmware te installeren op het apparaat zodat het straatalgoritme kan worden gebruikt voor die gebruikers die een passend pak/jas van Alpinestars op de weg in plaats van de racebaan zullen gebruiken. De alternatieve softwareversie en de gebruiksaanwijzing over hoe het om te wisselen kunnen worden gedownload vanuit de Data Portal.

**BELANGRIJK!** LDe straatmodus kan alleen worden gebruikt als GEEN van BEIDE ladingen is geactiveerd. Als de eerste lading werd geactiveerd zal de software een foutmelding geven en wordt er geen bescherming geleverd.

**WAARSCHUWING!** Het airbagsysteem, inclusief de onderdelen ervan (het airbag-vest en het passende pak/jas van Alpinestars), zijn technisch geavanceerde onderdelen van veiligheidsapparatuur voor de motorsport en dienen niet als normale motorfietskleding te worden behandeld. Net als de motorfiets zelf, moeten het systeem en de onderdelen ervan worden onderhouden en gerepareerd zodat ze correct blijven functioneren.

**WAARSCHUWING!** Het airbag-vest **MOET** worden gebruikt in combinatie met een passende pak/jas van Alpinestars.

**WAARSCHUWING!** Het gebruik van een passende pak/jas van Alpinestars zonder het airbag-vest geeft de gebruiker **GEEN** airbag-bescherming.

**WAARSCHUWING!** Het is van essentieel belang om deze gebruiksaanwijzing grondig te lezen, het goed te begrijpen en om de aanbevelingen en waarschuwingen in acht te nemen. Als u vragen hebt met betrekking tot de apparatuur moet u contact opnemen met Tech Air Support.

## 18-1 Tech-Air™ 'Omhullende bescherming'

Wanneer het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus wordt gebruikt dan biedt het bescherming aan zowel de bestuurder als de passagiers bij een ongeluk of andere gebeurtenis die het systeem activeert, maar net als elk ander product zijn er beperkingen in de bescherming die het kan bieden.

**WAARSCHUWING! GEEN ENKEL PRODUCT KAN VOLLEDIGE BESCHERMING BIEDEN TEGEN LETSEL, OVERLIJDEN OF SCHADE AAN PERSONEN OF EIGENDOMMEN BIJ EEN VAL, ONGELUK, BOTSING, IMPACT, VERLIES VAN CONTROLE OF ANDERE GEBEURTENIS.**

De term "Omhullende bescherming" wordt gebruikt om in het algemeen situaties en/of omstandigheden te beschrijven waar het Tech-Air™ Street airbagsysteem bescherming kan bieden ("in de omhulling"), en die waar het dat niet zal doen ("buiten de omhulling").

In het algemeen zijn er drie basisfactoren die bepalen of een airbagsysteem bescherming zal bieden aan een gebruiker:

- Of de krachten die een gebruiker ondergaat tijdens een gebeurtenis (zoals een ongeluk) plaatsvinden in een gebied dat wordt gedekt door de airbag; en
- Of de airbag wordt ingeschakeld voordat de gebruiker botst met een voertuig, een obstakel of de grond.
- Of de airbag wordt ingeschakeld voordat de gebruiker botst met onderdelen of accessoires van zijn of haar eigen motorfiets. Bijvoorbeeld zijspiegels, voorruit of tankzakken.

De tijd van activering is de tijd die de sensoren nodig hebben om de gebeurtenis te detecteren plus de tijd die nodig is om de airbag helemaal te vullen met gas, dat ongeveer 45 milliseconden ("ms") nodig heeft. De tijd beschikbaar voor het inzetten van de airbag is afhankelijk van factoren zoals het type ongeluk, het type motorfiets, (bijvoorbeeld een motorscooter, custom, sport) en de snelheid van de betrokken voertuigen.

Het Tech-Air™ airbagsysteem zorgt ervoor dat de delen die door de airbag worden gedekt worden beschermd zoals geïllustreerd in Afbeelding 2.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ airbagsysteem geeft slechts beperkte bescherming tegen de krachten die de delen die door de airbag ondergaan zoals geïllustreerd in Afbeelding 2. Er kan niet worden gegarandeerd het Tech-Air™ Street airbagsysteem letsel zal voorkomen (waaronder ernstig of fataal letsel) in en/of buiten de gedekte/beschermde delen.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ airbagsysteem kan geen ongelukken voorkomen.

**WAARSCHUWING!** Geen enkel beschermend apparaat, inclusief het Tech-Air™ Race airbagsysteem, kan tegen alle mogelijke oorzaken van letsel bescherming bieden en kan daarom geen volledige bescherming bieden tegen letsel.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het Tech-Air™ Race airbagsysteem dient niet als vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en uitrusting. Voor het bieden van de optimale bescherming, moet het Tech-Air™ airbagsysteem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte uitrusting voor de motorsport dat tevens het gehele lichaam van de motorrijder bedekt, inclusief helm, beschermers, laarzen, handschoenen en andere beschermende apparatuur.

## Omhullende bescherming

Botsingen waarbij een voertuig tegen een stilstaande motorfiets botst:

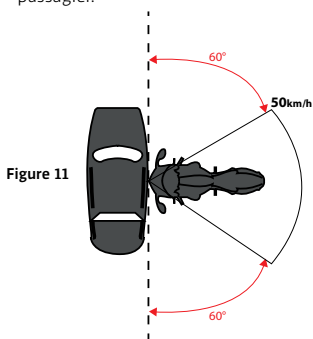
<b>Aankomstsnelheid</b>	<b>Vanaf 25km / u</b>
<b>Impacthoek</b>	<b>ELKE</b>

- Van toepassing op zowel de motorrijder als de passagier.

## Botsingen waarbij een motorfiets tegen een voertuig of obstakel botst (Afbeelding 11):

<b>Aankomstsnelheid</b>	<b>Vanaf 25km/u tot 50km/u</b>
<b>Impacthoek (Afb. 11)</b>	<b>Vanaf 60° tot 120°</b>

- De bovenstaande parameters zijn van toepassing op zowel de motorrijder als de passagier.



**BELANGRIJK!** Als de snelheid van het voertuig lager is dan 25km/u zal het systeem niet worden geactiveerd tijdens de botsing zelf, maar kan wel worden geactiveerd als de motorrijder of passagier plotseling van de motorfiets valt na de botsing.

**BELANGRIJK!** In Afbeelding 11 staan de omtrekken van de omhulling waar het Tech-Air™ Street airbagsysteem naar waarschijnlijkheid zal opblazen voordat het lichaam van de gebruiker een obstakel raakt. Bij snelheden hoger dan 25km/u zal het systeem worden geactiveerd ongeacht de hoek van de botsing, maar buiten de omhulling wordt de airbag misschien pas volledig opgeblazen voordat er contact wordt gemaakt tussen het obstakel en de gebruiker.



## Botsingen met verlies van controle

Een botsing met verlies van controle heeft tot gevolg dat de motor omvalt tijdens het rijden. Dit gebeurt vaak er geen grip meer is op de weg tijdens het maken van een bocht of zwaar remmen. Deze lijken vaak op botsingen bij het racen (waar ze bekend staan als een low sider).

**WAARSCHUWING! De gebruiker hoeft niet bij een botsing betrokken te zijn om het systeem in actie te laten komen. Het systeem kan bijvoorbeeld worden geactiveerd als de gebruiker valt terwijl het systeem wordt gedragen zoals bij het afstappen van zijn motorfiets. Dit type "niet-rijden" activeringen zijn niet het gevolg van defecten in het systeem.**

## Motorfietsstype

Het Tech-Air™ airbagsysteem kan door motorrijders of passagiers op elk type motorfiets, waaronder elektrische motorfietsen, worden toegepast.

## Off-Road Rijden

Het Tech-Air™ Airbagsysteem kan in de Street-modus off-road worden gebruikt IN EEN BEPERKTE CAPACITEIT door alleen op grindwegen te rijden. Voor het doel het Tech-Air™ airbagsysteem off-road te gebruiken wordt een grindweg als volgt gedefinieerd:

- Een ongeplaveide weg met kiezelstenen op het oppervlak.
- Heeft een minimum breedte van 4 meter.
- Heeft geen hellingen van +/- 30 %.
- Heeft geen sporen of gaten groter dan 50 cm in diepte.

**BELANGRIJK!** De kans op een valpartij is aanzienlijk hoger bij het off-road rijden, vooral als de motorrijder onervaren is. Zelfs als er werd gestopt kan een val ervoor zorgen dat het Tech-Air™ airbagsysteem wordt geactiveerd, waardoor de gebruiker pas weer bescherming krijgt als het systeem wordt teruggestuurd om opnieuw te worden opgeladen (zie sectie 16).

## 18-2 Beperking van gebruik

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de Street-modus mag ALLEEN bij de motorsport worden gebruikt en binnen de bovenstaande voorwaarden en beperkingen. Het systeem mag niet worden gebruikt bij:**

- Racen of competitieve evenementen;
- Enduro, Motocross, of Supermoto-wedstrijden;
- Stunten met motorfietsen; of
- Alle activiteiten niet gerelateerd aan de motorsport.

**WAARSCHUWING! Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere invoer gedetecteerd en/of ontvangen door het systeem terwijl het in gebruik is, kan het systeem worden geactiveerd, hoewel dit onwaarschijnlijk is, zelfs als er geen botsing plaatsvindt.**

**WAARSCHUWING! Afhankelijk van het type motorfiets, bijvoorbeeld een motorscooter of een trailbike kan niet worden gegarandeerd dat het systeem zal worden opgeblazen voordat de gebruiker botst met onderdelen of accessoires van de motorfiets.**

**WAARSCHUWING! Het dragen van het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de Street-modus dient niet als vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en uitrusting. Voor het bieden van de optimale bescherming, moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte uitrusting voor de motorsport dat tevens het gehele lichaam van de motorrijder bedekt, inclusief helm, laarzen, handschoenen en andere beschermende apparatuur.**

## 18-3 Beperkingen met betrekking tot de gezondheid en leeftijd

**BELANGRIJK!** In Europa verbiedt pyrotechnische richtlijn (2007/23) de verkoop van pyrotechnische artikelen aan personen onder de 18 jaar.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus mag nooit door kinderen worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** In geval van een botsing creëert de opblazen van de airbag een plotselinge druk over de rug en torso. Dit kan tot ongemakken leiden en complicaties veroorzaken bij gebruikers met een slechte gezondheid.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus mag niet worden gebruikt door personen met hartproblemen of andere ziektes, condities, kwellingen of kwalen die het hart kunnen verzwakken.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus mag niet worden gebruikt door mensen met een pacemaker of andere geïmplanteerde elektronische medische hulpmiddelen. Merk tevens op dat er magneten aan de binnenzijde van de activeringsflap zitten (18).

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus mag niet door personen met nek- of rugklachten worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus mag niet door zwangere vrouwen worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air™ Race airbagsysteem mag in de straatmodus niet door vrouwen met kunstmatige borstimplantaten worden gebruikt.

**WAARSCHUWING!** Piercings die in het deel zitten dat door de airbag wordt gedekt moeten worden verwijderd voor dat wordt besloten het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de straatmodus te gebruiken omdat het opblazen van de airbag in en tegen piercings tot ongemakken en/of letsel kan leiden.

### Advies met betrekking tot allergieën.

Personen met bepaalde huidallergieën tegen synthetische, rubber of plastic materiaal moeten hun huid goed in de gaten houden elke keer als ze het Tech-Air™ Race airbagsysteem in de Street-modus dragen. Als er huidirritatie optreedt moet u meteen stoppen met het dragen van het systeem en medisch advies inwinnen en/of hulp vragen.

## 18-4 Het vervoeren van voorwerpen in de passende airbaguitrusting

Lees sectie 10.

## 18-5 Accu opladen

Lees sectie 11.

## 18-6 Werking

### Inschakelen

De procedure voor het inschakelen van de uitrusting is gelijk zoals die beschreven in sectie 12.

### Stabiliteitscontrole (alleen in de Street-modus).

Gedurende de eerste 20 - 60 seconden nadat het systeem word geactiveerd blijft het systeem inactief terwijl het bezig is met het uitvoeren van een stabiliteitscontrole waarbij een groene indicator (11a) blijft knipperen. Gedurende deze periode wacht het systeem totdat het één van of alle volgende activiteiten gaat uitvoeren:

- Lopen (inclusief de trap op en af)
- Gaan zitten op de motorfiets
- Rijden op de motorfiets

Als de controle met succes is uitgevoerd zal de groene indicator (11a) continu gaan branden.

Merk op dat de volgende activiteiten waarschijnlijk niet zullen slagen voor de stabiliteitscontrole:

- Het sluiten van de activeringsflappen zonder dat u het pak draagt.
- Stilstaan
- Rennen of andere dynamische acties (zoals scherpe veranderingen van richting of snelheid tijdens het lopen)
- Zitten - INCLUSIEF op de motorfiets met een stationair draaiende motor.

Als het systeem na 60 seconden geen stabiel gebruik waarneemt zal er een foutindicatie worden aangegeven door een rood indicatielampje (18c) in het LED-display (11). In dit geval moet de uitrusting worden afgeritst en weer worden gesloten om de stabiliteitscontrole opnieuw uit te voeren.

**WAARSCHUWING! U MOET ALTIJD het LED-display (11) controleren na het uitvoeren van de Stabiliteitscontrole om te bevestigen of u een continu brandende groene LED hebt voordat u gaat rijden/het Tech-Air™ airbagsysteem gaat gebruiken. Het systeem zal pas worden ingezet indien nodig terwijl de stabiliteitscontrole van 20 - 60 seconden bezig is en zal niet worden ingezet indien nodig tenzij de stabiliteitscontrole geen fouten in het systeem detecteert, iets dat door een continu brandende groene indicator (11a) wordt aangegeven.**

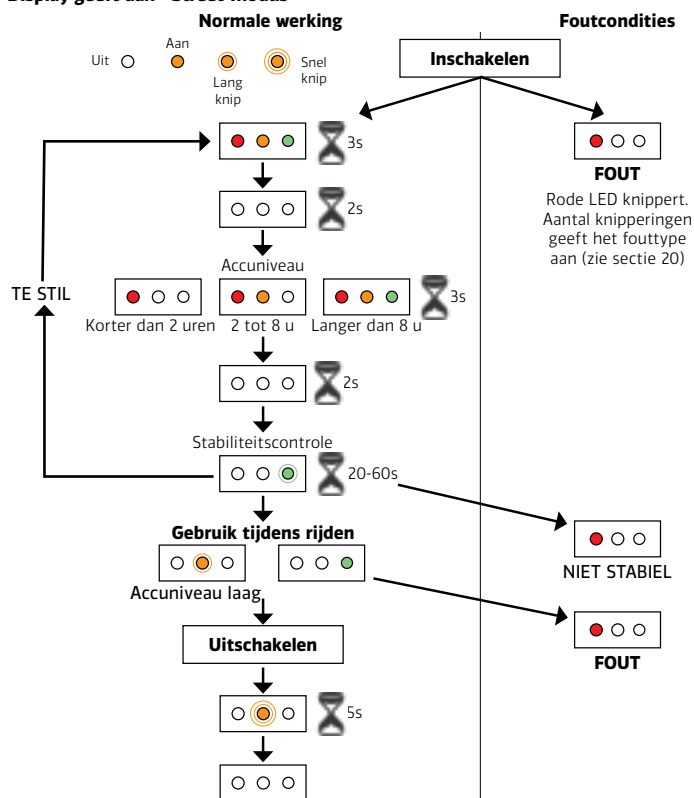
## Uitschakelen

Dit is dezelfde procedure zoals beschreven in sectie 12.

**WAARSCHUWING! Schakel het systeem ALTIJD uit (door de twee activeringsflappen van elkaar te scheiden) als u niet op een motorfiets rijdt, zelfs als u het systeem blijft dragen. Het systeem geactiveerd houden en/of voeding laten blijven ontvangen vergroot de kans van het per ongeluk activeren van de airbag en maakt de accu leeg.**

**Merk tevens op dat het systeem weer wordt geactiveerd als de activeringsflap weer wordt dichtgemaakt.**

## Display geeft aan - Street-modus



**BELANGRIJK!** De continu brandende groene LED geeft aan dat het systeem functioneert en geactiveerd zal worden tijdens een botsing.

**WAARSCHUWING! Een continu rood brandende LED of knipperende groene LED-indicaties geven aan dat het systeem NIET zal worden geactiveerd tijdens een botsing.**

**Tip:** Met een enkele rode indicatie zal de rode LED zal een aantal keren knipperen om de foutcode van het systeem aan te geven voor het probleem dat wordt ondervonden. Een lijst met deze codes en de daarbij behorende fouten is te raadplegen in sectie 20.

## 18-7 Schoonmaken, opbergen en transporteren

Lees sectie 14.

## 18-8 Onderhoud en weggoien

Lees sectie 15.

## 18-9 Handelingen in geval van een ongeluk

Lees sectie 16.

## 19. Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossingen
Het vest start niet als de activeringsflappen (18) zijn gesloten.	De masterswitch is niet ingeschakeld.	Haal de masterswitch over (8).
	De accu is helemaal leeg.	Laad de accu opnieuw op (sectie 11).
	Pak en vest niet aangesloten.	Sluit de kabels van het LED-display aan op de eenheid (sectie 8).
	Activeringsflappen open.	Sluit de activeringsflappen en controleer, als ze gesloten zijn, of de magneten elkaar aantrekken.
	Activeringsflappen geblokkeerd of niet uitgelijnd.	Controleer of er niets zit tussen de activeringsflappen en dat de klittenbandsluiting alleen wordt gebruikt NADAT de magneten elkaar hebben aangetrokken.
Rode indicatie op het LED-display.	Afhankelijk van fout	Raadpleeg de lijst met foutcodes in sectie 20 voor de aanbevolen oplossing.

## 20. Index met foutcodes

Waar de 'Rode LED' een "X" heeft staan komt dat foutnummer direct overeen met het aantal keren dat de rode LED knippert.


Codenummer	Rode LED	Foutbeschrijving	Mogelijke oplossing
001	X	Firmwarefout	Firmware reflashes / Terugsturen voor onderhoud
002	X	Fout voedingseenheid	Accu opladen / Terugsturen voor onderhoud
003	X	Accuvoltage te laag	Accu opladen
004	X	Ontstekerrfout resetten.	Einheid opnieuw starten. Ter reparatie terugsturen als de fout zich blijft voordoen.
005	X	Configuratiefout ontsteker.	Einheid opnieuw laden, apparaat opnieuw starten; als fout blijft dan terugsturen ter reparatie.
006	X	Diagnose fout ontsteker.	Einheid opnieuw starten. Ter reparatie terugsturen als de fout zich blijft voordoen.
007	X	Opblaassysteem 1 fout	Einheid opnieuw starten. Ter reparatie terugsturen als de fout zich blijft voordoen.
008	X	Fout linksensor	Ter reparatie terugsturen
009	X	Fout rechtsensor	Ter reparatie terugsturen
010	X	Fout middensensor	Ter reparatie terugsturen
011	X	Fout gyrosensor	Ter reparatie terugsturen
012	X	Activeringsfout ontsteker.	Einheid opnieuw starten, accu opnieuw opladen; als fout blijft dan terugsturen ter reparatie.
013	X	Synchronisatiefout	Firmware reflashes / Terugsturen voor onderhoud
015	X	Algritmefout laden	Firmware reflashes
018	X	Opblaassysteem 2 fout	Einheid opnieuw starten. Ter reparatie terugsturen als de fout zich blijft voordoen.
019	X	Voeding linksensor	Ter reparatie terugsturen
020	X	Voeding rechtsensor	Ter reparatie terugsturen
024	X	Algoritme niet stabiel	Schakel het systeem uit en in terwijl u op de motorfiets zit.
025	X	Einheid vergrendeld	Geef aan dat beide ladingen zijn afgevuurd en dat de airbag moet worden vervangen.
128		Eerste lading geactiveerd	Geen actie.
136		Tweede lading geactiveerd	Terugsturen ter reparatie / Systeem weggoien.

## 21. Tech-Air™ ondersteuning

Als er vragen zijn of als klanten meer informatie nodig hebben dan kunnen ze eerst contact opnemen met de Tech-Air™ leverancier waar het product werd gekocht. Ondersteuning is ook direct verkrijgbaar bij Alpinestars:

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

Tel: +39 0423 5286 (vraag naar Tech-Air™ Support)

 **Tip:** Vergeet niet dat er een complete lijst met Tech-Air™ leveranciers in uw land kan worden geraadpleegd op de Tech-Air™ Data Portal.

## 22. Informatie over het certificaat

Het Tech-Air™ Race vest valt onder een aantal certificeringen:

### Persoonlijk beschermende apparatuur

Het Tech-Air™ Race vest wordt gezien als een Categorie 2 persoonlijk beschermende apparatuur onder EU-richtlijn 80/686/EEC. Daarom is er een onderzoek van het type CE uitgevoerd. Aangezien de norm voor opblaasbare beschermingen voor motorrijders (EN1621-4:2013) bedoeld is voor mechanisch geactiveerde systemen, wordt dit alleen gebruikt ter referentie voor de botsprestaties en ergonomie. Het onderzoek werd uitgevoerd door aangemelde instantie #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, UK. De productmarkeringen worden als volgt uitgelegd:



Naam van de fabrikant

RAV1

Unieke identificatiecode



Maat uitrusting (taille tot schouder) Maattabel in sectie 6

37 - 40 cm



Geeft aan dat er een opblaasbare bescherming is geplaatst.



Geeft aan dat het product bedoeld is voor gebruik op een motorfiets, voldoet aan de airbagvereisten van niveau 1, en beschermt de hele rug van de gebruiker.

### Pyrotechnische artikelen

Het Tech-Air™ Race Vest bevat twee pyrotechnisch geactiveerd opblaassystemen met koud gas, en daarom wordt het hele artikel gezien als een 'AIRBAGMODULE' van categorie P1 onder EU-richtlijn 2007/23. En daarom is een onderzoek van het type CE (Module B) uitgevoerd op het ontwerp van het systeem, en een onderzoek en doorlichting van het type CE (Module E) uitgevoerd op de assemblage van het systeem.

Het onderzoek en de doorlichting van het type CE zijn uitgevoerd door de aangemelde instantie Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrijk.

### Elektromagnetische stabiliteit

De elektronische eenheid van het Tech-Air™ Race vest werd gehomologeerd tot ECE R10 04 dat de minimumvereisten voor elektromagnetische stabiliteit, elektromagnetische interferentie en elektromagnetische ontlading voor elektronische apparatuur in auto's dicteert.

Homologatie nr.: **E13 10R - 04 - 12891**

## **Belangrijke informatie voor gebruikers. WAARSCHUWING!**

**The Tech-Air™ systeem is een actief veiligheidsbeschermingssysteem dat verschilt van normale motorfietskleding met als gevolg dat er extra zorg en voorzorgsmaatregelen nodig zijn. U moet de gebruiksaanwijzing grondig lezen en goed begrijpen voordat u het gaat gebruiken, en tevens moet u de volgende waarschuwingen in acht nemen:**

- Een airbagsysteem biedt slechts een beperkte hoeveelheid bescherming bij een ongeluk of gebeurtenis. Daarom blijft er altijd de kans bestaan dat een ernstig of fataal letsel kan optreden zelfs als het airbagsysteem wordt gebruikt.
- Het Tech-Air™ systeem is ALLEEN ontworpen en ontwikkeld voor: - Racen in de Race-modus; of de openbare weg in de Street-modus en in de Street-modus tijdens beperkt gebruik off-road. Dit product is niet ontworpen voor hard off-road gebruik, stunts of toepassingen die niets met de motorsport te maken hebben. Alpinestars accepteert geen claims voor defecten van het systeem gebruikt buiten de milieus waarvoor het gebruikt is bedoeld.
- Bepaalde bewegingstypen kunnen worden geïnterpreteerd als een botsing door het Tech-Air™ systeem en een activering veroorzaken hoewel er geen botsing plaatsvond.
- Het Tech-Air™ systeem is ontworpen om te worden geactiveerd in botsingen boven een minimum energiegrens. Dit is om onnodig gebruik van de ladingen te voorkomen in situaties waar een dergelijke bescherming niet nodig is. Dus bij botsingen met een lage snelheid/laag energieniveau is het waarschijnlijk en redelijk dat het product niet zal worden geactiveerd.
- Het Tech-Air™ systeem bevat geen onderdelen die door de eindgebruikers kunnen worden gerepareerd, en dienen ALLEEN te worden gerepareerd en opgeladen door bevoegd onderhoudspersoneel van Alpinestars om te garanderen dat deze apparatuur wordt verzegeld in het vest. Het breken van deze zegel maakt elke claim voor garantie of defecten van het systeem ongeldig.
- Probeer geen wijzigingen of aanpassingen aan te brengen bij de elektronica, airbag-vest of het passende pak/jas van het Tech-Air™ systeem van Alpinestars.
- Het Tech-Air™ systeem mag alleen worden gebruikt voor de motorsport in de Race-modus, of voor het rijden op de openbare weg in Street-modus of beperkt off-road rijden - het mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden wel of niet gerelateerd aan de motorfiets. Dit zijn: Enduro, Motocross, Supermoto, het uitvoeren van stunts en elk type activiteit niet gerelateerd aan de motorsport. Het dragen van het product tijdens activiteiten niet bedoeld voor het gebruik (met het systeem geactiveerd) kan veroorzaken dat het systeem wordt gebruikt en letsel of overlijden bij u of andere mensen en misschien schade aan eigendommen veroorzaken.
- Als het niet wordt gebruikt en wordt opgeborgen, vervoerd of verzonden, dan moet het Tech-Air™ systeem worden uitgeschakeld via de masterswitch.
- Het Tech-Air™ systeem moet voor elk gebruik worden geïnspecteerd op tekenen van slijtage of schade. Bovendien moet na het inschakelen het LED-display worden gecontroleerd. Als het systeem een fout meldt (de rode LED brandt), dan dienen gebruikers het product niet te gebruiken en de aanwijzingen in dit boekje volgen.
- Als het LED-display aangeeft dat de accu bijna leeg is MOET de eenheid zo snel mogelijk worden opgeladen.
- Het Tech-Air™ systeem mag nooit in een wasmachine worden gewassen, worden ondergedompeld in water, gecentrifugeerd of worden gestreken.
- Na een activering moet de eenheid worden teruggestuurd naar het Tech-Air™ Support Team dat ervoor kan zorgen dat de eenheid weer wordt opgeladen.
- Zelfs als het Tech-Air™ systeem niet werd gebruikt, of als de airbag nooit werd geactiveerd, is het van belang dat de apparatuur ten minste elke 2 jaar wordt onderhouden, of als het systeem vaak wordt gebruikt, elke 6 maanden tot een jaar. Dit kan via een bevoegde Tech-Air™ leverancier worden geregeld.

# USER'S GUIDE



**TECH-AIR™**  
**RACE\_AIRBAG SYSTEM**

内部に安全に関して重要な情報が含まれます。  
必ずお読みください。





## 以下における重要な警告と使用制限 について注意してお読みください

モーターサイクルは危険を伴う活動であり、非常に注意が必要なスポーツです。個人においては傷害または死亡に至る危険をはらんでいます。モーターサイクルを扱う各個人はバイクに親しみ、予測可能な広範囲の危険を認識するとともに、危険に関する知識をもとに活動し、そのリスクの責任を取ることを決意しなくてはなりません。死亡を含む傷害の危険があることを了解しなければなりません。ライダーは適当な防護器具を使用すべきであり、走行中は安全に関して細心の注意を払い、使用する器具が傷害もしくは死亡を避ける完全なる防護は存在しないと理解することが必要です。ライダーは第三者への被害、落下、接触、衝撃やコントロールミスその他の責任の所在を認識なくてはなりません。ライダーは安全装具を正しく装着使用しなければなりません。破損製品や修理品などは決して使用しないでください。

Alpinestarsはいかなる個人目的においてもこの製品のフィットネスに関して明示の保証、表現や黙示の保証を含め一切保証しません。

Alpinestarsは製品が個人を防護し、使用に関して傷害、死亡、損傷における範囲で、一切の表現明示、黙示の保証をいたしません。

Alpinestarsはこの製品の使用の際に起こる傷害に関して。すべての責任を否認します。

## 目次

1. はじめに	4
2. オペレーション概要	5
3. 作動と非作動条件に関して	5
4. 使用制限	7
5. システム概要	8
6. サイズ	10
7. 健康および年齢制限	10
8. ベストの装着	11
9. フィッティング	12
10. 当製品との互換性のある装具内の持ち物について	12
11. バッテリーチャージ	12
12. レースモードオペレーション	13
13. 表示表示	15
14. クリーニング、保管と運搬について	15
15. メンテナンス、サービスと廃棄について	16
16. アクシデントの際のアクション	18
17. Tech-Air™データポータル	18
18. ストリートモードオペレーション	20
19. トラブルの際に	27
20. エラーコードインデックス	27
21. Tech-Air™サポート	27
22. 認証に関する情報	28

## 1. はじめに

Tech-Air™レースエアバックベストはレーストラックでの使用のために最適化された安全システムです。

Tech-Air™は電子部分においてストリートでの使用に合わせたランニングソフトウェアに変換する機能を備えています。(18参照)

アクシデントもしくはそれに準ずる状況の際に、エアバックシステムがユーザーの上体を守るシステムを提供します。加えて、こうした事故状況においてシステムにダメージを受けなかった場合、デュアルチャージコンセプトによって、第2次事故から上体を守ります。この場合、Alpinestarsでエアバックをリチャージする必要はありません。

このマニュアルにおいては以下の3つの方法で情報を提示してゆきます。



マーク：システム理解に便利なアドバイス

**重要！** システムの制限における重要な情報

**警告！** このマークの指示に従わない場合は傷害、死亡、システム不全や機能停止、システム機能の想定外の作動を誘発する危険があります。

Tech-Air™レースエアバックベストは二つの部分からなっています。

1. Alpinestars Tech-Air™ レースエアバックベスト (通称“エアバックベスト”) と
2. Alpinestarsスーツ/ジャケット (Alpinestars’ 互換性 スーツ/ジャケット) はエアバックベストとの同時使用が可能です。エアバックベストとAlpinestars’ 互換性スーツ/ジャケットは別売です。

**警告！** エアバックシステムは、そのコンポーネントを含みます (エアバックベストとAlpinestars’ 互換性 スーツ/ジャケット)。これらは高度なテクノロジーによるモーターサイクルの安全装具であり、通常のモーターサイクルスーツの扱いをしてはいけません。個人のモーターサイクルにおいてもそれぞれシステムとその装置を適切に使用し、メンテナンスしなければならないと同様です。適切な扱いにより正確に機能します。

**警告！** エアバックベストはAlpinestars’ 互換性 スーツ/ジャケットとのみ使用しなくてはなりません。

**警告！** エアバックベストなしで Alpinestars’ 互換性スーツ/ジャケットを使用する場合はエアバック保護はありません。

警告！このマニュアルを注意深く読み、完全に理解し、アドバイスと警告に完全に従うことが必須です。装具に関して質問があれば Tech Air™ サポートにご連絡ください (21参照)

## 2. オペレーション概要

Tech-Air™ レースエアバックベストはエアバックコントロールを背中部分のプロテクターに内蔵し(ビルトインセンサー) 肩部にふたつの外部センサーがついています(図1) これら三つのセンサーが、ユーザーの体の衝撃や予期せぬ動きをモニターします。ユーザーの体に高圧で突発的なエネルギーが生じた場合、エアバックが膨張します。こうした状況はライダーがコントロールを失った際、バイクから落下(大きなスライド)し着地した際にも起ります。

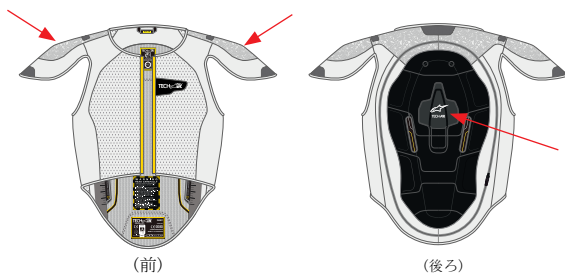


図1 - センサー内蔵部

## 3. 作動と非作動条件に関して

Tech-Air™ レースエアバックシステムはアクシデントの際にライダーを保護する役割をします。にもかかわらず、いかなる製品同様、提供できる保護には制限があります。傷害、死亡または第三者への傷害、もしくは落下、事故、接触、衝撃、コントロールミスその他に関して、完全保護を提供できる製品はありません。

一般に、エアバックがユーザーを守るのは以下のような3つの基本的なファクターになります。

- (a) エアバックによってカバーされている部分内において、ユーザーが衝突の際に受けた衝撃がある
- (b) 衝撃によりエアバックが膨張またはユーザーが地上に打ちつけられたりまたは障害物に接触する前にエアバックが完全に膨張する
- (c) 例えばウィンドスクリーンのような部品やバイクアクセサリとの衝突によりエアバックが作動。

センサーが衝撃を感知し、エアバックに完全にガスが充填されるまでの時間は45/1000秒です。エアバックが展開される時間予測はアクシデントによります。

Tech-Air™ レースエアバックシステムは図2で示されるエアバックエリアにおいてユーザーを衝撃から守ります。

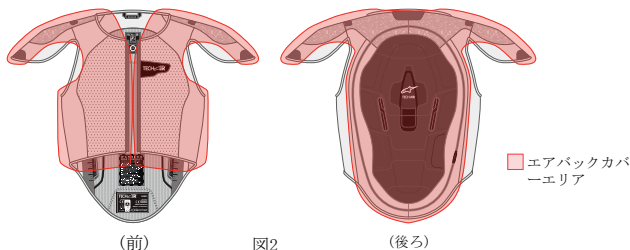


図2

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムは図2に示されたエアバックカバーエリアにおいて受ける衝撃においてのみ防護します。Tech-Air™ レースエアバックシステムはこのカバーエリア内外で、予防しうる傷害（重傷または死亡傷害においても）を予防の保証はしません。

**警告！** エアバックの防護効用については新規システムのみまたはエアバックリチャージ後の衝撃に対してのみ有効です。ベスト上で認識できる損害がなかった場合もこれに準じます。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムは事故を予測しません。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムも含め、保護デバイスはありませぬ。傷害の元になるすべての可能性に対して防護をしますが、傷害に対して完全なる保護を提供するものではありません。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステム着用は他のモーターサイクル保護服や保護装置の代替になるものではありません。Tech-Air™ レースエアバックシステムの最大限保護を利用するためには、必ずモーターサイクル用衣服を併せて着用し、ヘルメット、ブーツ、グローブやその他適宜必要な保護装具を装着しなくてははいけません。

Tech Air™ レースエアバッグシステムは以下の状況内で作動します。

(システムが設定されている状態。12参照) :

- ・ハイサイドの衝撃
- ・ローサイドの衝撃に関しては、最低限以下のいずれかの条件が必要です。
  - ・衝撃の時速が80km/h以上
  - ・接触またはスライドの際の急激な減速がある（路面または他のバイクとの衝撃）
  - ・体に強い衝撃を受ける
  - ・障害物に対し30km/h以上での衝突（他のバイクやタイヤバリアとの衝突など）
  - ・ライディングなしでのバイクからの落下（コース外などで）

Tech Air™ レースエアバッグシステムは以下の状況では作動しません。

- ・システムのスイッチがオフになっている。設定されていない。
- ・ローサイドの衝撃に関して以下の状況の場合
  - ・衝撃時の時速が30km/h以下である
  - ・ライダーがその背中または肩で地面に触れずにスライドした場合
  - ・障害物に対し時速30km/h以下での衝突

\* ハイサイドの衝撃とは、リアタイヤが一時的にグリップを失い、リアサスペンションが圧縮しライダーが反対側へ放り出される場合

\*\* ローサイドの衝撃とは、フロントタイヤがコーナリングの際にグリップをなくし、バイクが傾いている側に横倒しになる場合

**警告！** ユーザーはシステム起動のために衝突内にいる必要はありません。例えば、システムが設定されている間、モーターサイクルから下車の際にユーザーが落下した場合にも、システム起動が行われる場合があります。こうした例のように乗車時ではないシステム起動も、システム障害ではなく、ユーザーの体に傷害のリスクがあると判断します。

## モーターサイクルのタイプ

Tech-Air™ レースエアバックシステムは、いかなるタイプのバイクにも、また電気バイクにも使用できます。

## 4. 使用制限

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムは走行するモーターサイクルで使用され、クローズサーキットレーストラック内で、上記に記したような制限でのみ有効です。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムをレーストラックで使用する際に、ファームウェアはレースファームウェアでなくてはなりません。ストリートモードのファームウェアをあなたのTech-Air™ エアバックシステムにダウンロードしたのなら、ファームウェアをレースモードに変換する必要があります。これはTech-Air™ レースエアバックシステムをレーストラックで使用する前に必ず行ってください。

以下の条件ではシステムは使用できません。

- ・ エンデューロレース、モトクロスまたはスーパーバイクイベント；
- ・ モーターサイクルスタント
- ・ モーターサイクル以外の活動

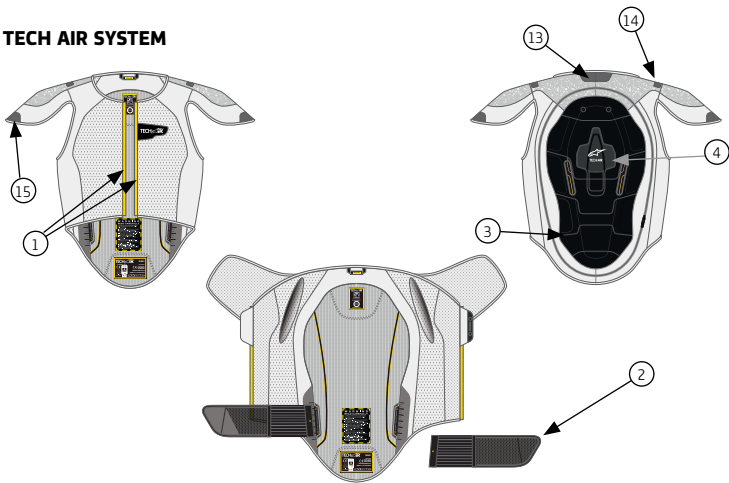
**警告！** 使用の際にシステムが受信または探知した衝撃や他の動きにより、衝突事故がなくともシステムが作動する場合が非常に稀ですがあります。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステム着用は他のモーターサイクル保護服や保護装置の代替になるものではありません。Tech-Air™ レースエアバックシステムの最大限保護を利用するためには、必ずモーターサイクル用衣服を併せて着用し、ヘルメット、ブーツ、グローブやその他適宜必要な保護装具を装着しなくてはなりません。

## 5. システム概要

以下のダイアグラムはTech-Air™ レースエアバックシステムの異なった部分を示しています。(エアバックベストとAlpinestars 互換性スーツ/ジャケット図3) 部分の数字はこのユーザーガイド内で共通です。

### TECH AIR SYSTEM



### 互換性スーツ

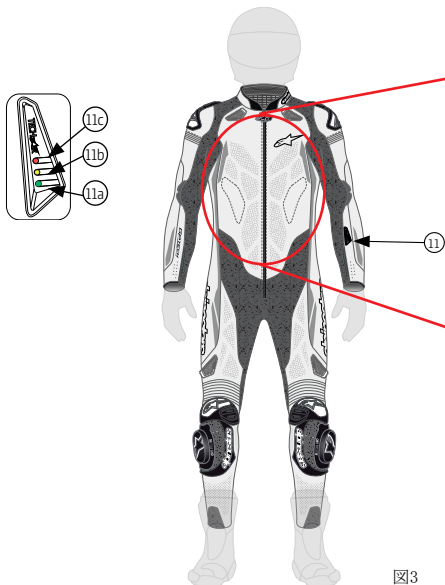


図3

- |                         |            |              |               |               |              |                        |             |                |                          |            |
|-------------------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|------------------------|-------------|----------------|--------------------------|------------|
| 1. ベストアタッチメントジッパー (ベスト) | 2. 脱着可能ベルト | 3. シールドクロージャ | 4. コントロールユニット | 5. LED 表示ソケット | 6. パワーボードLED | 7. パワーモード LED ストリートモード | 8. マスタースイッチ | 9. マイクロ USB 接続 | 10. ベストアタッチメントジッパー (スーツ) | 11. LED 表示 |
|-------------------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|------------------------|-------------|----------------|--------------------------|------------|

電子ユニット (4)

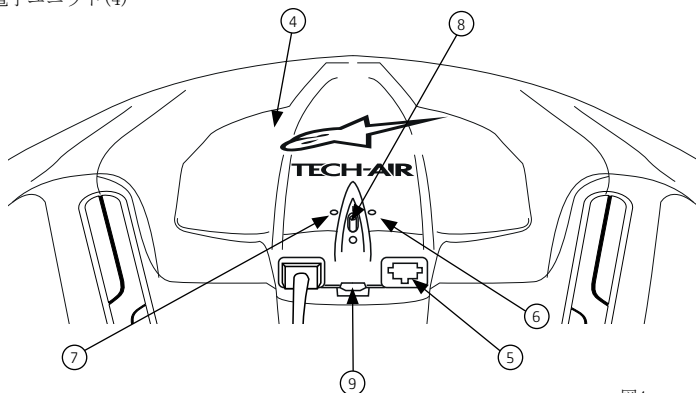
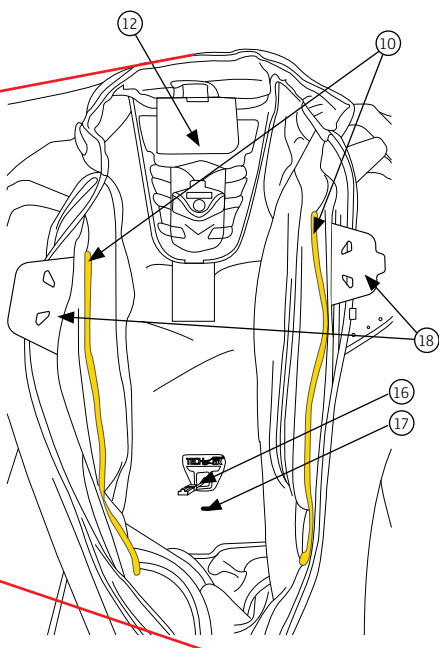


図4



- |              |              |              |                 |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|
| 11a. 緑表示     | チメントフラップ     | タッチメント       | 17. LED 表示プラグ保管 |
| 11b. オレンジ表示  | 13. 首用ベルクロアタ | 15. 肩下部ベルクロア | ポケット            |
| 11c. 赤表示     | チメント         | タッチメント       | 18. 作動フラップ      |
| 12. 首用ベルクロアタ | 14. 肩上部ベルクロア | 16. LED 表示ケー |                 |
|              |              | ブル           |                 |



## 6. サイズ

Tech-Air™ レースエアバックベストはSから2XLサイズまでを取り揃えて居ます。内蔵エアバックはユーザーのウエストから肩の長さに合わせて5つのサイズがあります(図5)。表1はベストサイズと、内蔵されるエアバックサイズの表になります。表にはサイズの目安が示されています。

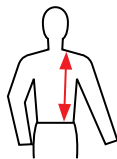


図 5

表 1

ベストサイズ	ヨーロッパサイズ	アメリカサイズ	ユーザーのウエストから肩までの丈	身長目安	MTF
S	44,46	34,36	37 – 40cm (14.6" – 15.7")	1.41 – 1.52m (4'7" – 5'0")	<4.5 KN
M	48,50	38,40	40 – 43cm (15.7" – 17.0")	1.52 – 1.63m (5'0" – 5'4")	<4.5 KN
L	52,54	42,44	43 – 46cm (17.0" – 18.1")	1.63 – 1.75m (5'4" – 5'9")	<4.5 KN
XL	56,58	46,48	46 – 49cm (18.1" – 19.3")	1.75 – 1.86m (5'9" – 6'1")	<4.5 KN
2XL	60,62	50,52	49 – 51cm (19.3" – 20.1")	1.86 – 1.94m (6'1" – 6'4")	<4.5 KN

**重要!** エアバックベストはAlpinestars互換性スーツ/ジャケット内に着用しなければなりません。

**MTF** = テスティング時の強度

## 7. 健康および年齢制限

**重要!** ヨーロッパでは煙火製造指令により (2007/23)18歳以下への 煙火製造品の販売は禁じられています。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムはいかなる状況においても子供が扱うことを禁じます。

**警告!** 衝突時、エアバックの膨張は背中と胴体に急激な高圧を与えます。これにより不快感が生じ、健康状態がよくないユーザーには合併症を引き起こす可能性があります。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムは心臓疾患または他に、心臓に影響のある疾患や病気、苦痛のある方はご使用になれません。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムはペースメーカーまたは他の医療電子機器デバイスを移植、使用している方はご利用できません。

作動フラップ (18) においては磁気も含まれています。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムは首または背中に問題のある方はご使用になれません。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムは妊婦はご使用になれません。

**警告!** Tech-Air™ レースエアバックシステムは人工豊胸をしている方はご使用になれません。

**警告!** ボディピアスをしている方でエアバックカバー部に重なる方は Tech-Air™ レースエアバックシステムを使用する前に、ピアスをお取りください。エアバック膨張時にボディピアスに不快感または傷を及ぼすことがあります。

### アレルギーアドバイス

合成繊維、ゴム、プラスチック素材に対してアレルギーのある方は Tech-Air™ ストリートエアバックシステムを着用の際にお肌にご注意してください。お肌に異常の出た場合はただちに使用を中止し、医師に相談してください。

## 8. ベストの装着

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックベストは常にサイズのあったAlpinestars' 互換性スーツ/ジャケットと使用しなくてはなりません。適正でないサイズのAlpinestars互換性スーツ/ジャケットまたは互換性のないAlpinestarsスーツ/ジャケットを使用し、エアバックベストを着用した場合、死亡を含む重傷、傷害を負う恐れがあります。

互換性スーツ/ジャケット内にエアバックベストを装着するには

1. ベストのマジックテープパネルに着いている全てのパッチをはずします (13, 14, 15)
2. スーツを首のマジックテープに沿って取り外します。

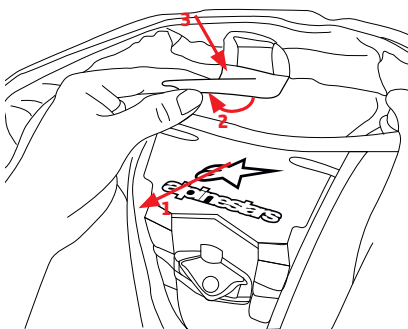


図 6

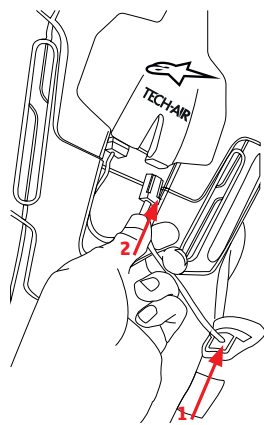


図 7

3. ふたつめの首用マジックテープアタッチメントフラップ (12)をはがして、ベストの首用マジックテープアタッチメント(13)に装着します。この新しいフラップ部分を中心に取り付けます (図6)
4. 肩下部のマジックテープアタッチメント(15)と肩上部マジックテープアタッチメント (14) スーツ内のそれぞれのパッチにつけて、右肩左肩に沿って合わせます。
5. 保管ポケットからLED 表示プラグを取り外し (17) グレーのソケット (5) に差し込みます (図7)
6. マスタースイッチをonにします( 8)。移動中または保管中以外ではマスタースイッチが常にonになっていることを確認してください。
7. ベストの他の部分をレザースーツの中に納めます。
8. スーツの黄色ジップ (10) とベスト (1) を使ってスーツの中にベストを納めます。
9. スーツの使用が準備できました。

💡 着用のみすばやくを試すのであれば、5、6は省略可能です。

## 互換性スーツ

315 5016


GP PRO 1PC LEATHER SUIT TECH AIR COMPATIBLE

## 9. フィッティング

Alpinestars' 互換性スーツ/ジャケットに装着されたエアバックベストは他の装着同様に、しっかりと固定しなくてはなりません。エアバックベストを快適にフィットするために内部ベルト(2)を使用することもできます。これは個人の快適性の問題であり、エアバックベストはベルトを締めずには取り外しても装着可能です。

Tech-Air™レースエアバックシステムを装着した際、ユーザーは以下のことをチェックしなくてはなりません。

- ・胸部を締めつけすぎているか
- ・ブーツや手袋を装着した際に、足部と腕部が動くのに適度な長さに保たれているか

 :互換性スーツ/ジャケット装着したらスポーツモーターサイクルに座ってみることを薦めます。腕と足を絞めたときにスーツ着用が快適であるかどうかを試すためです。革は時間経過の中で微妙に伸縮します。そのため、軽くゆるいフィット感のあるものよりも軽く締まったフィット感のあるスーツを選ぶほうが好ましいです。

**警告!** Tech-Air™レースエアバックシステムはアクシデントの際に最大限の保護を発揮するために適正にフィットしてはなりません。互換性スーツ/ジャケットが小さすぎる場合、エアバック膨張時に深刻な不快感が生じる場合があります。また互換性スーツが大きすぎる場合、落下やアクシデント時にエアバックベストが適正に収まらない可能性もあります。フィッティングについて疑問や質問がある場合はAlpinestarsディーラーにご相談ください。

## 10. 当製品との互換性のある装具内の持ち物について


Alpinestars 互換性スーツ/ジャケット内にポケットが着いている場合、このポケット内に入れるものに注意を払う必要があります。例

・鋭くまたは尖った物がポケット内にあると、エアバックを貫通したり、適切な膨張を妨げる可能性があります。

・容量のある物をポイエット内に入れておくと、エアバックの膨張を妨げる可能性があります。その場合、エアバックの効力が著しく減少します。もしくは、膨張時に締めつけられすぎる可能性があります。こうした状況は不快感を与えたり、不注意を促し、傷害の危険を増長させます。

**重要!** Alpinestars互換性スーツ/ジャケットに胸ポケットがついている場合、内部に入れるものに注意してください。財布のような平らなものだけを入れるのに利用してください。

**警告!** いかなる状況であれ、いかなるサイズであれ、鋭利なもの尖ったものをAlpinestars互換性スーツ/ジャケット内に入れて持ち運んではなりません。こうした物はユーザーもしくはエアバックを傷つける可能性があります。Alpinestars互換性スーツ/ジャケット内にポケットが着いている場合、角のない形の物のみがポケット内に完全に持ち運ぶことができます。

 : ユーザーは Tech-Air™エアバックシステムが最大6kg(重量約13ポンド)までのバックパックを合わせた状態で安全性テストを行っていることを認識してください。


## 11. バッテリーチャージ

第一回使用前にバッテリーをフル充電してください。充電を行うためには、マイクロUSB 接続(9)をチャージャーに接続してください。LED表示(11)に画面表示が出ます。フル充電時には3つのLED表示が点灯します。

**重要!** バッテリーチャージは0-45° C (32° F-113° F)の環境下で行ってください。

**重要!** Tech-Air™レースエアバックを使用中に充電することはできません。

**警告!** 0 から45° C (32° F-113° F)の乾いた環境下にてのみ充電を行い、充電時にはベストを放置しないでください。

 : Tech-Air™レースエアバックシステムがレザースーツに装着されている場合、マイクロUSB 接続はベストアタッチメントのひとつ(1)を外し、ベスト外側を一部持ち上げることで簡単に手に取ることができます。(図8参照)

## チャージと使用時間

チャージャーに接続してからリチャージ完了まで約6時間が必要です。フルチャージ時には約25時間使用が可能です。チャージ時間が限られている場合、1時間のチャージで約3、4時間の使用ができます。

## バッテリー寿命

システムを定期的に使用しない場合少なくとも1年に一度はリチャージしなくてはなりません。バッテリーが最低チャージ以下の状態が続くと、バッテリー寿命は著しく減少します。

**警告！** バッテリーレベル LEDライト (11c) の赤いフラッシュは低いチャージレベルを示し、点灯したらただちにリチャージを行わなくてはなりません。

💡 : コンピューターまたはそれにかわるマイクロUSB用チャージャーでチャージをする場合、アウトプット側の電流が2アンペアより低い場合、上記のチャージ時間より長い時間を要します。

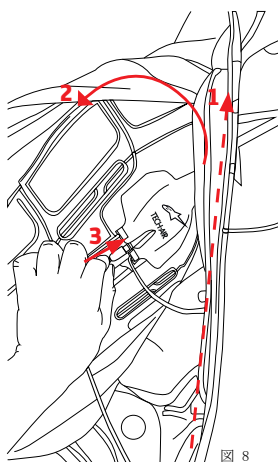


図 8

## 12. レースモードオペレーション

### オン

1. マスタースイッチ (8) が 'I' 位置になっているかチェックしてください。(8参照)
2. 互換性スーツ/ジャケットを装着してください。ジッパーはまだ閉めないでください。
3. 作動フラップ(18)を閉めてください。ベルクロのタブを親指で覆い、先にマグネットで合わせ、ベルクロを閉じます。
4. この時点ではシステムはオンになります。LED表示(11)の点灯を確認してください。
5. 互換性スーツ/ジャケットの外側ジッパーを締めてください。
6. システムの正しい始動をLED表示に従ってチェックしてください。(下記13参照)

💡 : システムがオンにならない場合 (LED表示が点灯しない)、二つの作動フラップに遮蔽物がないか、二つの作動フラップが正しくついているか、確認してください。

💡 : 作動フラップ(18)はマグネットを使用しています。磁気的にセンシティブなもの(クレジットカードなど)はセンサーエリア1cm圏外に保ってください。

**警告！** Tech-Air™レースエアバックシステムの始動のためにはマスタースイッチ (8) をオンにしてください(“I”位置)。そしてAlpinestars互換性スーツ/ジャケットの作動フラップ (18) が閉まっていなくてはなりません。

## システム作動

システムが始動すると、LED表示が(11) 緑(11a)とオレンジ(11b)表示になります。この時点で、システムは作動ではなく事故の際にはまだエアバックは膨張しません。システムはユーザーが走行を始めた時に自動的に作動状態になります。このことはオレンジ表示(11b)が消えることで確認できます。レースによる鋭い加速と減速がこの装置をアシストしていません。そうした状態でなければ、システム作動状態に保つには継続的に約時速100kmが保たれなくてはなりません。長い時間ライダーが止まった場合、もしくは時速100km以下になった場合、システムは解除されます。

**警告！**ライダーがゆっくりとしたライディング（もしくは慣熟走行）を選んだ場合、システムは作動しない可能性があります。これはLEDのオレンジ表示(11b)が作動していることで確認できます。

**警告！** Tech-Air™ レースエアバックシステムはライダーが停止している場合、保護作動をしません。


**警告！** 走行前に常にLED表示(11)にてオレンジ表示(11b)と緑表示(11a)を確認してください。ライディングの途中でも時々システムがライブ状態(緑表示11aが作動)であるかどうか、エラー(赤表示11c)がないかどうかチェックすることをおすすめします。

## オフ

Alpinestars互換性スーツ/ジャケットのジッパーを外してください。互換性スーツ/ジャケットと二つの作動フラップ(18)を離してください。LED オレンジ表示(11b)が点灯し、システムは5秒でオフになります。LED表示(11)のどのライトも点灯していないことを確認し、システムがオフになったことを確かめてください。

システムオフのあとも Alpinestars互換性スーツ/ジャケットをそのまま着用したい場合、作動フラップ(18)の半分を別に離したまま、またジッパーを閉めてください。システムに影響を与えないように、マスタースイッチ(8)をオフにしてください。

マスタースイッチ(8)をオフにすることで、Tech-Air™レースエアバックベストは保管、運搬、運送が可能です。

 まずベストのアタッチメントジップ(1)を外し、スーツの外にベストの一部を持ち上げることで、マスタースイッチ(8)に届きやすくなります。(図8参照) マスタースイッチをオフにしたら、ベストアタッチメントジップを再び装着することになります。

**警告！** モーターサイクルに乗っておらず、システムをつけたままでは、常に(作動フラップを離すことで)システムオフにしてください。バイクに乗っていないのにシステムをパワーオン状態に保っていると、思わぬ展開や、バッテリー浪費になります。

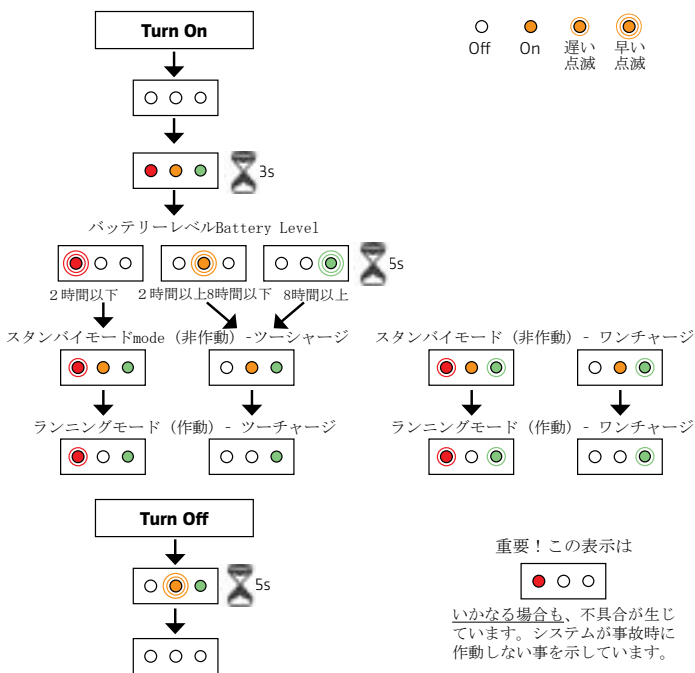
システムは作動フラップが再び閉まった状態になると、再起動します。


**警告！** 未使用時、保管時、輸送や移動時にはマスタースイッチにおいてシステムはオフになっていなければなりません。これはバッテリーの浪費を防ぎ、バッテリー寿命の減少を防ぐためです。同様に、システムに不注意なパワー供給防ぎ、パワーの無駄な消費を防ぐためです。


## 13. 表示表示

LED 表示(11) には三色あり、システムの状態を色によってモニターできます。

使用時の表示



重要！緑 色だけの点灯は  衝突時にシステムが作動することを示しています。


警告！赤色だけの点灯  もしくはオレンジと緑同時の点灯は衝突 時にシステムが作動しないことを示しています。

💡 : 赤色だけの表示で、点滅を始めた場合、システムが持っている問題について、エラーが起こっていることを知らせています。このエラーコードは20において説明があります。このエラーについてはTech-Air™ ソフトウェアにおいても参考することができます。(17参照、データポータルにおいて利用)。

## 14. クリーニング、保管と運搬について

エアバックベストのクリーニングには、水で湿った布のみを使用してください(生地部分、プラスチック部分)。溶剤や化学クリーナーは使用しないでください。エアバックの完全な状態に影響を与える可能性があります。

**警告！**いかなる環境においても、エアバックベストの洗濯機での洗浄や浸水、ドライクリーニング、アイロンをかけたたりしないでください。こうした行為はエアバックとシステムに恒常的なダメージを与え、不機能の原因になります。

 エアバック再設置または定期点検のために提出された場合、ベストは解体され、洗浄作業を行います。

アウターAlpinestars 互換性スーツ/ジャケットのクリーニング

エアバックベストと一旦離れたアウター Alpinestars互換性スーツ/ジャケットは商品の説明書に沿ってクリーニングを行ってください。

保管

Tech-Air™ レースエアバックシステムは（エアバックベストとアウターAlpinestars' スーツジャケット）ハンガーに掛けての保存が最良の方法です。平坦に保管することも出来ませんが、その際には重いものや尖ったものとの接触をさけてください。Tech-Air™ レースエアバックシステムは、湿気のない冷暗所に保管し、直射日光を避けてください。マスタースイッチ (8) をオフの状態に保管してください。

エアバックベストだけを保管する場合、オリジナル包装内で保管するのが最適です。もしくは、平坦に保管することも出来ますが、その際には重いものや尖ったものとの接触を避けてください。湿気のない冷暗所に保管し、直射日光を避けてください。マスタースイッチ (8) をオフの状態に保管してください。

**警告！** エアバックベストを高温の車内やその他高温の場所に置かないでください。高温はバッテリーダメージを与えます。

**警告！** Alpinestars互換性スーツ/ジャケットについている作動フラップをハンガーにぶらさげるために使用しないでください。作動フラップにコンタクトがあると作動の可能性があります。これを避けるため、マスタースイッチ (8) のオフ、スーツのメインジップが閉まっていることを確認してください。作動フラップを開めるだけで、ユニットがパワー受容状態になり、これがバッテリーの浪費の原因となります。保管時にはLED 表示のどのライトも点灯していないことを確認してください。

運搬

Tech-Air™ システムは、UNの運搬法においては「非危険物」として分別されていますが、ユーザーはエアバックの膨張にはインフレーター（点火装置）が内蔵されていることを知っている必要があります。それゆえ、システムを安全に運搬しなければなりません。空輸の場合でもエアバックベストは貨物として航空法に基づいて運搬されなければなりません。

空輸の場合は、ユーザーにはマテリアル安全データ表 Material Safety Data Sheet (MSDS) をダウンロードし、携帯することを強くおすすめします。空港職員に常に提示できるようにしてください。Tech-Air™ データポータル(17参照)においてダウンロードするか、またはAlpinestars ディーラーにMSDS書類を申請してください。

注:全ての国が煙火装置の輸入を許可してはなりません。旅行の前に、ユーザーは訪問国の担当機関に問い合わせをし、こうしたシステムの輸入の可否を確認してください。

## 15. メンテナンス、サービスと廃棄について

電子的に作動するこの衣料は極めて安全なシステムであり、その正確な作動のために適切な取り扱いが必要になります。適切に取り扱われない場合、その機能の一部または全くの機能を果たさない可能性があります。

メンテナンス

各使用の前に、ユーザーはTech-Air™ レースエアバックシステム（Alpinestars互換性スーツ/ジャケットとエアバックベスト）のすべてをチェックしてください。衣料に関してほんの少しでも何か兆候（破れ、穴、エアバック表面にしみ）や損傷が認められた場合、Alpinestars の正式ディーラーにより更なる調査が必要になります。

衝撃後の調査

衝突後、以下の点を確認してください。

- ・互換性スーツ/ジャケット レザースーツに穴がないか（革部分とストレッチ部分の縫製など注意深く点検） LED 表示の3つの電気部分すべてが損傷を受けていないか
- ・Tech-Air™ レースエアバックシステム: ベストに穴がないか、壊れた部分はないか、背中プラスチックプロテクター部、電子部品に衝撃はないか、エアバックが露出している部分がないか。


**警告！** 互換性スーツ/ジャケットまたはTech-Air™ スーツシステムに上記のような欠陥が見つかった場合、製品の点検をお受けください。その状態では2度目の衝撃の際に保護作用を発揮しません。疑問があれば、Alpinestars ディーラーのアドバイザーに従ってください。

**重要！** Tech-Air™ レースエアバックシステムにも、互換性スーツ/ジャケットにも損傷が認められない場合でも、2度目の衝撃（同じエアバックの2度使用）においてはエアバックのパフォーマンスは最初のパフォーマンスとの違いがあります。

## 定期点検

事前にエアバック再設置のための返還がなかった場合、Alpinestarsにおける定期点検は最低でも2年に1度必要です。エアバックが再設置された場合、再設置から2年の間に定期点検を行ってください。定期点検ではエアバックと他部品との装着性を詳細に渡って点検します。点検はAlpinestars Tech-Air™ディーラーが直接に行います。以下のような点検は定期点検の一部として請け負われます。

- ・ エアバックベストから全ての部品の取り外し、ベストを洗浄
- ・ 電子部品の診断と点検（適用可能なファームウェアのアップグレード）
- ・ エアバックの装着および損傷点検
- ・ システムのエアバックとベストへの再設置後、新製品アイテムとしての機能点検

 エアバックが使用されなかったとしても、点検は最低でも2年に一回を強くおすすめします。点検のインターバルは6ヶ月から1年を推奨します。

**警告！** 点検や再設置がなく購入日もしくは最終点検日から2年が経過した場合、3に見られるような作動、非作動の条件下で正常なシステム作動を行わない可能性があります。

**重要！** 定期点検を行っても、購入後10年たった製品の作動に関しては3に見られるような作動、非作動の条件下で正常なシステム作動をAlpinestarsは保証しません。

**警告！** エアバックベスト内にはユーザーが付け替えられる部品はひとつもありません。ユーザーはいかなる場合においてもベストの開閉、点検、解体、修正をしないでください。エアバックにおけるすべての作業はAlpinestarsもしくは公認サービスプロバイダーによるものでなければなりません。守られない場合、深刻な傷害や損傷が起これえます。


**重要！** エアバックベストへのアクセスジッパー (3) は封印されています。(3) このシールドを切った場合、製品の保証が無効になります。

## 廃棄-Alpinestarsスーツ/ジャケットの場合

アウター-The outer Alpinestars' 互換性スーツ/ジャケットは地域により制定された廃棄法に沿って廃棄します。ヨーロッパ WEEE法においては、LED 表示は通常家庭用廃棄物と一緒に廃棄はできません。表示部分は衣料部分から取り外し、電子部品リサイクルに沿って廃棄処分してください。

## 廃棄-使用済みベスト

Aエアバックベストには電子部品が含まれます。ヨーロッパWEEE 法においては、これら電子部品は取り外し、リサイクルに沿って廃棄しなくてはなりません。エアバックベストの残り部分と、使用済みのエアバックについては地域により制定された廃棄物法に沿って廃棄します。

 : 点火装置起動後のエアバックはシステムをオンにし、エアバック発火装置エラーをチェックすることで、使用後ベストの確認ができます。赤いLEDランプ(11c)の25回の点滅で示されます。



廃棄- 発火装置非起動のエアバックベスト


**警告！** 使用されていないエアバックは中に未起動の発火装置が含まれるゆえ、家庭用ゴミとの廃棄や焼却処分はしないでください。

発火装置非起動のエアバックベストは廃棄処分ができるAlpinestarsディーラーに返品してください。この場合の処理作業は無料です。

## 16. アクシデントの際のアクション

アクシデントの際、エアバック非起動

3で示されたような条件下で、小さな落下事故の場合、エアバック機能が起動しない場合があります。にもかかわらず、Tech-Air™ レースエアバックシステム（Alpinestarsスーツ/ジャケットとエアバックベスト）の点検を各アクシデントの際に15に沿って行ってください。

 : アウターAlpinestars互換性スーツ/ジャケットがある一定のダメージを受けてもエアバックベスト自体に全く損傷がない場合、Alpinestars互換性スーツ/ジャケットの買い替えのほうが、修理改善よりも経済的な場合があります。

アクシデントの際エアバックは非起動だが、ユーザーがシステムは起動すべきだと信じる場合

**重要！** こうした環境においては、事故後速やかにユーザーはシステムをオフにしてください。電子ユニットは2分間のデータのみを保存します。その後衝撃のデータが上書きされると、分析すべき前データが消失する可能性があります。

Alpinestars Tech-Air™ディーラーに事故（可能なら写真なども）詳細状況を伝え、ベストを返却すれば、ディーラーが情報分析を行い、お答えします。

エアバックが起動したアクシデントの場合

エアバックが一度使用された際、Tech-Air™ ディーラーを通じて再設置するサービスが可能です。エアバックと発火装置の再設置を行います。このサービス時には、エアバックベストとその電子機器のフル点検も行われます。

アウターのAlpinestars互換性スーツ/ジャケットも点検しなくてはなりません。エアバックベストが再設置された際のAlpinestars互換性スーツ/ジャケットを点検するにあたっては別料金になります。

エアバックが起動した別の状況でのアクシデントで、ユーザーがシステムには異常がないと信じる場合

Alpinestars Tech-Air™ディーラーに事故（可能なら写真なども）詳細状況を伝え、エアバックベストを返却すれば、ディーラーが情報分析を行い、お答えします。

## 17. Tech-Air™ データポータル

Tech-Air™ データポータルは製品の情報を記録し、各個人のエアバックシステムのサービスを行うためのオンラインリソースです。データポータルを使用することによってユーザーは次の情報にアクセスすることができます。

- ・ Tech-Air™システム（レース、ストリート）の履歴情報
- ・ 現在行われているすべてのタイプのサービスステータス
- ・ Tech-Air™ システムズが所有する製造情報
- ・ 次の点検が必要な際のリマインダーを送る
- ・ Tech-Air™コネクソソフトウェアのダウンロード Connect software.
- ・ ストリートモード使用の際に必要なファームウェアのストリートバージョン、アップグレードインストラクションをダウンロード
- ・ マテリアル安全データシート（MSDS）をダウンロード（14参照）
- ・ Tech-Air™システム取り扱いできる最寄りのAlpinestars ディーラーを検索。
- ・ お買い上げ製品の最新情報をアップデート

モーターサイクル同様、エアバックシステムにもシャーシナンバーと呼ばれる製造番号があります。これはエアバックベストの首部近く内部のQRコードに記載されています。携帯電話でQRコードをスキャンすることで自動的にデータポータルに接続し、製造とサービス履歴を見ることができます。

データポータルはシステムの所有者詳細も記録します（所有者名とメールアドレス）。通常、所有者はシステム購入時にディーラーによって登録されます。万が一登録が行われなかった場合、以下の指示にしたがってください。

**重要！** データポータルに各所有者が正確に登録されることは必須です。Alpinestarsは所有者情報を商業目的使用や第三者への譲渡を行いません。

**重要！** サービス、リチャージや保証期間内返却のリクエストはAlpinestarsによって登録されたシステム所有者のみ対象です。

## 新規ユーザー登録

所有者登録をするには2ステップがあります。はじめにカスタマー記録を登録し、その後所有者登録にそのデータを移します。

登録はTech-Air™ ウェブサイトに直接行います。 [techair.alpinestars.com](http://techair.alpinestars.com)

“New User registration” をクリック、図9が現れます。

必要項目に記入し、“Register（登録）” をクリック。カスタマーナンバーが提供され、利用者はこれをレファレンス番号として控えてください。この段階ではまだカスタマーは所有者として登録されていません。



図9 - ユーザー登録ページ

## 所有者登録へデータを移す


システム所有者登録はTech-Air™ のディーラーまたはAlpinestars Tech-Air™ サポートによるのみ可能です。所有者登録は第一番目の所有者（新しいシステム製品）に適用されますが、同様に中古で個人的に購入したシステムについても登録できます。

### ・ディーラー店にて

ユーザーはエアバックベストを提示し、そのカスタマーナンバーを知らせます。ディーラーはそこでシステムの所有者登録を行います。

### ・Tech-Air™ サポートにおいて

ユーザーはシャーシナンバーを告げ、（新しいシステム製品について）その購入証明を行います。そのご、Alpinestars は所有者登録を行います。

 **所有者システムはどの Tech-Air™ ディーラーでも移すことが可能です。システムが購入されたディーラー店である必要はありません。Tech-Air™ システム取り扱い店についてはTech-Air™ ウェブページで検索できます。**

## カスタマーログイン

登録終了後、カスタマーはTech-Air™ ウェブサイトからログインが可能になります。こちらはメインページを示しています（図10）。以下の情報が提示されます。

1. アカウントインフォメーション- ユーザー詳細のアップデートを確認
2. ログインパスワードの変更
3. 所有商品のリスト
4. ダウンロードエリア
5. 新着情報



図10

所有している商品上でクリックをすると、製造情報とサービス履歴が閲覧できます。商品が点検や点検中である場合もここで表示されます。

### 重要！- ダウンロードエリア

ダウンロードエリアはデータポータルのもっと重要なリソースです。ここからダウンロードできるのは以下のものがあります。

- ファームウェアのアップグレードインストラクション（fレースモードからストリートモード、その反対も）
- 船や飛行機でのシステム運搬の際のマテリアル安全データシート
- Tech Air™コネクソソフトウェア
- 最新ファームウェアバージョン- ストリート、レースモード両方

ダウンロードエリアは所有している商品によってカスタマイズされています。download area- システムのストリートモードが追加購入の場合もそれにそった書類が利用できます。

## 18. ストリートモードオペレーション

**警告！** ストリートモードオペレーションはレースモードオペレーションとは異なります。ストリートモードを利用するには続く情報全てに目を通り理解する必要があります。

新しいTech Air™レースベストにはレース用ファームウェアがインストールされています。-これはレーストラック上での衝撃を感知するのに最適化されています。 ストリートライディング用にAlpinestarsスーツ/ジャケットを着用したユーザーには、ユニットにストリート用のファームウェアをインストールすることが可能です。このインストールはストリートのアルゴリズムを使用し、道路上での走行使用を可能にします。代替用のフィアームウェアバージョンと変換への方法説明はデータポータルにてダウンロード可能です。

**重要！** ストリートモードは両方のチャージが作動していない場合のみ使用可能です。一本目のチャージが作動すると、ソフトウェアがエラーを表示し、保護は作動しません。

**警告！** エアバックシステムは、そのコンポーネントを含みます（エアバックベストと Alpinestars互換性 スーツ/ジャケット）。これらは高度なテクノロジーによるモーターサイクルの安全装具であり、通常のモーターサイクルスーツの扱いをしてはいけません。個人のモーターサイクルにおいてもそれぞれシステムとその装置を適切に使用し、メンテナンスしなければならないと同様です。適切な扱いにより正確に機能します。

**警告！** エアバックベストは Alpinestars互換性スーツ/ジャケットと使用しなくてはなりません。

**警告！** エアバックベストなしで Alpinestars互換性スーツ/ジャケットを使用する場合はエアバック保護はありません。

**警告！** このマニュアルを注意深く読み、完全に理解し、アドバイスと警告に完全に従うことが必須です。装具に関して質問があれば、Tech-Air™ サポートにご連絡ください。

## 18-1 Tech-Air™ エンベローププロテクション

Tech-Air™をストリートモードで使用した際、事故や他の困難な出来事に遭遇するライダー、もしくは歩行者に保護作用を与えます。その作動のためには他の製品同様、制限があります。

**警告！** 傷害、死亡、または第三者への傷害、もしくは落下、事故、接触、衝撃、コントロールミスその他に関して完全保護を提供できる製品はありません。

“エンベローププロテクションは Tech-Air™ レースエアバックシステムが提供できる保護範囲において同様の保護（エンベロープ内）を提供するものです。エンベロープ外では保護しません。一般的にエアバックがユーザーに作動するには三つの基本ファクターがあります。

- a) (事故のような) 大きな衝撃が起きた際に、エアバックのカバーできる範囲内で発動される。
- b) ユーザーが自動車、障害物、地面に接触する前にエアバックが発動される。
- c) 所有するモーターサイクルの付属品や部品（例えばミラーやフロントガラス、タンクバック）に接触する前に発動される。

センサーが衝撃を感知し、エアバックに完全にガスが充填されるまでの時間は45ミリ秒です。エアバックが作動する時間予測はアクシデントのタイプ、モーターサイクルのタイプ（スクーター、カスタムもしくはスポーツなど）や事故時の事故車の時速にもよります。

Tech-Air™ エアバックシステムは図2に示されるエアバックのカバーする部分においてインパクトから守ります。

**警告！** Tech-Air™ エアバックシステムは図2に示されたエアバックのカバーエリアにおいて受ける衝撃においてのみ防護します。Tech-Air™ エアストリートエアバックシステムがこのカバーエリア内外において、傷害（重傷または死亡傷害においても）を予防をする保証はありません。

**警告！** Tech-Air™エアバックシステムは事故を予測しません。

**警告！** Tech-Air™ストリートエアバックシステムも含め、傷害になりうる全ての可能性に対して保護を提供できる防護デバイスは存在しません。それゆえ、製品も傷害に対し完全保護を保証しません。

**警告！** Tech-Air™エアバックシステム着用は他のモーターサイクル防護服や保護装置の代替えになるものではありません。Tech-Air™ レースエアバックシステムの最大限保護を利用するためには、必ずモーターサイクル用衣服を併せて着用し、ヘルメット、ブーツ、グローブやその他適宜必要な保護装具を装着しなくてはなりません。

## エンベローププロテクション

車両が停車しているモーターサイクルに衝突する場合

衝突時スピード	<b>25km/h (15mph)から</b>
インパクト角度	全角度

- ・ ライダー、歩行者に有効

モーターサイクルが車両もしくは障害物に衝突する場合 (図11)

衝突時スピード	<b>25km/h (15mph) から 50km/h (31mph)</b>
インパクト角度 (図 11)	60° 度から 120° 度

- ・ 上記のパラメーターはライダーおよび歩行者に有効。

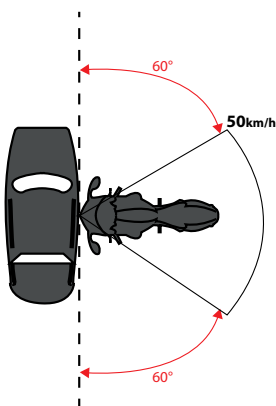


図11

**重要！** 車両の時速が25km/h未満の場合、システムは接触時に作動しない場合があります。衝撃時直後にモーターサイクルからライダーまたは歩行者がバイクから突然落ちた場合に作動する場合があります。

**重要！** 図11 は Tech-Air™ ストリートエアバックシステムがユーザーの体に障害物が接触するときに、エアバックが膨張すると予測される概要を示しています。時速25km以上の際にシステムはインパクト角度に関わらず作動しますが、エンベロープ外側ではエアバックは障害物とユーザーの接触前に全部充填されない場合があります。

## 衝撃時コントロールのロス

衝撃時のコントロールロスはしばしば、乗車時のモーターサイクルからの落下の原因になります。これはターン時や急速な減速により道路上のタイヤグリップが失われることで起こります。レース内ではこれは衝突と類似しています（ローサイドクラッシュ）

**警告！** 転倒でなくともシステムは作動する場合があります。例えば、システムを装着している際、モーターサイクルから下車するような際にユーザーが落ちればシステムが作動する場合があります。こうした乗車時ではないシステム起動も、システム障害ではありません。

## モーターサイクルのタイプ

Tech-Air™エアバックシステムはライダーおよび歩行者にも、またいかなるモーターサイクルのタイプ、電気バイクにも使用できます。

## オフロードランディング

ストリートモードの Tech-Air™ エアバックシステムにおいては、オフロード上での使用は、その機能に制限があります。

Tech-Air™ エアバックシステムをオフロードで使用する目的には、オフロードを以下のように定義します。

- ・砂利に覆われた舗装されていない道
- ・最低 4m幅 (13ft).
- ・勾配 +/-30%である
- ・50cm (19.5")以上の穴や階段、段差がない

**重要！** ライダーの経験値が低い場合、オフロードでは転倒の機会が顕著に増えます。停止時でも落下によりTech Air™ エアバックシステムの起動がする場合があります。システムがリチャージされるまではユーザーの保護が出来ない場合があります（16参照）

## 18-2 使用制限

**警告！** ストリートモードにおける Tech-Air™ レースエアバックシステムは上記に記載されたような条件と環境下のみ使用可能です。以下のような場合には使用不可です。

- ・レースや競技会
- ・エンデューロ、モトクロスまたはスーパーモタードイベント
- ・モーターサイクルスタント
- ・モーターサイクル以外のいかなる活動

**警告！** 使用時にシステムが受けた衝撃や動きなど、探知されたデータにより、衝突ではないのにエアバックが起動する場合があります。.

**警告！** モーターサイクルの種類、例えばスクーターやトライアルバイクなどにより、ユーザーがバイクの一部やアクセサリと接触する前に、エアバックが作動することを保証できません。.

**警告！** ストリートモードでのTech-Air™エアバックシステム着用は他のモーターサイクル保護服や保護装置の代替えになるものではありません。Tech-Air™ レースエアバックシステムの最大限保護を利用するためには、必ずモーターサイクル用衣服を併せて着用し、ヘルメット、ブーツ、グローブやその他適宜必要な保護装具を装着しなくてはなりません。

## 18-3 健康および年齢制限

重要！ヨーロッパでは煙火せ像指令により (2007/23)、18歳以下への煙火製造品の販売は禁じられています。

**警告！** ストリートモードの Tech-Air™ レースエアバックシステムはいかなる状況においても子供が扱うことを禁じます。

**警告！** 衝突時、エアバックの膨張は背中と胴体に急激な高圧を与えます。これにより不快感が生じ、健康状態がよくないユーザーには合併症を引き起こす可能性があります。

**警告！** ストリートモードの Tech-Air™ レースエアバックシステムは心臓疾患または他に、心臓に影響のある疾患や病気、苦痛のある方はご使用になれません。

**警告！** ストリートモードの Tech-Air™ レースエアバックシステムはペースメーカーまたは他の医療電子機器デバイスを移植、使用している方はご利用できません。作動フラップ (18) においては磁気も含まれています。

**警告！** ストリートモードの Tech-Air™ レースエアバックシステムは首または背中に問題のある方はご使用になれません。

**警告！** ストリートモードのTech-Air™レースエアバックシステムは妊婦はご使用になれません。

**警告！** ストリートモードの Tech-Air™ レースエアバックシステムは人工豊胸をしている方はご使用になれません。

**警告！** ボディピアスをしている方でエアバックカバー部に重なる方は Tech-Air™ レースエアバックシステムを使用する前に、ピアスをお取りください。エアバック膨張時にボディピアスに不快感または傷を及ぼすことがあります。

### アレルギーアドバイス

合成繊維、ゴム、プラスチック素材に対してアレルギーのある方は Tech-Air™ ストリートエアバックシステムを着用の際にお肌にご注意してください。お肌に異常の出た場合はただちに使用を中止し、医師に相談してください。

## 18-4 当製品との互換性のあるエアバック装具内の持ち物について

10参照

## 18-5 バッテリーチャージ

11参照.

## 18-6 オペレーション

オン

12を参照に装具をオンにしてください。

安定性チェック (ストリートモードのみ)

システムがオンになってから最初の20～60秒の間、システムは作動しておらず、緑ランプで(11a)安定性のチェックを行っています。この間、システムは以下のような身体行動を探知しています

- ・ ウォーキング (階段昇降を含む)
- ・ モーターサイクルへの乗車
- ・ モーターサイクルの走行 緑ランプが点灯(11a).すると、チェックが終わったことを示します。以下のような行動は安定性チェックを通りません。
- ・ スーツを着用せずに作動フラップを閉める
- ・ 静止している
- ・ ランニングまたはほかの動的アクションをしている (突然の方向転換や早いウォーキング)
- ・ 座っている-エンジンがアイドリング時に座る場合も含む

60秒経ってもシステムが使用モードにならならず、LED (11c)表示にて赤ランプ点灯(11).のみでエラーモードを示すときは、 装具を再びしめて、安定性チェックを再び行ってください。

**警告!** Tech- Air™ エアバックシステムを使用する前に、必ずこの安定性チェックを行い、 LED表示で緑ランプのみが点灯していることを常に確認しなければなりません。安定性チェックに必要とされる20～60秒間にはシステムは作動せず、安定性チェックでエラーが登録されなかったとしても、緑ランプ(11a)に点灯がないかぎり、このチェック時間内ではシステムは作動しません。



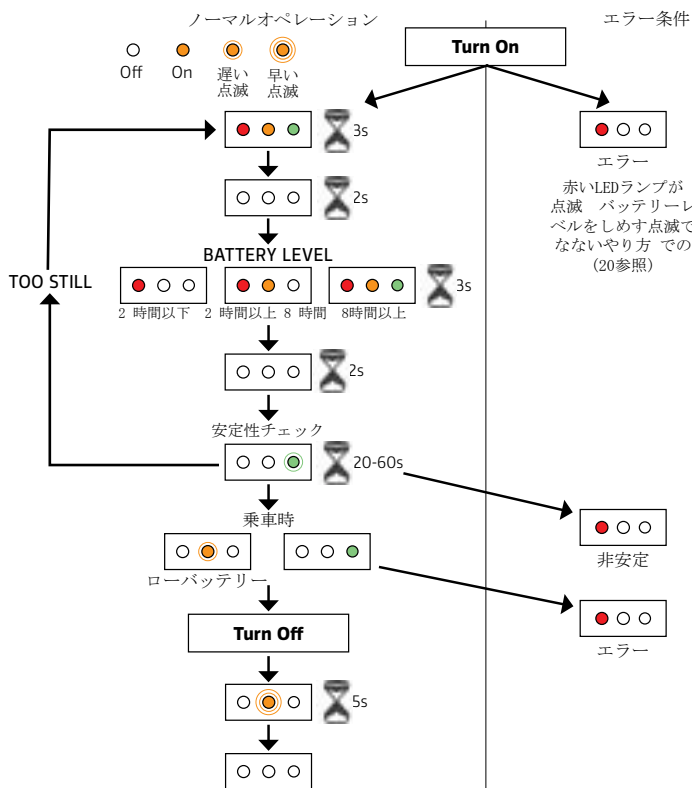
オフ

12参照

**警告！**モーターサイクルに乗車していない場合は、装置を着用していても常にシステムをオフにしてください（作動フラップを離す）。システムをパワーオンしておくことで想定外の作動やバッテリー浪費を起こす恐れがあります。

作動フラップを閉めると、システムは再び起動します。

表示表示 - ストリートモード



**重要！**緑のLEDランプ点灯は、システムが作動していることを示し、衝突時にはエアバック起動します。

**警告！**赤い LED ランプ点灯または緑LEDランプの点滅はシステムが衝突時にエアバック起動をしないことを示しています。

💡 赤ランプのみの点灯表示の場合、赤ランプ点滅の回数はシステムエラーコードを示しています。エラーコードについては20を参照してください。

**18-7** クリーニング、保管と運搬

14 参照.

**18-8** メンテナンス、点検と廃棄

15参照.

## 18-9 アクシデント時のアクション

16参照

## 19. トラブルの際に

問題	考えられる原因	解決策
作動フラップを閉めた (18) のにベストが作動しない	マスタースイッチがオンになっていない	マスタースイッチ (8) をオンにする
	バッテリーが枯渇している	バッテリーをチャージする (11参照)
	スーツとベストが接続されていない	LED 表示ワイヤをユニットに接続 (8参照)
	作動フラップが開いている	作動フラップを閉め、それぞれのマグネットが合っているか確認
	作動フラップに遮蔽物があるまたはきちんとしていない	作動フラップに物が挟まっていないか確認。マグネットがそれぞれ合わさった後にのみマジックテープを閉める
LED 表示に赤ランプ点灯	エラーによる	20を参考にして、エラーコードを探しアドバイスを参考

## 20. エラーコードインデックス

‘赤点灯’ 欄 “X” チェックがある際、エラーナンバーは赤点灯の点滅数に直接対応します

コードナンバー	赤点灯	エラー説明	解決策
001	X	ファームウェアエラー	ファームウェアを再フラッシュ/ 点検に提出
002	X	エネルギー供給エラー	バッテリーリチャージ/ 点検に提出
003	X	バッテリーボルトが低すぎ	バッテリーリチャージ
004	X	導火煙管リセットエラー	ユニットを再スタート、エラーが続けば点検に提出
005	X	導火煙管設定 エラー	バッテリーリチャージ、エラーが続けば点検に提出
006	X	導火煙管誤診断	ユニットを再スタート、エラーが続けば点検に提出
007	X	インフレーター 1 エラー	ユニットを再スタート、エラーが続けば点検に提出
008	X	左センサーエラー	点検に提出
009	X	右センサーエラー	点検に提出
010	X	センターセンサーエラー	点検に提出
011	X	ジャイロセンサーエラー	点検に提出
012	X	導火煙管設置エラー	ユニットを再スタート、バッテリーリチャージ、エラーが続けば点検に提出
013	X	シンクロニゼーションエラー	ファームウェアを再フラッシュ/ 点検に提出
015	X	ロッドアルゴリズムエラー	ファームウェアを再フラッシュ
018	X	インフレーター2 エラー	ユニットを再スタート、エラーが続けば点検に提出
019	X	パワー供給左センサーエラー	点検に提出
020	X	パワー供給右センサーエラー	点検に提出
024	X	アルゴリズム非安定	システムのオンオフをし、バイクに座る
025	X	ユニットロック	チャージが両方発火されたこと示し、エアバック再設置が必要
128		初回チャージ作動	ノーアクション
136		第2回チャージ作動	点検に提出/ システム配列

## 21. サポート

質問や更なる情報が必要な場合は、まず購入店のTech-Air™ ディーラーにご連絡ください。Alpinestars から直接のサポートも可能です。

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

Tel: +39 0423 5286 (Tech-Air™ サポート係へ問い合わせ)

💡: あなたの国の Tech-Air™ ディーラーリストは Tech-Air™ データポータルをご確認ください。

## 22. 認証に関する情報

Tech-Air™ レースベストは多数の認証によりカバーされています。

### 防護装具

Tech-Air™ レースベストはEU法規89/686/EECにおいては個人防護装具第2級に属しています。CE タイプ試験に合格しています。モーターサイクル基本可燃プロテクター(EN1621-4:2013)は機械的に複雑なシステムを有します。衝撃と人間工学に基づいた使用のみ可能です。The 製品テスト施行者Notified Body #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, UK. 商品説明は以下の通りです。



製造者名

RAV1 個体識別コード



衣料サイズ (ウエストから肩まで) サイズ表は6参照

37 - 40 cm



可燃性プロテクターが設置されていることの表示



Iモーターサイクル用の製品。エアバック要求仕様レベル1、ユーザーのフルバックプロテクションを提供

### 発火装置

Tech-Air™ レースベストは冷ガスインフレーターを2個内蔵、発火装置し、EU法規2007/23. においては「エアバックモジュール」としてP1カテゴリーに分類されています。同様にシステムデザインは CE Type 試験(モジュールB)を合格、システム全体に関しては CE Type 試験と Audit (モジュール E) 試験を合格しています。

CE Type 試験 Audit試験施行者Notified Body #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France.

### 電磁安定性

Tech-Air™ レースベストの電子部品は ECE R10 04 により認証されており、電磁安定性、電磁波干渉、自動推進電子デバイス静電放電 についての最低条件を満たすことを保証されています。

認証ナンバー: **(E13) 10R - 04 - 12891**

## ユーザーへの重要な情報 警告！

Tech-Air™ システムは通常のバイク衣料とは違ったアクティブな防護システムです。その結果、取り扱いには細心の注意とケアが必要です。ご使用前にこのマニュアルを精読し、理解してからご使用ください。以下の警告にも特別な注意が必要です。

・エアバックシステムはアクシデントや出来事に対し、ある一定の制限された防護を提供するものです。エアバックシステムを使用しても、重傷または死に至る傷害を受ける危険があることを常に認識しなくてはなりません。

・Tech-Air™ システムはレースモードの際には、レースのためだけにデザインされたものです。ストリートモードの際にはストリートと制限されたオフロードのみ使用できます。製品はハードなオフロードやスタント使用、モーターサイクル以外での使用にはデザインされていません。Alpinestars は本来の目的以外の環境で使用されたシステムの機能不全についてはいかなるクレームも受け付けません。

・ある一定の動きがTech-Air™システムにおいて衝突と解釈される場合があります。そのため、未衝突にかかわらず、システムが作動する場合があります。

・Tech-Air™ システムは衝撃において最小エネルギーに対して反応するようにデザインされています。そのため、チャージの浪費を防ぐため、防護が必要とされない典型的な状況においては作動しません。それゆえシステムが探知し判断された低時速での衝撃に関しては製品は作動しない場合があります。

・Tech-Air™ システムは最終消費者によって付属されるような部品を含みません。また、点検やリチャージについては公式Alpinestarsサービスパーソンのみが可能です。ベストの中のシールドをご確認ください。このシールドを破ると、いかなるクレームも保証や機能不全についても受け付けられません。

・Tech-Air™システムの電子部分やエアバックベスト、Alpinestars互換性スーツ/ジャケットにはいかなる修正や付属品もつけないでください。

・Tech-Air™ システムは、レースモードの際には、モーターサイクルレースライディングにのみ使用可能です。ストリートモードの際はストリートと制限されたオフロードのみ使用できます。他のモーターサイクル関連もしくは他の目的で使用してはいけません。エンドウロ、モトクロス、スーパーバイクやスタントパフォーマンス、その他モーターサイクルアクティビティ以外の目的には使用できません。製品を目的以外の活動で着用した場合（ユニットがオンになっている状態）に、システムが作動して傷害や死に至る傷害を着用者に与える可能性があります。

・製品を未使用時、保管時、運搬時や輸送時には、Tech-Air™ システムのマスタースイッチはオフにしなければいけません。

・各使用の前に、Tech-Air™システムの衣料や損傷については毎回使用前に点検しなくてはなりません。付随的に、パワーをオンにして LED表示チェックをしてください。システムがエラーを感知したら（赤 LEDランプ点灯）、ユーザーは製品仕様を辞め、この冊子のインストラクションに沿ってください。

・LED表示がローバッテリー表示をした場合、ユニットに出来るだけ早くリチャージを行ってください。

・Tech-Air™ システムは決して洗濯機にかけたり、浸水させたり、ドライクリーニング、アイロンをしてはいけません。

・エアバックが起動した後は、ユニットをTech-Air™ サポートチームにご連絡ください。点検をし、再設置をおこないます。

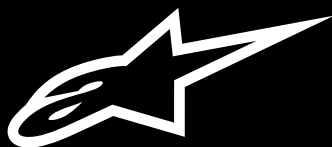
・Tech-Air™システムを使用しなくとも、もしくはエアバックが一度も発火されなくとも、2年に1回の定期点検が必要です。システムを多く利用した場合は、6ヶ月に一度の定期点検をしてください。Tech-Air™ 公式ディーラーが点検作業を行います。



G5 01586

C € 89/686/EEC

C € 0080 2007/23/EC



**ALPINESTARS.COM**

**ALPINESTARS EUROPE**  
**5, Viale Fermi. Asolo (TV) 31011 Italy**  
**phone (+39) 0423 5286 fax (+39) 0423 529 571**  
**email: [alpinestars@alpinestars.com](mailto:alpinestars@alpinestars.com)**