



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

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

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

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

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

## Table of Contents

0. Preliminary Notes	5
1. Introduction	5
2. Principles of Operation	6
3. Tech-Air <sup>®</sup> Envelope of Protection	6
4. Limitations of Use	9
5. System Overview	10
6. Sizing	12
7. Health and Age Restrictions	12
8. Compatible outer garment	13
9. System Installation and Fitting	14
10. Transportation of Objects Inside the outer garment	15
11. Battery Charging	15
12. System Operation	16
13. Display Indications	18
14. Cleaning, Storage and Transportation	19
15. Maintenance, Servicing and Disposal	20
16. Actions in the Event of an Accident	21
17. Tech-Air <sup>®</sup> App	21
18. Troubleshooting	24
19. Tech-Air <sup>®</sup> Support	25
20. Certification Information	25
21. Important Information for Users <b>WARNING!</b>	28

## 0. Preliminary Notes

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

**WARNING!** Provides critical information which, if not followed, may cause injury, death, System malfunction or non-function, and/or an exaggerated expectation of the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System's abilities.

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



*Tip: Provides useful advice regarding the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System.*



*Provides information related to Tech-Air<sup>®</sup> App optional functionalities.*

## 1. Introduction

Dear User, thank you for choosing an Alpinestars Product!

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System (hereinafter referred to as "System" and/or "Tech-Air<sup>®</sup> 5 System") is an active safety system for mainstream/recreational motorcycling, which offers protection to a motorcycle user both as a rider or passenger. In the event of an accident or other triggering event, the System provides complete upper body protection as it covers the user's shoulder, chest, ribs and full back, regardless of the type of motorcycle used. The System is designed to function in both road riding and light off-road riding situations (subject to the Off-Road limitations indicated in Section 3 below),

**When Race Mode is activated, it can also be used on a closed race track within the conditions and limitations delineated in this Guide.**

Tech-Air<sup>®</sup> 5 System consists of a standalone vest which is designed to protect from impacts occurring during an accident. It does not provide any protection against possible abrasion during an accident, therefore, the System must be always used in combination with an outer protective garment, compatible with the System (for further information see Section 8).

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System does not offer the Dual Charge Concept. Once the airbag has deployed there's no further airbag charge. User is without further airbag protection until the System is serviced.**

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

**WARNING! The System MUST be used in combination with an outer protective garment, compatible with the System (Section 8).**

**WARNING! It is essential to read this Guide carefully, to understand it completely and to follow the advice and warnings. If you have any questions regarding the equipment contact Tech-Air<sup>®</sup> Support (Section 19).**

**IMPORTANT!** Without any additional notice, Alpinestars reserves all rights to, from time to time, update the software and or the electronic components of the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System.

## 2. Principles of Operation

The System consists of an Airbag Electronic Control Unit (with built-in sensors) integrated into the back protector, (Figure 1). The cluster of sensors consists of 3 accelerometers and 3 gyroscopes. These six sensors monitor the user's body for shocks or unexpected movements. In the event the user's body is subject to a high and/or sudden amount of energy, the System will deploy. This may occur when the motorcycle is involved in an accident, such as when the motorcycle collides with another vehicle or object, when the rider loses control or when the rider falls off the motorcycle.

The System is equipped with a Bluetooth Low Energy (BLE) device located in the electronic control unit. The BLE allows the System to connect directly to a mobile phone in order to receive important information from the System, while also permitting the users to access a number of other functions (for further information see "Tech-Air<sup>®</sup> App" in Section 17).



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

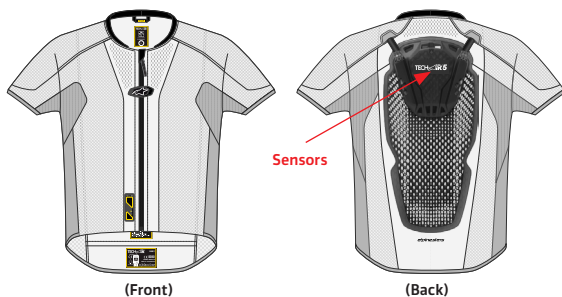


Figure 1 – Sensor Location

**RACE MODE: Tech-Air<sup>®</sup> 5 System comes with two different algorithms that permit the use of the System on both streets and light off-road paths (the "Street Mode") and race tracks (the "Race Mode"). User can easily switch between these two modes by using the Tech-Air<sup>®</sup> App.**



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

**WARNING! When the System is in Race Mode it stays active and ready to deploy when riding at 100km/h and above. Should User stop or reduce the speed under 100km/h for an extended period of time, the System will reperform the System Check so it will not activate in case of an accident.**

**WARNING! System must be used in Street Mode when riding outside race tracks, as Street Mode operation differs from Race Mode and vice versa.**

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

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

To provide protection to a user, an airbag system must be fully deployed. The deployment time consists of the time for the sensors to detect the dangerous event, plus the time it takes to fill the airbag fully with gas, which, for the System is about 40 milliseconds (ms) maximum. The time to deploy the airbag depends on the type of accident, the type of motorcycle (e.g. scooter, custom, sports) and the speed involved, amongst other things.



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

The System protects both the rider and the passenger wearing the System in the event of an accident or other triggering events; however, like any other product, there are limitations to the protection 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 of control or other event.**

The System provides impact protection for those areas where airbag coverage is shown in Figure 2.

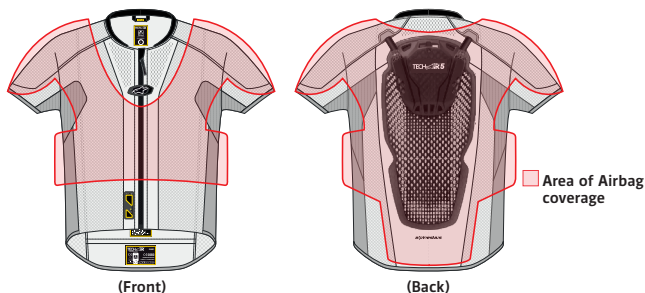


Figure 2

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

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

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

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

For Tech-Air<sup>®</sup> 5 System the Envelope of Protection includes crashes against obstacles and loss of control crashes (commonly referred to as 'low-side' and 'high-side').

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

### Envelope of Protection for 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.

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

**IMPORTANT!** There are some limitations on the deployment of Tech-Air<sup>®</sup> 5 System even inside the Envelope of Protection (like a high impact angle on a crash against an obstacle, or low impact forces). In general, the System is not expected to deploy if the impact energy is too low.

**In Street Mode, Envelope of Protection for Crashes Where a Vehicle Strikes a Stationary Motorcycle:**

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

The above parameters are valid for both rider and passenger.

**In Street Mode, Envelope of Protection for Crashes Where a Motorcycle Strikes a Vehicle or Obstacle (Figure 3):**

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

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

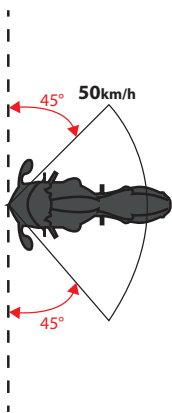


Figure 3

**IMPORTANT!** Figure 3 outlines the Envelope of Protection where the Tech-Air<sup>®</sup> 5 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 of Protection the System may not be fully inflated before there is contact between the obstacle and the user.

**IMPORTANT!** If Race Mode is selected, the System may not deploy before the first impact, but may deploy if the rider suddenly falls from the motorcycle after the impact, regardless of the impact angle.

**WARNING!** Always make sure to select the Street Mode when riding on roads. Only use Race Mode for closed race track use.

**Motorcycle Type**

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System can be utilized by riders or passengers on any type of motorcycle, including electric motorcycles.

## Light Off-Road Riding

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System may be used off-road IN A LIMITED CAPACITY riding on gravel roads only. For the purpose of using the System off-road, the definition of a gravel road is:

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



*Tech-Air<sup>®</sup> App permits user to temporarily disable the System protection if, for instance, the user is undertaking heavy off-road riding. The System cannot be turned on again with the App but only by means of simply opening and closing again the Front Flap.*

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

## 4. Limitations of Use

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

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

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

**WARNING!** 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 of the motorcycle, or other objects.

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

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

**WARNING!** Do not use the System 4000 meters above sea level as low pressure may damage the internal battery.

## 5. System Overview

The diagrams below illustrate the different parts of the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System. The numbered parts are used to guide you through this user's guide.

### TECH-AIR<sup>®</sup> 5 SYSTEM

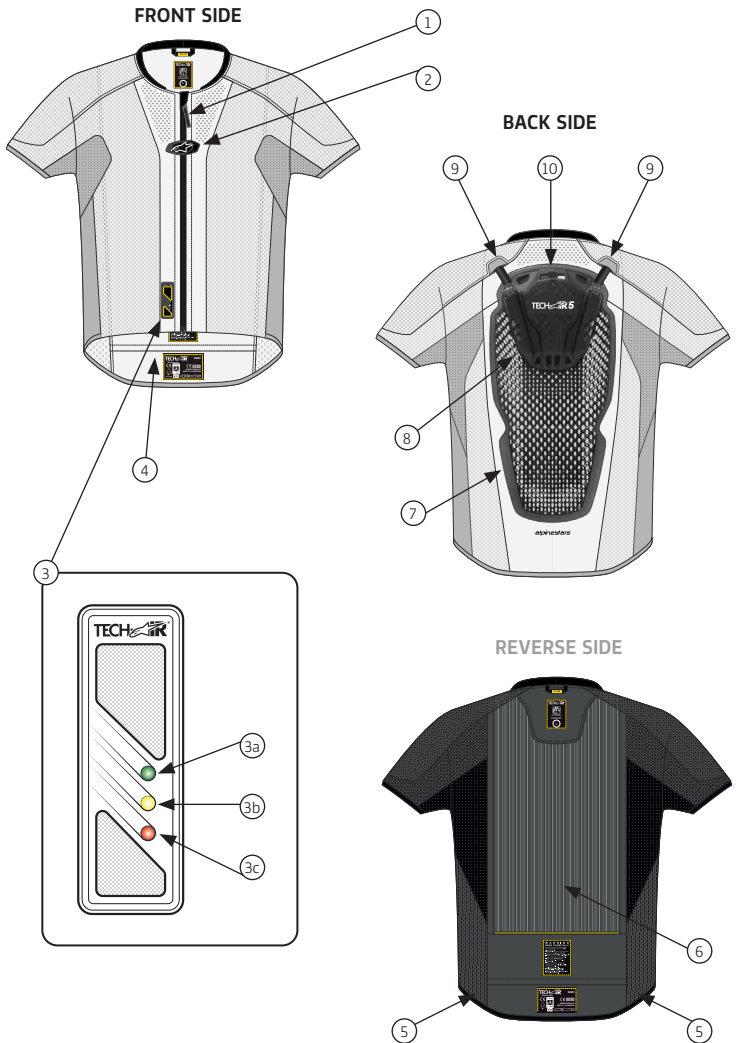


Figure 4

- |                         |                   |                         |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1. Magnetic Zip Closure | 4. Lower Opening  | 7. Back Protector       |
| 2. Front Flap           | 5. Warranty Seals | 8. Airbag Control Unit  |
| 3. LED Display          | 6. 3D Air Mesh    | 9. Inflator Connections |
| 10 EN                   |                   |                         |

## AIRBAG CONTROL UNIT (8)

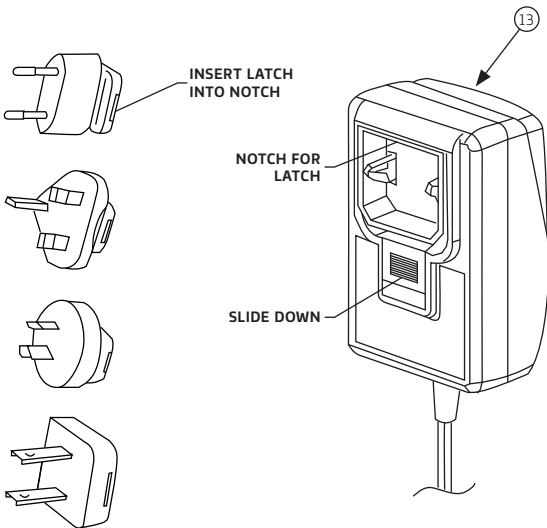
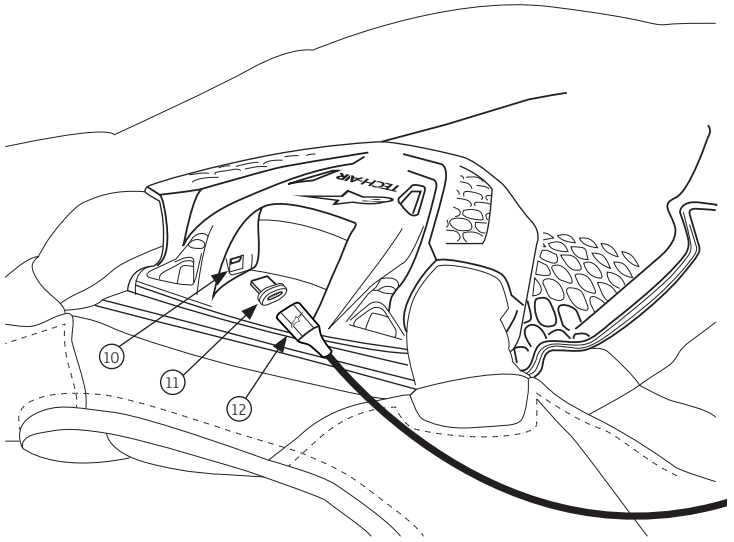


Figure 5

- 10. Micro USB port
- 11. Micro USB Adapter
- 12. Magnetic Charging Cable
- 13. USB Charger

## 6. Sizing

The System is available in sizes from XS to 4XL. Each size is characterized by a specific waist-to-shoulder length of the user (Figure 6).

Table 1 below lists the sizes of the System, the waist-to-shoulder length and a suggested person height to assist with the selection.

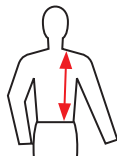


Figure 6

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

Table 1

Vest Size	Int. Size	User's Waist to Shoulder length	Suggested Height Range
XS	38-40	Up to 43cm (16.9")	Up to 164cm
S	42-44	Up to 46cm (18.1")	Up to 175cm
M	46-48	Up to 48cm (18.9")	Up to 182cm
L	50-52	Up to 50cm (19.7")	Up to 190cm
XL	54-56	Up to 50cm (19.7")	Up to 190cm
2XL	58-60	Up to 52cm (20.5")	Up to 198cm
3XL	62	Up to 52cm (20.5")	Up to 198cm
4XL	64	Up to 52cm (20.5")	Up to 198cm

## 7. Health and Age Restrictions

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

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must not be handled by children at any time.**

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

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 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<sup>®</sup> 5 System must not be used by persons fitted with a pacemaker or other implanted electronic medical devices.**

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must not be used by persons with neck or back problems.**

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must not be used by women during pregnancy.**

**WARNING! The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must not be used by women with artificial breast implants.**

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

### Allergy Advice

Persons with certain skin allergies to synthetic, rubber or plastic materials, should carefully monitor their skin each time the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is worn. If any irritation of the skin occurs, immediately stop wearing the System and seek medical advice and/or attention.

## 8. Compatible outer garment

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must be used with an outer protective garment as the vest is not abrasion resistant. It is generally recommended to the user to choose an outer protective garment so that, when worn over Tech-Air<sup>®</sup> 5 System, it does not cause discomfort and does not prevent the functionality of the System.

The System can be used with any abrasion resistant garment that covers the upper body that is designed for two wheeled motor vehicles provided that the garment has sufficient space to allow for the expansion of the airbag after the deployment.

Alpinestars offers many Tech-Air<sup>®</sup> compatible outer garments (such as Tech-Air<sup>®</sup> Compatible 1 and 2 piece suits, jackets, and the new generation of Tech-Air<sup>®</sup> Ready garments, both of which are specifically designed with stretch panels to accommodate the volume of the inflated airbag after deployment).

Follow the procedure described below to check if your garment is compatible with the System. Remember to ensure that you select an outer garment that has the proper fit and should any protectors be present on such garment, that the protectors are correctly positioned. If the garment you have chosen is a leather garment, it is highly recommended that it has stretch panels to accommodate the inflated airbag after deployment.

Upon inflation, the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System's airbag covers the shoulder, chest, ribs and fullback area, accordingly the System must not be used inside of a leather suit or a 2 piece leather suit, unless such leather suit or 2 piece leather suit has sufficient space to accommodate the inflation of the airbag, as shown below, and it's not too tight in the chest area in order to prevent discomfort in case of deployment.

**IMPORTANT!** When the System is used with an outer garment, other than those specifically designed for Tech-Air<sup>®</sup> Systems by Alpinestars, the user must verify if the outer garment provides a sufficient inner volume able to contain the deployed airbag as follows:

1. Measure the circumference of the chest
2. Measure the garment width on the chest region

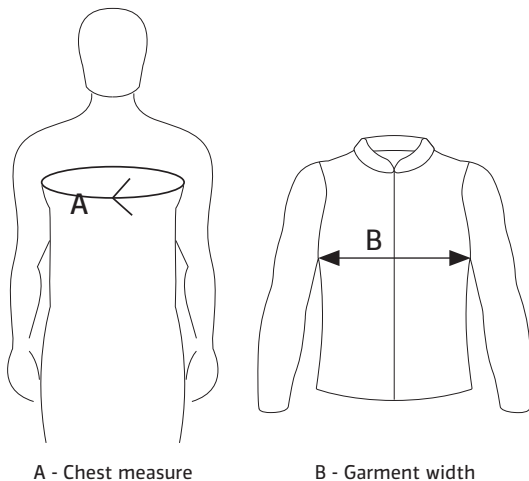


Figure 7

3. The garment is compatible with Tech-Air<sup>®</sup> 5 System if  $B > 0.5 \times A + 12$

**WARNING!** The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System must ALWAYS be used with a correctly fitting outer garment of the user's appropriate body size. Use of the System with the incorrect size of an outer garment, or not compliant with the size check recommendations above, may result in the System malfunction or failure and injury, including severe injury and/or death.

## 9. System Installation and Fitting

To use the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System with an outer garment the user must go through the following steps:

1. Put on the System, close the Magnetic Zip Closure (1) from bottom to the top.
2. Close the Front Flap (2) with the Alpinestars logo taking care to correctly attach the hook-and-loop patches, as shown in Figure 8; the System automatically turns on as soon as the Front Flap is attached to the hook-and-loop patch.
3. Once the Front Flap (2) has been correctly closed, check the LED Display (3) to verify that the System has turned on and that has started correctly (see "Display Indications" in Section 13). In particular, the user must verify that after the System starts-up, no system fault is present.



Figure 8

4. Once verified the regular functioning of the System, signaled by the green (3a) or the yellow (3b) and green (3a) LEDs, the user may proceed to put on the outer garment taking care that the System remains well fitted underneath the outer garment, and that all fits perfectly in place. Particular care must be taken to the shoulder areas of the System which must be correctly positioned within the sleeves of the outer garment.
5. Once the System has been correctly installed, fasten the outer garment.

**WARNING! It is imperative that the System is fitted correctly in order to provide the maximum potential protection in an accident. Outer garment which are too small will cause severe discomfort when the System is inflated, outer garment which are too large may not hold the System in place during a fall or accident. In case of doubts or questions regarding fit, seek advice from an Alpinestars dealer.**

Once the System is switched on and the System Check has been successfully passed (see "Display Indications" in Section 13), the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is ready to deploy as explained under Section 3 above. The System also activates if the user experiences a loss of control of the motorcycle which may lead to a fall. A fall from the motorcycle when stopped, may also activate the System.

**WARNING! Always ensure that the Front Flap is open when the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is not worn by the user; check the LED Display (3) to verify that the System is not turned on.**



## 10. Transportation of Objects Inside the outer garment

When using an outer garment, consideration needs to be given to the objects which may be placed inside its pockets. For example:

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

**IMPORTANT!** Particular attention should be paid to the contents of the internal outer garment's breast pocket, if any. ONLY flat objects such as wallet or mobile phone should be stored within this pocket.

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



*Tip: Users should note that the System has been tested to be safe when used in combination with backpacks (worn over the outer garment) loaded up to a maximum of 6kg (approximately 13 pounds) in weight.*

## 11. Battery Charging

Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is supplied with a wall USB Charger (13), a Magnetic Charging Cable (12) and a Micro USB Adapter (11), for an easy and fast plug-in to the Micro USB Port (10).

Wall USB Charger (13) is supplied with 4 different plugs to adapt to the most common power sources.

**IMPORTANT!** Always connect the proper plug to USB Charger (13), correctly fitting the power source available; always check that the plug is properly connected to the USB Charger (13) before connecting to the power source.

**IMPORTANT!** While charging, always be sure that the USB Charger (13) is connected to a power source sufficiently near to Tech-Air<sup>®</sup> 5 System, and be sure that the power source is always easily accessible.

Fully charge the System before the first use. To do this, connect the supplied Magnetic Charging Cable, or a standard Micro USB charging cable, to the Micro USB Port (10) present on the upper part of System. Once on charge, the LED display (3) will display a different combination of solid and blinking LEDs, according to the description provided in "LED Indications" (Section 13).

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

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

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

### Charging and Use Times

Approximately 4 hours are required to recharge a discharged battery with the supplied USB Charger (13), with exception of the first battery charge which may require a longer time (approx. 12 hours). A fully charged battery will provide approximately 30 hours of use. If limited time is available, charging the battery for approximately 1 hour will provide approximately 7 to 8 hours of use.



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

**WARNING!** In case of use of a charger different from that supplied with the System, for a safe operation always insure that the used USB charger is compliant to EN 62368-1 as a class 1 (ES1) and class 1 (PS1) or 2 (PS2) power source, with a maximum output current of 2 Amperes.

**WARNING!** The System should be recharged as soon as possible when the red Battery Level LED light (3c) flashes, as this indicates a low battery level.

## 12. System Operation

### a) Turning On "Street Mode" and "Race Mode"

To turn on the System, zip up the Magnetic Zip Closure (1) and close the Front Flap (2) with Alpinestars logo taking care that hook-and-loop patches are correctly attached. An internal magnetic switch will detect that the Front Flap (2) is closed and the System will turn on. At this point, the user MUST check the LED Display (3) to verify that the System starts correctly. See "Display Indications" in Section 13 below for the meanings of the LED indicator lights.



*Tip: If the System does not power on (no LED Indications illuminate) first check that the Front Flap (2) has been correctly closed, and be sure that the battery has charge. If the problem persists, contact Tech-Air<sup>®</sup> Support (see Section 19 "Tech-Air<sup>®</sup> Support").*

**WARNING!** In order to activate the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System, the Front Flap (2) must be correctly closed taking care that the hook-and-loop patches are correctly attached.

### b) System Check and activation for "Street Mode" and "Race Mode"

After the System is turned on correctly, the System starts performing a System Check. This will be indicated by the solid yellow (3b) and green (3a) LED indicator lights. During such a System Check the System will not deploy. This phase may take several seconds.

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

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

If the System Check is passed a solid green (3a) LED indicator light will illuminate.

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

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

**STREET MODE ACTIVATION:** When the System Check has been correctly performed, and the yellow light turns off, the System must detect a riding condition for at least 10 seconds in order to be ready to deploy in case of an accident.

**RACE MODE ACTIVATION:** When Race Mode is selected, after the completion of the System Check, the LED Display will show solid green and yellow LED light. The yellow light will turn off only when rider reaches 100km/h (62mph) and only then the System will be ready to deploy. If the rider stops or the speed drops under the 100km/h for an extended period of time, the System will return in the System Check phase (indicated by the solid yellow and green LEDs – see Section 13 below).

**IMPORTANT!** Should the System detect a situation incompatible with the normal expected usage of the System, the System will automatically turn off and so will the Led Display (3). Open and close the Front Flap (2) to turn the System on again and re- perform the System Check.

**WARNING!** Always check that the appropriate riding mode is selected either by means of the Tech-Air<sup>®</sup> App and/or checking the LED Display (3) Indications.

**WARNING!** In Street Mode, you **MUST ALWAYS** check the LED Display (3) after the System Check to confirm you have the solid green (3a) LED illuminated before starting to ride/use the Tech-Air<sup>®</sup> 5 System. The System will not deploy if a solid green LED (3a) is not present on LED display (3).

**IMPORTANT!** The Front Flap (2) functions using magnets. Magnetically sensitive items (such as credit cards) should be kept at least 1cm away from the switch area.



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



System inactivation can also be "forced" directly using the App. This functionality can be useful in case the user wants to turn off the airbag protection, for instance before undertaking some heavy off-road riding [please note that the System cannot be turned on again by means of the App. To do so, open and close the Front Flap (2)].

### c) Turning Off

Turn the System off by opening the Front Flap (2). The System will shut down after 1 second approximatively. Confirm that the System is off by checking that there are no indicator lights illuminated in the LED Display (3).

To keep the System turned off, keep the Front Flap (2) open and make sure that Magnetic Zip Closure (1) stays unzipped, as shown in Figure 9. Always keep the System in this condition while stored, transported or shipped.

**WARNING!** ALWAYS turn the System off [by opening the Front Flap (2)] when you are not riding a motorcycle, even if you continue to wear the System. Although the System has been evaluated for a number of non-riding activities, keeping the System turned on and/or active increases the possibility of an unwanted deployment and drains the battery.



Figure 9

**WARNING!** When not in use and being stored, transported or shipped, the System must be turned off by leaving the Front Flap (2) open. This prevents System to accidentally turning on and inadvertently deploying, and it will preserve battery and battery life.

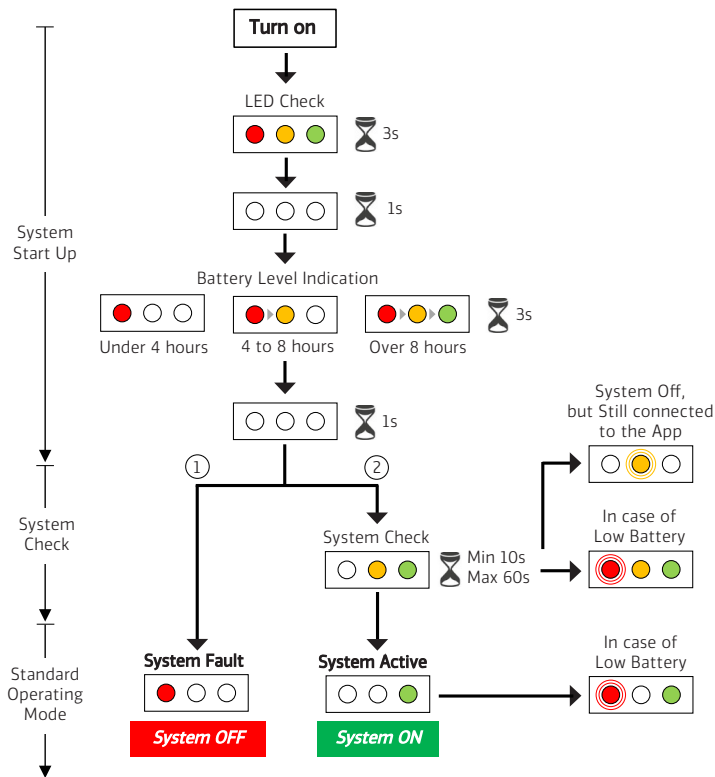
**IMPORTANT!** Even when the System Check has successfully been completed, the System will automatically turn off should the System detect:

- a rider position incompatible with the normal wearing of the System or
- no movements for more than 10 minutes. When either of the above situations occur, open and close the Front Flap (2) to restart the System and perform a new System Check (for further details on the System Check activity, please check above paragraph 12 b))

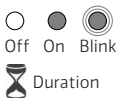
## 13. Display Indications

The LED Display (3) has three colored LEDs which are used to indicate the status of the System.

### LED Indications During Normal Use



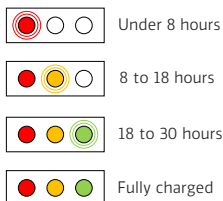
#### Glossary



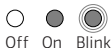
- ① System Fault: Operating Mode that verifies in case of "Empty Gas Canister" or "System Error" (see Section 18, "Troubleshooting")
- ② System Active: Operating Mode that verifies in case the System Check is successfully passed (see Section 12, "System Operation")

### LED Indications During Recharge

#### Battery Recharge



#### Glossary



**IMPORTANT!** The solid green LED (3a) indicates that the System is on.

**WARNING!** Any LED indication different from the solid green LED (3a) indicates that the System is not active and accordingly will NOT deploy in a crash.

## Indications during battery charging

During battery charging the LED Display (3) will show a continuous flashing. When the battery is fully charged all 3 LEDs will remain illuminated.

## 14. Cleaning, Storage and Transportation

### Vest Cleaning

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

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



*Tip: As part of the recommended two-yearly service the System will be disassembled and washed.*

### Storage

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

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

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

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

**WARNING!** Zipping up the vest and closing the Front Flap (2) will cause the System to turn on. To prevent this, it is essential that the Front Flap (2) is opened, in order to prevent accidental activations of the System. Failure to do so will cause the System to turn on, which will cause the battery to drain. When storing the System remember to keep the Front Flap (2) open and check that there are no indicator lights illuminated on the LED Display (3).

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

### Transportation

Users should be aware that airbag inflators are pyrotechnic devices. Under the European pyrotechnic Directive (2013/29/EC) they are certified safe for transportation, including by air, provided that the System is checked into the aircraft's hold as checked luggage.

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

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



*Product Information Sheet (PIS) can be downloaded using the Tech-Air<sup>®</sup> App.*

## 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 System, looking for any signs of wear (loose threads, holes, marks) or damage. If any signs of wear are found, the System should be inspected further by an authorized Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center.

### Servicing

Alpinestars recommends that the System be routinely serviced at least every 2 years or after 500 hours of functioning by Alpinestars or an authorized Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center. During the routine service the airbag and the unit's components will be inspected. Routine can be requested directly at an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Dealer. The following work is undertaken as part of the routine service:

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



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

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

**IMPORTANT!** The access zip to the airbag is partially sealed. Cutting these Warranty Seals (5) voids the warranty on the product.

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

**IMPORTANT!** The access zip to the airbag is partially sealed. Cutting these Warranty Seals (5) voids the warranty on the product.

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



### Deployed System

**IMPORTANT!** The System contains electronic components, accordingly, at the end of its working life, the System must be disposed following the European Directive 2012/19/EU requirements. The symbol of the crossed bin displayed on the System indicates the electronic parts of the System which, at the end of its life span, must be separately disposed from other waste, for appropriate waste processing and recycling. The user must therefore take the Electronic Unit (8), Magnetic Cable (12) and all other electronic parts marked with the crossed bin, to those sites assigned for the disposal of electrical and electronic waste or return the System to an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Dealer for disposal in accordance with the local waste requirements.

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



*Tip: A deployed airbag can be confirmed by turning on the System and looking for the red LED (3c) on the LED Display (3) (Section 13) or checking the System status using the Tech-Air<sup>®</sup> App (Section 17).*

## Undeployed System

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

Undeployed System must be returned to an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Dealer for subsequent return to Alpinestars who will handle the disposal. This service is free of charge.

## 16. Actions in the Event of an Accident

Whenever the System deploys, a service must be undertaken by an authorized Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center that will check the status of the System and consequently advise on the type of service needed.

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System features an airbag that is certified for upto three-inflations, meaning that after a deployment, and when the System is received for service, the authorized Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center will perform an inflation test of the airbag to check if the airbag was damaged during the deployment.

- If such inflation test is passed, the airbag was not damaged during the deployment and accordingly the service will involve the replacement of the gas inflators only.
- If such inflation test is not passed, the airbag was damaged during the deployment and accordingly the System will undergo a full service that will involve the replacement of the gas inflators and the airbag.

At the third deployment, the System must undergo a full service as indicated in point b. above.

**IMPORTANT!** Tech-Air<sup>®</sup> 5 Electronic Control Unit registers the number of deployments. After the third deployment, the System will indicate permanently a System Fault (steady red light on LED Display (3)). The System will remain blocked until a full service is performed by a Tech-Air<sup>®</sup> Authorized Service Center.

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

### Accident WITHOUT Deployment

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

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



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

## 17. Tech-Air<sup>®</sup> App

Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is equipped with a Bluetooth Low Energy (BLE) device which allows to directly connect the user's mobile phone to the System, in order to get certain information from the System and have access to several functions, such as:

- monitor the status of the System;
- verify the installed software and, eventually, perform the latest software updates;
- send feedback related to the System and its performances;
- and many others.

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

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

**IMPORTANT!** Tech-Air<sup>®</sup> App is not necessary for Tech-Air<sup>®</sup> 5 System to work as an impact protector. Tech-Air<sup>®</sup> 5 System will protect the user as described in sections 2 to 13 even if Tech-Air<sup>®</sup> App is not installed or not running on the user's mobile phone.

## User Registration

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

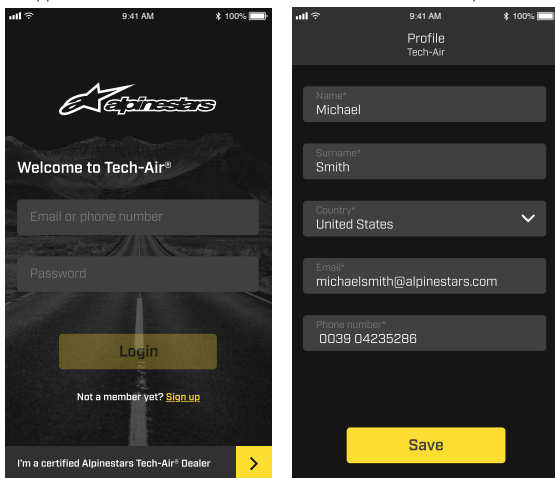


Figure 10

## Pair the System

Once the Bluetooth is turned on, the App will automatically attempt to establish a connection with an available Tech-Air® 5 System, if already paired with the System. Should no Tech-Air® System have been already paired to the App, the System can be easily paired to the App by scanning the QR code present inside the System's internal neck liner. Once the System has been correctly paired the App, it will be possible to visualize the overall status of the System, such as battery level and installed software, and enabling or disabling some of the functions provided by the App. When the Tech-Air® 5 System turns off, the Bluetooth® connection will stay active to allow the dialogue between the System and the mobile phone, provided that the System is in the vicinity. In this case, the active connection with the App is indicated by the blinking yellow light (3b) on the LED display (3) and the User can interact with the App. The LED display will definitely turn off when the System doesn't detect any connection with the App.

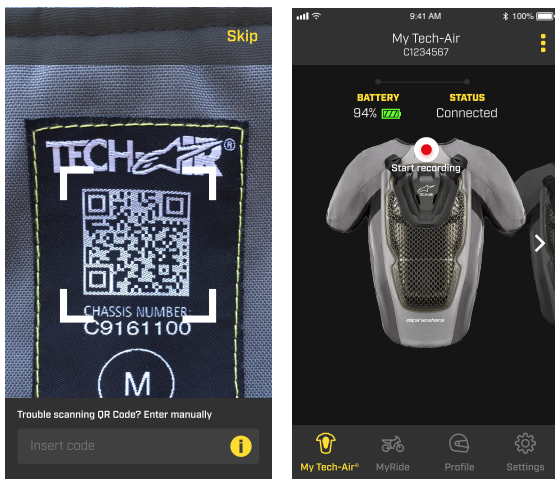


Figure 11

## Monitoring the System Status

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



While riding "System On" mode is active and, accordingly, for safety reasons, the user cannot access most of the App functions. In case the System needs to be disabled by the user, such as during a heavy off-road riding session, the System can be turned off using the slide icon on the App (as shown in Figure 12). To reactivate open and close the Front Flap (2).

In case of deployment, the App will show the relevant status with wording SYSTEM DEPLOYED as depicted in Figure 12.

**WARNING! On every such notification the System must be sent for a service in order that the gas inflators are replaced and the airbag is checked as explained in Section 16 above.**

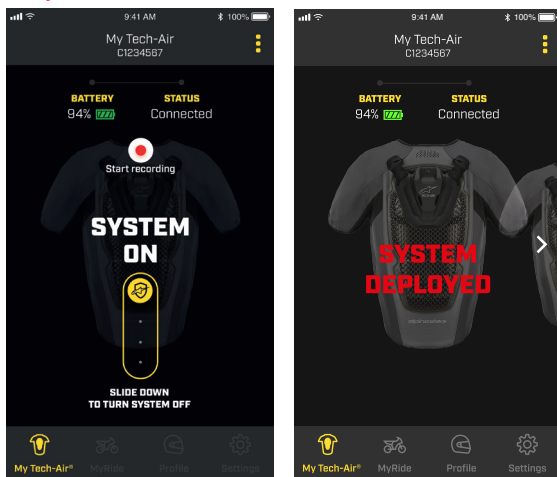


Figure 12

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

### Enjoy the Ride with MyRide

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

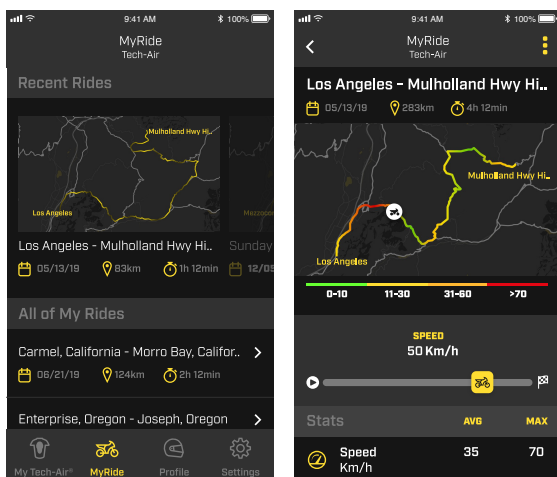


Figure 13

## 18. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
LED Display (3) does not switch on when Front Flap (2) is closed	Battery fully discharged	Recharge battery (Section 11) and check the correct LED behavior during the recharge.
	Front Flap (2) not correctly positioned on the hook-and-loop patch	Check the correct alignment between Front Flap (2) and hook-and-loop patch.
SOLID red LED (3c) on the LED Display (3)	Gas inflators empty and/or airbag must be replaced	After a deployment, the gas inflators must be replaced. Until such replacing, the System will not work even though the battery is charged and the LED display (3) will show the red light until the gas inflators are replaced.  If the same airbag has deployed more than 3 times, the red LED (3c) will signal a System fault even after the gas inflators replacement. In this case, the airbag itself must be replaced and the System reactivated by an Authorized Tech-Air <sup>®</sup> 5 Service Center.
	System Error	The System has an error. Contact an Authorized Alpinestars Tech-Air <sup>®</sup> Service Center to check the System.
Flashing red LED (3c), while green LED is on (3a)	Battery Low	Remaining battery level is lower than 4 hours. Recharge the battery as soon as possible.
SOLID yellow LED (3b), while green LED is on (3a)	Tech-Air <sup>®</sup> 5 is performing the System Check.	Normal operation to enter in the protecting airbag mode.

## 19. Tech-Air<sup>®</sup> Support

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

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

Tel: +39 0423 5286 (asking for Tech-Air<sup>®</sup> Support)

## 20. Certification Information

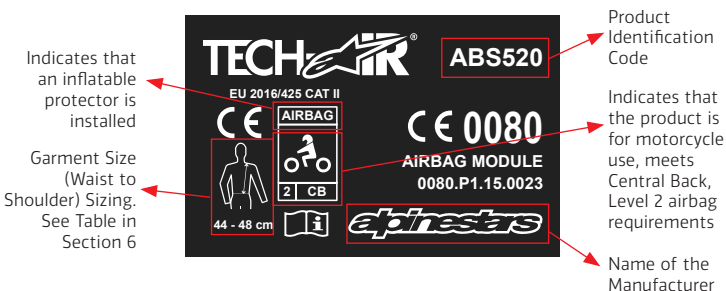
The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is covered by a number of certifications.

### Personal Protective Equipment

The Tech-Air<sup>®</sup> 5 System is considered Category 2 Personal Protective Equipment under EU Regulation 2016/425. As such a EU 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 #0598 SGS Fimko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finland

The explanation of the product markings are as follows:



### Protection Level

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

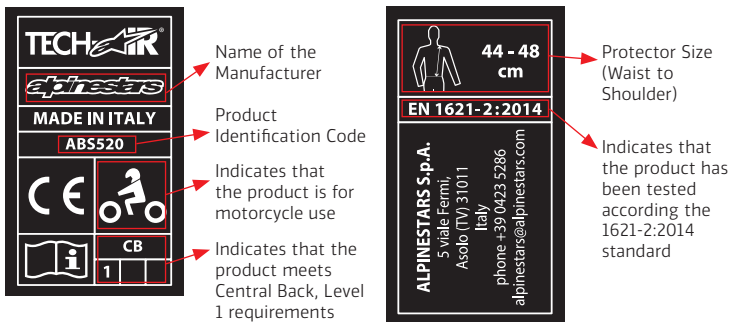
Tested Area	Standard Used for tests	Temperature	Force Transmitted	Level Level 1 requirements: average value ≤ 4.5kN; No impact above 6kN Level 2 requirements: average value ≤ 2.5kN; No impacts above 3kN
Central Back	1621-4:2013	20°	Average 0.9kN Peak 1.24kN	Level 2

### Passive Back Protector

Tech-Air<sup>®</sup> 5 System, is equipped with a passive back protector that provides protection to the back area even if the System should not deploy. This back protector is certified as a Personal Protective Equipment Category 2, Level 1, under the Regulation EU 2016/425, according to the 1621-2:2014 standard. The examination was conducted by:

- Notified Body #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, UK

For this kind of certification, the product markings are as follows:



## Protection Level

The following table summarize and explain the performance level reported on the product marking as a passive impact protector:

Tested Area	Standard Used for tests	Temperature	Force Transmitted	Level Level 1 requirements: average value $\leq$ 18kN; No impact above 24kN Level 2 requirements: average value $\leq$ 9kN; No impacts above 12kN
Central Back	1621-2:2014	20°	Average 10.05kN Peak 18.98kN	Level 1

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

## Pyrotechnic Articles

The Tech-Air® 5 System contains two pyrotechnically activated cold gas inflators, and as such, the whole item is considered as an "AIRBAG MODULE" category P1 under EU Directive 2013/29. As such a EU Type Examination (Module B) has been conducted on the design of the System, and a EU Type Examination and Audit (Module E) has been conducted on the assembly of the System.

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

## Electromagnetic Stability

The Electronic Unit of the Tech-Air® 5 System has been tested according to different regulations for electronic and radio devices.

## FCC compliance Statement:

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

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

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

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

FCC ID: **RFR-550**

### **Canadian compliance Statement:**

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

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

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

IC: **4957A-550**

### **EU compliance Statement:**

Tech-Air<sup>®</sup> 5 System contains a Bluetooth Low Energy Radio Module, with the following characteristics:

Frequency Band	2402÷2480 Mhz
Rated Output Power	0.002344 Watts

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

## 21. Important Information for Users **WARNING!**

**The Tech-Air<sup>®</sup> 5 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:**

- The System can only provide a limited amount of protection in an accident or event. As such, there always remains a possibility that a serious or fatal injury could occur even when using the System.
- The System is designed and developed for street use when in Street Mode, race use when in Race Mode and limited off-road use only. This System 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 System and cause a deployment though no crash has occurred.
- The System has been designed to deploy in crashes above a minimum energy threshold. This is to prevent wasteful use of the charges in situations where protection typically would not be needed. Thus, in low speed/low energy crashes it is likely and reasonable that the System will not deploy.
- The System contains no parts which may be serviced by final customers, and must be serviced and recharged **ONLY** by approved Alpinestars Service Personnel, in order to ensure this equipment is sealed into the vest. Breaking these seals will void any claims against warranty or system malfunctions.
- Do not attempt to make any modifications or adjustments to the electronics and to the vest of the System.
- The System must only be used for motorcycle street riding in Street Mode or race use when in race mode or limited off-roading – 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 System 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 System must be turned off by keeping the Front Flap (2) open.
- Prior to each use, the System should be inspected for any signs of wear or damage. Additionally, when turned on the LED display (3) must be checked. In the event that the System reports a fault (red LED is illuminated), users should not use the System and must follow the instructions in this booklet.
- Whenever the LED Display (3) gives a low battery indication the System **MUST** be recharged as soon as possible.
- The System must never be machine washed, submerged in water, tumble dried or ironed.
- After a deployment, the System must be returned to either an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Dealer which can arrange for the System to be recharged or directly to an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center.
- Even if the System has not been used, or the airbag has never fired, it is important that the System be serviced at least once every two years or 500 hours of functioning. This can be arranged through an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Dealer or directly by an Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center.

# GUIDE UTILISATEUR

**TECH-AIR<sup>®</sup> 5**

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







**Veillez lire attentivement les  
AVERTISSEMENTS et LIMITATIONS  
d'utilisation importants suivants :**

La moto est une activité intrinsèquement dangereuse et un sport à haut risque susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles. Chaque motocycliste doit être familiarisé avec la moto, reconnaître le large éventail de dangers prévisibles et décider d'assumer les risques inhérents à une telle activité en connaissant les dangers encourus et d'accepter tous les risques de blessures, y compris la mort. Alors que tous les motocyclistes doivent utiliser un équipement de protection approprié, chaque cycliste doit faire preuve d'une extrême prudence en ce qui concerne la sécurité pendant la conduite et comprendre qu'aucun produit ne peut offrir une protection complète contre les blessures, y compris la mort ou les dommages aux personnes et aux biens en cas de chute, collision, impact, perte de contrôle ou autre. Les cyclistes doivent s'assurer que les produits de sécurité sont correctement installés et utilisés. NE PAS utiliser de produit usé, modifié ou endommagé.

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

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

**ALPINESTARS DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ POUR LES BLESSURES SURVENUES EN PORTANT L'UN DE SES PRODUITS.**

## Table des matières

0. Notes préliminaires .....	33
1. Introduction .....	33
2. Principes de fonctionnement .....	34
3. Enveloppe de protection Tech-Air <sup>®</sup> .....	34
4. Limites d'utilisation .....	37
5. Présentation du système .....	38
6. Dimensionnement .....	40
7. Restrictions liées à la santé et à l'âge .....	40
8. Vêtement compatible/vêtement .....	41
9. Installation et montage du système .....	42
10. Transport d'objets à l'intérieur du vêtement compatible/vêtement .....	43
11. Charge des batteries .....	43
12. Fonctionnement du système .....	44
13. Indications d'affichage .....	46
14. Nettoyage, stockage et transport .....	47
15. Maintenance, entretien et élimination .....	48
16. Actions en cas d'accident .....	49
17. Application Tech-Air <sup>®</sup> .....	49
18. Dépannage .....	52
19. Assistance Tech-Air <sup>®</sup> .....	53
20. Informations sur la certification .....	53
21. Informations importantes pour les utilisateurs AVERTISSEMENT ! .....	56

## 0. Notes préliminaires

Le présent manuel utilise quatre styles de présentation pour fournir des informations :

**AVERTISSEMENT ! Fournit des informations critiques qui, si elles ne sont pas suivies, peuvent entraîner des blessures, la mort, un dysfonctionnement ou un arrêt du système et/ou une attente exagérée des capacités du système Tech-Air® 5 ;**

**IMPORTANT !** Fournit des informations importantes liées aux limites du système Tech-Air® 5.



*Conseil : Fournit des conseils utiles en ce qui concerne le système Tech-Air® 5.*



*Fournit des informations liées aux fonctionnalités facultatives de l'application Tech-Air®.*

## 1. Introduction

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

Le système Tech-Air® 5 (ci-après désigné « système » et/ou « système Tech-Air® 5 ») est un système de sécurité actif pour le motocyclisme traditionnel/de loisir offrant une protection à un utilisateur de moto en tant que pilote ou passager. En cas d'accident ou autre événement déclencheur, le système offre une protection complète du haut du corps car il couvre l'épaule, la poitrine, les côtes et le dos de l'utilisateur dans sa totalité, quel que soit le type de moto utilisé. Le système est conçu pour fonctionner à la fois dans des situations de conduite sur route et hors route légères (sous réserve des limitations hors route indiquées dans la section 3 ci-dessous).

**Lorsque le mode course est activé, il peut également être utilisé sur une piste de course fermée dans les conditions et limites définies dans ce guide.**

Le système Tech-Air® 5 se compose d'un gilet autonome conçu pour protéger contre les impacts survenant lors d'un accident. Il ne fournit aucune protection contre une éventuelle abrasion susceptible de survenir au cours d'un accident, par conséquent, le système doit toujours être utilisé associé à un vêtement de protection externe, compatible avec le système (pour plus d'informations, voir « Vêtement compatible » à la section 8).

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air® 5 n'offre pas la technologie Dual Charge [double charge] Lorsque l'airbag s'est déployé, il n'y a plus de charge d'airbag. L'utilisateur reste sans protection airbag jusqu'à ce que le système soit rechargé.**

**AVERTISSEMENT ! Le système et ses composants sont des pièces d'équipement de pointe en matière de sécurité en moto et ne doivent donc pas être traités comme un vêtement de moto normal. Semblables à celui d'une moto, le système et ses composants doivent être soignés, entretenus et préservés de façon à pouvoir fonctionner correctement.**

**AVERTISSEMENT ! Le système DOIT IMPERATIVEMENT être utilisé en association avec un vêtement de protection externe, compatible avec le système (section 8).**

**AVERTISSEMENT ! Il est essentiel de lire attentivement le guide suivant, de le comprendre complètement et de suivre les conseils et les avertissements. Si vous avez des questions concernant l'équipement, merci de contacter l'assistance (section 19).**

**IMPORTANT !** Sans préavis supplémentaire, Alpinestars se réserve tous les droits de mettre à jour, de temps à autre, le logiciel et/ou les composants électroniques du système Tech-Air® 5.

## 2. Principes de fonctionnement

Le système se compose d'une unité de commande d'airbag (avec capteurs intégrés) intégrée dans la protection dorsale, (Figure 1). Le groupe de capteurs se compose de 3 accéléromètres et 3 gyroscopes. Ces six capteurs surveillent le corps de l'utilisateur à la recherche de chocs ou de mouvements inattendus. Dans le cas où le corps de l'utilisateur est soumis à une quantité d'énergie élevée et/ou soudaine, le système se déploiera. Cela est susceptible de survenir lorsque la moto est impliquée dans un accident, par exemple lorsque la moto entre en collision avec un autre véhicule ou objet, lorsque le pilote perd le contrôle ou lorsque le pilote tombe de la moto.

Le système est équipé d'un dispositif Bluetooth Low Energy (BLE) situé dans l'unité de commande électronique. Le BLE permet au système de se connecter directement à un téléphone mobile afin de recevoir des informations importantes du système, tout en permettant aux utilisateurs d'accéder à un certain nombre d'autres fonctions (pour plus d'informations, voir « Tech-Air<sup>®</sup> App » à la section 17).



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

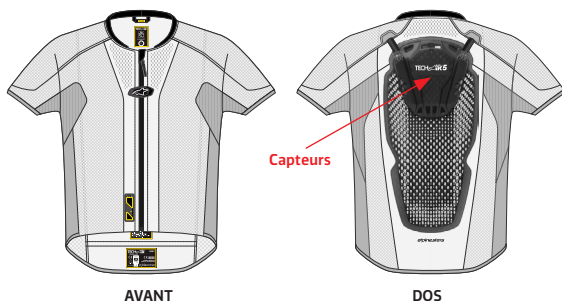


Figure 1 – Emplacement du capteur

**MODE COURSE :** Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 est livré avec deux algorithmes différents qui permettent l'utilisation du système à la fois dans les situations de conduite sur route et en léger hors piste (le « mode route ») ainsi que sur les pistes de course (le « mode course »). L'utilisateur peut facilement basculer entre ces deux modes en utilisant l'application Tech-Air<sup>®</sup>.



*L'utilisateur doit toujours s'assurer via l'application que le système exécute la version logicielle la plus à jour.*

**AVERTISSEMENT !** Lorsque le système est en mode course, il reste actif et prêt à être déployé lorsque la vitesse est égale ou supérieure à 100 km/h. Si l'utilisateur arrête ou réduit la vitesse à moins de 100 km/h pendant une période prolongée, le système effectuera à nouveau la vérification du système afin qu'il ne s'active pas en cas d'accident.

**AVERTISSEMENT !** Le système doit être utilisé en mode route lorsque vous roulez en dehors des pistes de course, car le fonctionnement en mode route diffère du mode course et vice versa.

## 3. Enveloppe de protection Tech-Air<sup>®</sup>

En général, il y a trois facteurs fondamentaux qui déterminent si un système d'airbag offrira une protection à un utilisateur :

- Si les forces subies par l'utilisateur lors d'un événement (comme un accident) se produisent dans une zone couverte par l'airbag; et
- Si l'airbag se déploie avant que l'utilisateur n'entre en collision avec un véhicule, un obstacle ou le sol.
- Si l'airbag se déploie avant que l'utilisateur n'entre en collision avec des pièces ou des accessoires de sa propre moto. Par exemple, des miroirs, des pare-brises ou des sacs de réservoir.

Pour assurer la protection d'un utilisateur, un système d'airbag doit être entièrement déployé. Le temps de déploiement comprend le temps nécessaire aux capteurs pour

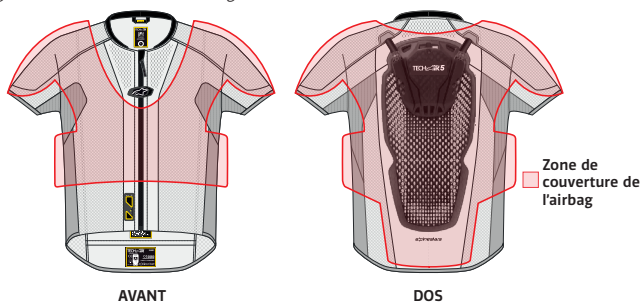
détecter l'événement dangereux, plus le temps nécessaire pour remplir complètement l'airbag de gaz, ce qui, pour le système, est d'environ 40 millisecondes (ms) maximum. Le temps de déploiement de l'airbag dépend du type d'accident, du type de moto (par exemple scooter, traditionnelle, sports) et de la vitesse impliquée, entre autres.

L'« enveloppe de protection » est un terme utilisé pour décrire de manière générale les situations et/ou les circonstances dans lesquelles le système peut fournir une protection désignée comme « à l'intérieur de l'enveloppe », et celles où elle ne le sera pas, désignée comme « à l'extérieur de l'enveloppe ».

Le système protège à la fois le pilote et le passager portant le système en cas d'accident ou d'autres événements déclencheurs; cependant, comme tout autre produit, il existe des limites à la protection qu'il peut offrir.

**AVERTISSEMENT ! Aucun produit ne peut offrir une protection complète contre les blessures (parfois mortelles) ou les dommages causés aux personnes ou aux biens en cas de chute, d'accident, de collision, d'impact, de perte de contrôle ou tout autre événement.**

Le système offre une protection contre les chocs dans les zones où la couverture des coussins gonflables est illustrée à la Figure 2.



**AVERTISSEMENT ! Le système n'offre qu'une protection limitée contre les chocs qu'à l'encontre des forces en jeu dans les zones de couverture des airbags, comme illustré à la Figure 2. Il n'existe aucune garantie que le système prévienne les blessures (y compris les blessures graves ou mortelles) à l'intérieur et/ou à l'extérieur des zones de couverture de l'airbag ou de l'enveloppe de protection.**

**AVERTISSEMENT ! Le système ne peut pas prévenir les accidents ou les blessures de l'utilisateur.**

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

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

Pour le système Tech-Air® 5, l'enveloppe de protection comprend les collisions contre les obstacles et les collisions dues à la perte de contrôle (communément appelées « côté bas » et « côté haut »).

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

## Enveloppe de protection pour les collisions avec perte de contrôle

Une collision avec perte de contrôle entraîne souvent la chute de la moto pendant la conduite. Cela se produit généralement lorsqu'il y a une perte d'adhérence des pneus sur la chaussée lors d'un virage ou d'un freinage intense.

**AVERTISSEMENT ! L'utilisateur n'a pas besoin d'être impliqué dans un accident pour que le système se déploie. Par exemple, le système se déploiera si l'utilisateur tombe en portant le système, comme lors du démontage de la moto. Ces types de déploiements « sans conduite » ne sont pas des défaillances du système.**

**IMPORTANT !** Il existe certaines limites au déploiement du système Tech-Air<sup>®</sup> 5 même à l'intérieur de l'enveloppe de protection (comme un angle d'impact élevé en cas de collision contre un obstacle ou des forces d'impact faibles). En général, le système ne devrait pas se déployer si l'énergie d'impact est trop faible.

## Enveloppe de protection contre les collisions lorsqu'un véhicule heurte une moto à l'arrêt :

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

Les paramètres ci-dessus sont valables à la fois pour le conducteur et le passager

## Enveloppe de protection contre les collisions lorsqu'une moto heurte un véhicule ou un obstacle (Figure 3) :

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

Les paramètres ci-dessus sont valables à la fois pour le cycliste et le passager.

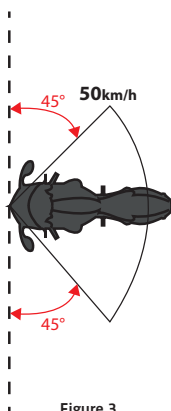


Figure 3

**IMPORTANT !** La Figure 3 décrit l'enveloppe de protection aux endroits où le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 devrait se gonfler 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 quel que soit l'angle d'impact, mais en dehors de l'enveloppe de protection, le système peut ne pas être complètement gonflé avant qu'il n'y ait un contact entre l'obstacle et l'utilisateur.

**IMPORTANT !** Si le mode course est sélectionné, le système peut ne pas se déployer avant le premier impact, mais peut se déployer si le pilote tombe soudainement de la moto après l'impact, quel que soit l'angle d'impact.

**AVERTISSEMENT !** Assurez-vous toujours de sélectionner le mode route lorsque vous roulez sur routes.  
Utilisez uniquement le mode course pour une utilisation sur piste de course fermée.

## Type de moto

Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 peut être utilisé par les pilotes ou les passagers sur tout type de moto, y compris les motos électriques.

## Légère conduite hors-route

Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 peut être utilisé hors route DANS UNE CAPACITÉ LIMITÉE sur des routes en gravier uniquement. Aux fins de l'utilisation du système hors route, la définition d'une route en gravier est la suivante :

- Une route non pavée revêtue de gravier.
- A une largeur minimale de 4 m (13 pi).
- N'a pas de gradients +/- 30%.
- N'a pas d'ornières, de marches ou de trous de plus de 50 cm (19,5") de profondeur.



*Tech-Air<sup>®</sup> App permet à l'utilisateur de désactiver temporairement la protection du système si, par exemple, l'utilisateur entreprend une conduite hors route intense. Le système ne peut pas être rallumé avec l'application, mais uniquement en ouvrant et en refermant simplement le rabat avant.*

**IMPORTANT !** Les chances de tomber d'une moto sont considérablement plus élevées lorsque vous roulez hors route, en particulier quand un pilote est inexpérimenté. Même à l'arrêt, une chute peut entraîner le déploiement du système, laissant l'utilisateur sans protection jusqu'à ce que le système soit retourné et rechargé (voir la section 16).

## 4. Limites d'utilisation

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

- a. Tout événement de course ou de compétition, à moins que le mode course soit sélectionné;
- b. Événements Enduro, Motocross ou Supermoto;
- c. Cascades de motos; ou
- d. Dérapage latéral, roues, etc.;
- e. **TOUTES** activités non motocyclistes.

**AVERTISSEMENT !** En raison de chocs, de mouvements et/ou d'autres entrées détectés et/ou reçus par le système pendant son utilisation, le système peut - bien que cela soit peu probable - se déployer même s'il n'y a pas d'événement de crash.

**AVERTISSEMENT !** Selon le type de moto, par exemple un scooter ou un vélo d'essai, il n'est pas possible de garantir que le système se gonflera avant que l'utilisateur n'entre en collision avec des pièces de la moto ou d'autres objets.

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

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

**AVERTISSEMENT !** Ne pas utiliser le système à 4 000 mètres au-dessus du niveau de la mer car une basse pression peut endommager la batterie interne.

## 5. Présentation du système

Les schémas ci-dessous illustrent les différentes parties du système Tech-Air® 5. Les parties numérotées sont utilisées pour vous guider à travers le présent guide utilisateur.

### SYSTEME TECH-AIR® 5

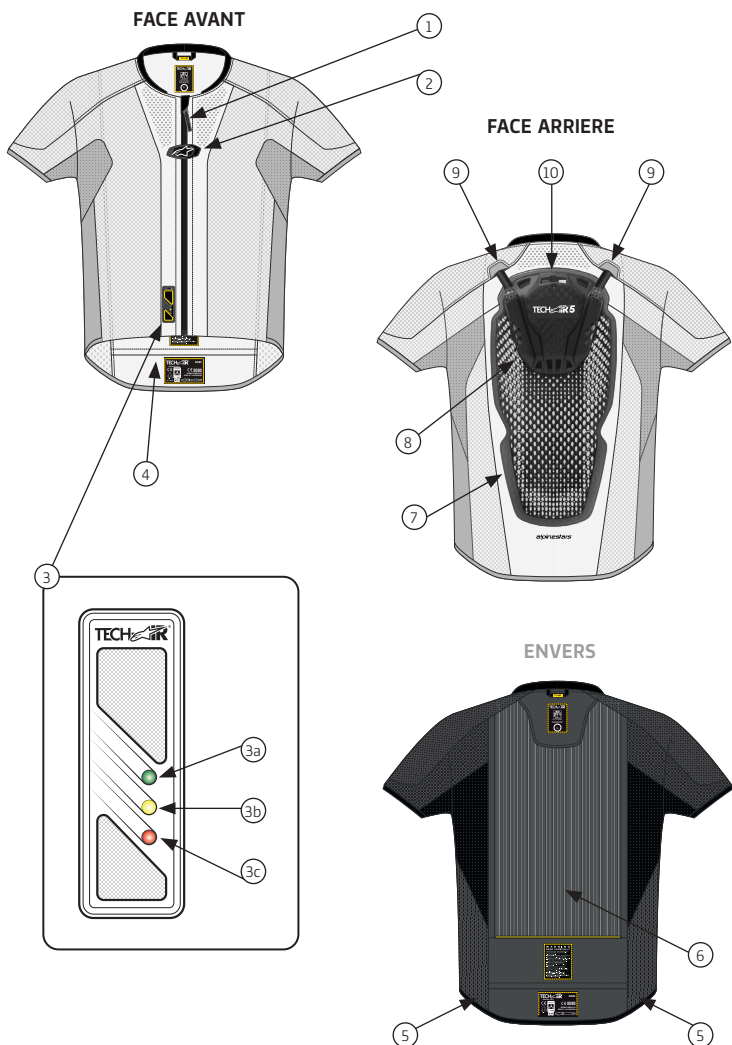


Figure 4

- |                                     |                              |                               |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Fermeture à glissière magnétique | 4. Ouverture inférieure      | 7. Protecteur dorsal gonfle   |
| 2. Rabat                            | 5. Sceaux de garantie        | 8. Unité de commande d'airbag |
| 3. Affichage LED                    | 6. Air Mesh 3D (maillage 3D) | 9. Connexions au              |



## UNITÉ DE COMMANDE D'AIRBAG (8)

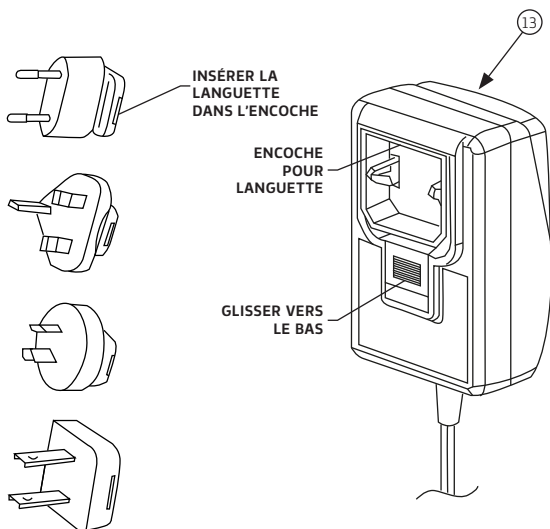
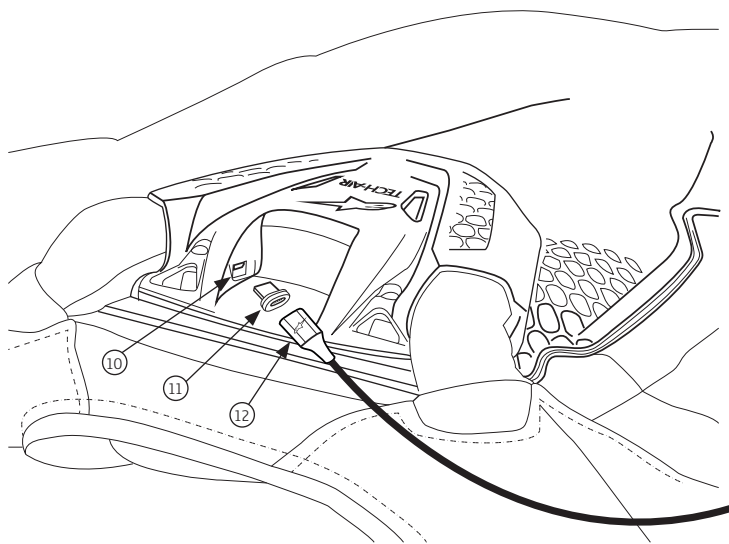


Figure 5

- 10. Port micro USB
- 11. Adaptateur micro USB
- 12. Câble de charge magnétique
- 13. Chargeur USB

## 6. Dimensionnement

Le système est disponible dans les tailles de XS à 4XL. Chaque taille est caractérisée par une longueur spécifique de la taille aux épaules de l'utilisateur (Figure 6).

Le Tableau 1 ci-dessous répertorie les tailles du système, la longueur de la taille aux épaules et la taille suggérée d'une personne pour faciliter la sélection.

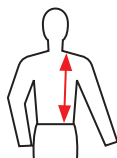


Figure 6

**AVERTISSEMENT ! La plage de hauteur suggérée est uniquement à titre de référence. Toujours vérifier la bonne longueur de la taille aux épaules avant de choisir la taille du système.**

Tableau 1

Taille du gilet	Taille int.	Longueur de la taille aux épaules de l'utilisateur	Plage de hauteur suggérée
XS	38-40	Jusqu'à 43cm (16,9")	Jusqu'à 164cm
S	42-44	Jusqu'à 46cm (18,1")	Jusqu'à 175cm
M	46-48	Jusqu'à 48cm (18,9")	Jusqu'à 182cm
L	50-52	Jusqu'à 50cm (19,7")	Jusqu'à 190cm
XL	54-56	Jusqu'à 50cm (19,7")	Jusqu'à 190cm
2XL	58-60	Jusqu'à 52cm (20,5")	Jusqu'à 198cm
3XL	62	Jusqu'à 52cm (20,5")	Jusqu'à 198cm
4XL	64	Jusqu'à 52cm (20,5")	Jusqu'à 198cm

## 7. Restrictions liées à la santé et à l'âge

**IMPORTANT !** En Europe, la directive pyrotechnique (2013/29) interdit la vente d'articles pyrotechniques à toute personne de moins de 18 ans

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit en aucun cas être manipulé par des enfants.**

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

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des antécédents de problèmes cardiaques ou d'autres maladies, affections, affections ou maladies susceptibles d'affaiblir le cœur.**

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit pas être utilisé par des personnes équipées d'un stimulateur cardiaque ou d'autres dispositifs médicaux électroniques implantés.**

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit pas être utilisé par des personnes ayant des problèmes de cou ou de dos.**

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit pas être utilisé par les femmes pendant la grossesse.**

**AVERTISSEMENT ! Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 ne doit pas être utilisé par les femmes portant des implants mammaires artificiels.**

**AVERTISSEMENT ! Tous les piercings corporels qui coïncident avec la zone de couverture de l'airbag doivent être retirés avant de choisir d'utiliser le système, car le gonflage de l'airbag dans et contre les piercings corporels peut provoquer une gêne et/ou des blessures.**

### Conseils d'allergie

Les personnes victimes d'allergies cutanées lorsqu'elles sont en contact avec des matériaux synthétiques, en caoutchouc ou en plastique doivent surveiller attentivement leur peau chaque fois que le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 est porté. En cas d'irritation cutanée, il convient d'arrêter immédiatement de porter le système et de consulter un médecin.

## 8. Vêtement compatible/vêtement

Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 doit être utilisé avec un vêtement de protection externe, car le gilet n'est pas résistant à l'abrasion. Il est généralement recommandé à l'utilisateur de choisir un vêtement de protection externe qui, une fois porté par-dessus le système Tech-Air<sup>®</sup> 5, n'entraîne pas d'inconfort et n'empêche pas le système de fonctionner.

De plus, le système peut être utilisé avec tout vêtement résistant à l'abrasion conçu pour les véhicules à moteur à deux roues à condition que le vêtement ait suffisamment d'espace pour permettre l'expansion de l'airbag après le déploiement.

Alpinestars propose de nombreux vêtements compatibles Tech-Air<sup>®</sup> (tels que des combinaisons 1 pièce et 2 pièces, des bousons compatibles Tech-Air<sup>®</sup> et la nouvelle génération de vêtements Tech-Air<sup>®</sup> Ready, tous deux spécialement conçus avec des panneaux extensibles pour accueillir l'airbag gonflé après le déploiement).

Suivre la procédure décrite ci-dessous pour vérifier si votre vêtement est compatible avec le système. N'oubliez pas de vous assurer de sélectionner un vêtement ayant la bonne coupe et si des protecteurs existent sur celui-ci, qu'ils soient correctement positionnés. Si le vêtement que vous avez choisi est en cuir, il est fortement recommandé qu'il ait des panneaux extensibles pour accueillir l'airbag gonflé après déploiement.

Lors du gonflage, l'airbag du système Tech-Air<sup>®</sup> 5 couvre l'épaule, la poitrine, les côtes et la zone arrière; par conséquent, le système ne doit donc pas être utilisé à l'intérieur d'une combinaison en cuir une ou 2 pièces, à moins qu'elle ne dispose d'un espace suffisant pour accueillir l'airbag gonflé, tel que figurant ci-dessous, et qu'elle ne soit pas trop serrée au niveau de l'entrejambe afin d'éviter l'inconfort en cas de déploiement.

**IMPORTANT !** Lorsque le système est utilisé avec un vêtement compatible/vêtement différent de ceux conçus spécifiquement par Alpinestars pour les systèmes Tech-Air<sup>®</sup>, l'utilisateur doit vérifier si le vêtement fournit un volume intérieur suffisant capable de contenir l'airbag déployé comme il suit :

1. Mesurer la circonférence de la poitrine
2. Mesurer la largeur du vêtement au niveau de la poitrine

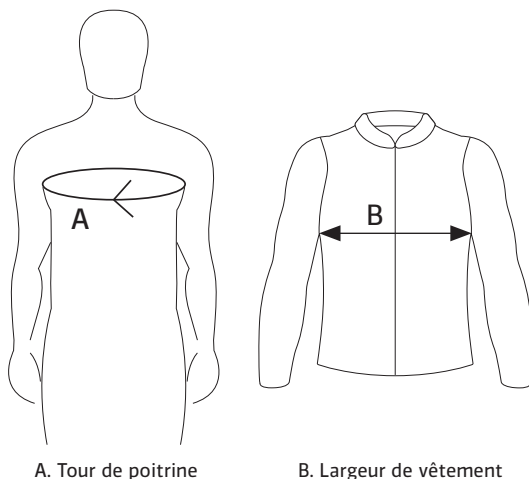


Figure 7

3. Le vêtement est compatible avec le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 si  $B > 0,5 \times A + 12$

**AVERTISSEMENT !** Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 doit **TOUJOURS** être utilisé avec un vêtement de taille correspondante et appropriée à celle de l'utilisateur. L'utilisation du système avec une taille incorrecte de vêtement compatible, ou non compatible, ou de veste standard non conforme aux recommandations de vérification de taille ci-dessus, peut entraîner un dysfonctionnement ou une défaillance et des blessures du système, y compris des blessures graves et/ou la mort.

## 9. Installation et montage du système

Pour utiliser le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 avec un vêtement compatible/vêtement, l'utilisateur doit suivre les étapes suivantes :

1. Mettre le système, fermer la fermeture à glissière magnétique (1) de bas en haut.
2. Fermer le rabat avant (2) avec le logo Alpinestars en prenant soin de fixer correctement les patches auto-agrippants, comme illustré à la Figure 8; le système se met automatiquement sous tension dès que le rabat avant est fixé au patch auto-agrippant.
3. Une fois le rabat avant (2) correctement fermé, vérifier l'affichage LED (3) pour vérifier que le système est allumé et qu'il a démarré correctement (voir « Indications d'affichage » à la section 13). En particulier, l'utilisateur doit vérifier qu'après le démarrage du système, aucun défaut système n'est présent.



Figure 8

4. Une fois vérifié le fonctionnement correct du système, signalé par les LED vertes (3a) ou jaunes (3b) et vertes (3a), l'utilisateur peut procéder à la mise en place du vêtement/vêtement compatible en veillant à ce que le système reste bien ajusté sous le vêtement compatible/vêtement, et que tout s'adapte parfaitement en place. Un soin particulier doit être apporté aux zones d'épaule du système qui doivent être correctement positionnées dans les manches du vêtement/vêtement compatible.
5. Une fois le système correctement installé, fixer le vêtement/vêtement compatible.

**AVERTISSEMENT ! Il est impératif que le système soit correctement installé afin de fournir la protection potentielle maximale en cas d'accident. Un vêtement compatible/vêtement trop petit entraînera une gêne importante lorsque le système est gonflé, un vêtement compatible/vêtement trop large peut ne pas maintenir le système en place pendant une chute ou un accident. En cas de doute ou de question concernant l'ajustement, demander conseil à un revendeur Alpinestars.**

Une fois le système allumé et la vérification du système réussie (voir « Indications d'affichage » à la section 13), le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 est prêt à se déployer en cas de collision avec d'autres véhicules, piétons ou obstacles. Le système s'active également si l'utilisateur subit une perte de contrôle de la moto susceptible d'entraîner une chute. Une chute de la moto à l'arrêt peut également activer le système.

**AVERTISSEMENT ! Toujours s'assurer que le rabat avant est ouvert lorsque le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 n'est pas porté par l'utilisateur; vérifier l'affichage LED (3) pour vérifier que le système n'est pas sous tension.**

## 10. Transport d'objets à l'intérieur du vêtement compatible/vêtement

Lors de l'utilisation d'un vêtement compatible/vêtement, il faut tenir compte des objets qui peuvent être placés à l'intérieur de ses poches. Par exemple :

- Des objets tranchants ou pointus placés dans les poches peuvent percer l'airbag et compromettre le gonflage.

- Des objets encombrants peuvent limiter l'expansion de l'airbag après son déploiement, ce qui peut potentiellement réduire l'efficacité de l'airbag et/ou rendre le système beaucoup plus serré lorsqu'il est gonflé, augmentant éventuellement l'inconfort ou provoquant la distraction ou des blessures.

**IMPORTANT !** Il convient de porter une attention particulière au contenu de la poche poitrine du vêtement compatible/du vêtement, le cas échéant. SEULS les objets plats tels que le portefeuille ou le téléphone portable doivent être rangés dans cette poche.

**AVERTISSEMENT !** En AUCUN cas, un utilisateur ne doit tenter de transporter des objets de TOUTE taille ou forme, y compris des objets tranchants ou pointus, fourrés à l'intérieur du vêtement compatible/vêtement, car ils peuvent causer des blessures à l'utilisateur et/ou endommager l'airbag. Seuls les objets contondants sont autorisés à être transportés dans le vêtement compatible/vêtement à condition qu'ils s'insèrent complètement dans les poches.



*Conseil : Les utilisateurs doivent noter que le système a été testé pour être sûr lorsqu'il est utilisé en combinaison avec des sacs à dos (portés sur le vêtement compatible/vêtement) chargés jusqu'à un maximum de 6 kg (environ 13 livres) en poids.*

## 11. Charge des batteries

Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 est fourni avec un chargeur USB mural (13), un câble de charge magnétique (12) et un adaptateur micro USB (11), pour un branchement facile et rapide au port micro USB (10).

Le chargeur USB mural (13) est fourni avec 4 fiches différentes pour s'adapter aux sources d'alimentation les plus courantes.

**IMPORTANT !** Toujours brancher toujours la fiche appropriée au chargeur USB (13), en adaptant correctement la source d'alimentation disponible; toujours vérifier que la fiche est correctement connectée au chargeur USB (13) avant de vous connecter à la source d'alimentation.

**IMPORTANT !** Pendant le chargement, toujours s'assurer que le chargeur USB (13) est connecté à une source d'alimentation suffisamment proche du système Tech-Air<sup>®</sup> 5 et s'assurer que la source d'alimentation est toujours facilement accessible.

Complètement charger le système avant la première utilisation. Pour ce faire, connecter le câble de charge magnétique fourni ou un câble de charge micro USB standard au port micro USB (10) présent sur la partie supérieure du système. Une fois en charge, l'affichage LED (3) affichera une combinaison différente de LED fixes et clignotantes, selon la description fournie dans « Indications LED » (Section 13).

**IMPORTANT !** La batterie ne se rechargera qu'avec une température ambiante située entre 0°C et 40°C (32°F - 104°F).

**IMPORTANT !** Si la batterie n'est pas chargée périodiquement, elle peut prendre plus de temps à charger complètement.

**AVERTISSEMENT !** Ne pas laisser le système sans surveillance pendant le chargement de la batterie. Charger uniquement dans un endroit sec avec une plage de températures comprise entre 0°C et 40°C (32°F - 104°F).

### Temps de charge et d'utilisation

Il faut environ 4 heures pour recharger une batterie déchargée avec le chargeur USB fourni (13), à l'exception de la première charge de la batterie qui peut nécessiter plus de temps (environ 12 heures). Une batterie complètement chargée fournira environ 30 heures d'utilisation. Si un temps limité est disponible, le chargement de la batterie pendant environ 1 heure fournira environ 7 à 8 heures d'utilisation.



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

**AVERTISSEMENT !** En cas d'utilisation d'un chargeur différent de celui fourni avec le système, pour un fonctionnement sûr, il convient de toujours s'assurer que le chargeur USB utilisé est conforme à la norme EN 62368-1 comme source d'alimentation de classe 1 (ES1) et de classe 1 (PS1) ou 2 (PS2), avec un courant de sortie maximum de 2 ampères.

**AVERTISSEMENT !** Le système doit être rechargé dès que possible lorsque la lampe LED rouge de niveau de batterie (3c) clignote, car cela indique un niveau de batterie faible.

## 12. Fonctionnement du système

### a) Activation du « mode route » et du « mode course »

Pour allumer le système, zipper la fermeture à glissière magnétique (1) et fermer le rabat avant (2) avec le logo Alpinestars en veillant à ce que les patches auto-agrippants soient correctement fixés. Un interrupteur magnétique interne détectera que le rabat avant (2) est fermé et le système s'allumera. À ce stade, l'utilisateur DOIT IMPÉRATIVEMENT vérifier l'affichage LED (3) pour vérifier que le système démarre correctement. Voir « Indications d'affichage » dans la section 13 ci-dessous pour la signification des voyants LED.



*Conseil : Si le système ne s'allume pas (aucune indication LED ne s'allume), vérifier d'abord que le rabat avant (2) a été correctement fermé et s'assurer que la batterie est chargée. Si le problème persiste, contacter l'assistance Tech-Air<sup>®</sup> (voir la Section 19 « Assistance Tech-Air<sup>®</sup> »).*

**AVERTISSEMENT !** Afin d'activer le système Tech-Air<sup>®</sup> 5, le rabat avant (2) doit être correctement fermé en veillant à ce que les patches auto-agrippants soient correctement fixés.

### b) Vérification du système et activation du « mode route » et du « mode course »

Une fois le système correctement allumé, celui-ci commence à effectuer une vérification du système. Cela sera indiqué par les voyants DEL jaunes (3b) et verts (3a). Pendant une telle vérification du système, le système ne se déploiera pas. Cette phase peut durer plusieurs secondes.

Pendant la vérification du système, le système recherche les mouvements du corps pour effectuer une activité ou la totalité des activités suivantes :

- Marcher (y compris monter et descendre les escaliers)
- Monter sur la moto
- Conduire la moto.

Si la vérification du système est réussie, un voyant LED vert fixe (3a) s'allumera. Il convient de noter que les activités suivantes sont peu susceptibles de réussir la vérification du système :

- Remonter la fermeture éclair de la veste sans la porter
- Rester immobile
- S'asseoir - Y COMPRIS sur la moto avec le moteur au ralenti.

**ACTIVATION DU MODE ROUTE :** Lorsque la vérification du système a été correctement effectué et que le voyant jaune s'éteint, le système doit détecter une conduite pendant au moins 10 secondes afin d'être prêt à être déployé en cas d'accident.

**ACTIVATION DU MODE COURSE :** Lorsque le mode Course est sélectionné, après l'achèvement de la vérification du système, l'affichage LED montrera un voyant vert et jaune fixe. Le voyant jaune ne s'éteindra que lorsque le pilote atteindra 100 km/h (62 mph) et ce n'est qu'à ce moment précis que le système sera prêt à se déployer. Si le pilote s'arrête ou si la vitesse est inférieure à 100 km/h pendant une période prolongée, le système retournera dans sa phase de vérification (indiquée par les voyants LED jaunes et verts fixes – voir la section 13 ci-dessous).

**IMPORTANT !** Lorsque le système détecte une situation incompatible avec le port normal du gilet, le système s'éteint automatiquement, éteignant l'affichage LED (3). Ouvrez et fermez le volet avant (2) pour allumer le système et effectuez à nouveau la vérification du système.

**AVERTISSEMENT !** Vérifiez toujours que le mode de conduite approprié est sélectionné au moyen de l'application Tech-Air<sup>®</sup> et/ou en vérifiant les indications de l'affichage LED (3).

**AVERTISSEMENT !** Vous **DEVEZ TOUJOURS** vérifier l'affichage LED (3) après la vérification du système pour confirmer que la LED verte fixe (3a) est allumée avant de commencer à rouler/utiliser le système Tech-Air<sup>®</sup> 5. Le système ne se déploiera pas si une LED verte fixe (3a) n'est pas présente sur l'affichage LED (3).

**IMPORTANT !** Le rabat avant (2) fonctionne à l'aide d'aimants. Les articles magnétiquement sensibles (comme les cartes de crédit) doivent être maintenus à au moins 1 cm de la zone de commutation.



Il est possible de vérifier l'état du système Tech-Air<sup>®</sup> en connectant le système via l'application Tech-Air<sup>®</sup>. Une fois la vérification du système réussie et le système actif, l'application Tech-Air<sup>®</sup> affichera l'indication « System On » (« Système activé »).



L'inactivation du système peut également être « forcée » directement à l'aide de l'application. Cette fonctionnalité peut être utile dans le cas où l'utilisateur souhaite désactiver la protection par airbag, par exemple avant d'entreprendre une conduite hors route intense (merci de noter que le système ne peut pas être réactivé au moyen de l'application. Pour ce faire, ouvrir et fermer le rabat avant - 2).

### c) Désactivation

Éteindre le système en ouvrant le rabat avant (2). Le système s'arrêtera après environ 1 seconde. Confirmer que le système est éteint en vérifiant qu'aucun voyant ne s'allume sur l'affichage LED (3).

Pour garder le système éteint, garder le rabat avant (2) ouvert et s'assurer que la fermeture à glissière magnétique (1) reste dézippée, comme illustré à la Figure 9. Toujours garder le système dans cet état lorsqu'il est stocké, transporté ou expédié.

**AVERTISSEMENT ! TOUJOURS éteindre le système [en ouvrant le rabat avant (2)] lorsque vous ne conduisez pas de moto, même si vous continuez à porter le système. Bien que le système ait été évalué pour un certain nombre d'activités non liées à la conduite, le maintien du système sous tension et/ou actif augmente la possibilité d'un déploiement indésirable et vide la batterie.**



Figure 9

**AVERTISSEMENT !** Lorsqu'il n'est pas utilisé et qu'il est stocké, transporté ou expédié, le système doit être éteint en laissant le rabat avant (2) ouvert. Cela empêche le système de s'allumer accidentellement et de se déployer par inadvertance, et il préservera la batterie et la durée de vie de la batterie.

**IMPORTANT!** Même lorsque la vérification du système a réussi, au cas où le système détecterait

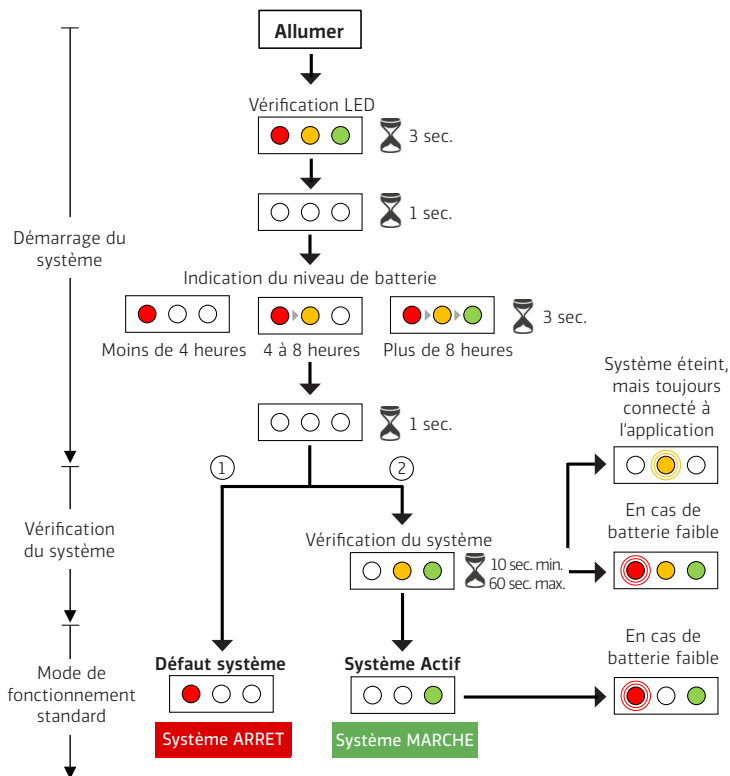
- une position incompatible avec le port normal du système
- OU
- l'absence de mouvement

pendant plus de 10 minutes, le système s'éteindra automatiquement. Dans ces conditions, ouvrir et fermer le rabat avant (2) pour redémarrer le système et effectuer une nouvelle vérification du système (pour plus de détails sur l'activité de vérification du système, merci de vérifier le paragraphe 12 b) ci-dessus).

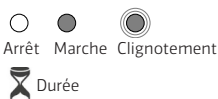
## 13. Indications d'affichage

L'affichage à LED (3) a trois LED de couleur qui sont utilisées pour indiquer l'état du système.

### Indications LED pendant une utilisation normale



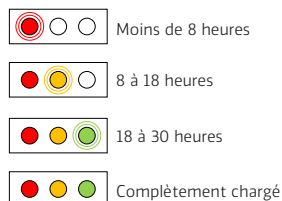
#### Glossaire



- ① Défaut système : mode de fonctionnement qui vérifie en cas de « cartouche de gaz vide » ou « erreur système » (voir section 18, « Dépannage »)
- ② Système actif : mode de fonctionnement qui vérifie si la vérification du système est réussie (voir section 12, « Fonctionnement du système »)

### Indications LED pendant la recharge

#### Recharge de la batterie



#### Glossaire





**IMPORTANT !** La LED verte fixe (3a) indique que le système est allumé.

**AVERTISSEMENT !** Toute indication LED différente de la LED verte fixe (3a) indique que le système n'est pas actif et ne se déploiera donc PAS en cas de collision.

## Indications pendant la charge de la batterie

Pendant le chargement de la batterie, l'affichage LED (3) affiche un clignotement continu. Lorsque la batterie est complètement chargée, les 3 LED restent allumées.

## 14. Nettoyage, stockage et transport

### Nettoyage du gilet

Utiliser uniquement un chiffon imbibé d'eau pour nettoyer le gilet (parties en tissu et en plastique). Les solvants ou nettoyeurs chimiques ne doivent pas être utilisés, car ils peuvent compromettre l'intégrité du système.

**AVERTISSEMENT !** En AUCUN cas, le gilet ne doit être lavé dans une machine à laver, immergé dans l'eau, séché en machine ou repassé. Cela peut endommager définitivement le système et provoquer un dysfonctionnement.



*Conseil : Dans le cadre de l'entretien bisannuel recommandé, le système sera démonté et lavé.*

### Stockage

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

La batterie du système s'auto-décharge lentement, même si le système n'est pas sous tension, en particulier si le système est stocké dans un environnement chaud. Il est donc recommandé que, même pendant son stockage, le système soit rechargé périodiquement (au moins une fois tous les 18 mois) pour éviter le drainage de la batterie et raccourcir sa durée de vie.

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

**AVERTISSEMENT !** Ne PAS laisser le système en plein soleil dans une voiture fermée ou exposé à des températures élevées. Des températures élevées endommageront la batterie et éventuellement les autres composants électroniques de l'unité.

**AVERTISSEMENT !** Relever la fermeture à glissière du gilet et fermer le rabat avant (2) entraîneront la mise en marche du système. Pour éviter cela, il est essentiel que le rabat avant (2) soit ouvert, afin d'éviter toute activation accidentelle du système. En cas de manquement à cette obligation, le système s'allumera, ce qui entraînera la décharge de la batterie. Lors du stockage du système, ne pas oublier de laisser le rabat avant (2) ouvert et vérifier qu'aucun voyant ne s'allume sur l'affichage LED (3).

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

### Transport

Les utilisateurs doivent être conscient que les gonfleurs d'airbag sont des dispositifs pyrotechniques. En vertu de la directive pyrotechnique européenne (2013/29/CE), ils sont certifiés sûrs pour le transport, y compris par voie aérienne, à condition que le système soit enregistré dans la soute de l'avion en tant que bagage vérifié.

Lors du transport du système par avion, il est fortement recommandé aux utilisateurs de télécharger et d'imprimer une copie de la fiche d'information produit (FIP) au cas où ils seraient interrogés par le personnel de l'aéroport. Celle-ci peut être téléchargée depuis l'application Tech-Air® (section 17).

Note : Tous les pays du monde n'autorisent pas l'importation de dispositifs pyrotechniques. Avant de voyager, les utilisateurs doivent vérifier auprès des autorités compétentes des pays par lesquels et vers lesquels ils se rendent pour déterminer si le système sera autorisé à entrer ou non.



*La fiche d'information produit (FIP) peut être téléchargée à l'aide de l'application Tech-Air®.*

## 15. Maintenance, entretien et élimination

Les vêtements avec airbags activés électroniquement sont des systèmes de sécurité essentiels qui doivent être maintenus en bon état de fonctionnement pour garantir leur bon fonctionnement. Sinon, ils peuvent ne pas fonctionner correctement ou pas du tout.

### Maintenance

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit procéder à une vérification du système, en recherchant des signes d'usure (fils lâches, trous, marques) ou de dommages. Si des signes d'usure sont détectés, le système doit être inspecté davantage par un centre de révision agréé Alpinestars Tech-Air®.

### Entretien

Alpinestars recommande que le système soit régulièrement entretenu par un centre de révision Alpinestars ou agréé Tech-Air® Alpinestars, au moins tous les 2 ans ou après 500 heures de fonctionnement. Au cours de l'entretien de routine, l'airbag et les composants de l'unité seront inspectés. La routine peut être demandée directement auprès d'un revendeur Alpinestars Tech-Air®. Les travaux suivants sont entrepris dans le cadre de l'entretien de routine :

- Tous les composants sont retirés du système et le gilet est lavé.
- Les diagnostics de l'unité électronique sont vérifiés (et le micrologiciel mis à niveau, le cas échéant).
- L'airbag est inspecté pour tout signe d'usure et/ou de dommage.
- Le système est remonté dans le gilet et vérifié fonctionnellement.



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

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

**IMPORTANT !** Même s'il est entretenu régulièrement, il est possible qu'après 10 ans, le système ne fonctionne plus.

**AVERTISSEMENT ! Il n'y a AUCUNE pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur du système. Les utilisateurs ne doivent en aucun cas tenter d'ouvrir, de réparer, de démonter ou de modifier le système. Ne pas retirer ni changer la batterie interne. Tous les travaux effectués sur le système doivent être effectués par Alpinestars ou un centre de révision agréé Alpinestars Tech-Air®. Dans le cas contraire, des blessures graves ou des dommages pourraient en résulter.**

**IMPORTANT !** La fermeture à glissière d'accès à l'airbag est partiellement scellée. Couper ces sceaux de garantie (5) annule la garantie sur le produit.

**Mise au rebut du système en fin de vie**



**Système déployé**

**IMPORTANT !** Le système contient des composants électroniques, par conséquent, à la fin de sa durée de vie, le système doit être éliminé conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/UE. Le symbole de la poubelle barrée affiché sur le système indique les pièces électroniques du système qui, à la fin de sa durée de vie, doivent être éliminées séparément des autres déchets, pour un traitement et un recyclage appropriés des déchets. L'utilisateur doit donc apporter l'unité électronique (8), le câble magnétique (12) et toutes les autres pièces électroniques marquées avec la poubelle barrée aux sites affectés à l'élimination des déchets électriques et électroniques ou retourner le système à un revendeur Alpinestars' Tech-Air® pour être éliminés conformément aux exigences locales en matière de déchets.

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



*Conseil : Un airbag déployé peut être confirmé en allumant le système et en recherchant la LED rouge (3c) sur l'écran LED (3) (section 13) ou en vérifiant l'état du système à l'aide de l'application Tech-Air® (section 17).*

## Système non déployé

**AVERTISSEMENT ! Un système non déployé contient toujours des charges pyrotechniques susceptibles d'être activées et ne doit donc PAS être éliminé avec les ordures ménagères ou incinéré.**

Le système non déployé doit être retourné à un revendeur Alpinestars pour un retour ultérieur à la société Alpinestars qui se chargera de l'élimination. Ce service est gratuit.

## 16. Actions en cas d'accident

Chaque fois que le système se déploie, un contrôle doit être effectué par un centre de révision Alpinestars Tech-Air® agréé qui vérifiera l'état du système et donnera des conseils sur le type d'intervention nécessaire.

Le système Tech-Air® 5 dispose d'un airbag certifié pour trois gonflages; ce qui signifie qu'après un déploiement, lorsque le système est réceptionné pour un contrôle, le centre de révision Alpinestars Tech-Air® agréé effectuera un test de gonflage de l'airbag pour vérifier si l'airbag a été endommagé pendant le déploiement.

- En cas de réussite du test de gonflage, l'airbag n'a pas été endommagé pendant le déploiement et, par conséquent, l'intervention concernera uniquement le remplacement des cartouches de gaz.
- En cas d'échec du test de gonflage, l'airbag a été endommagé pendant le déploiement et, par conséquent, l'intervention complète concernera le remplacement des cartouches de gaz et de l'airbag. Lors du troisième déploiement, le système doit subir une intervention complète comme indiqué au point b. ci-dessus.

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

**IMPORTANT !** L'unité de commande électronique Tech-Air® 5 enregistre le nombre de déploiements. Après le troisième déploiement, le système indiquera une erreur (voyant rouge fixe sur l'affichage LED (3)). Le système restera bloqué jusqu'à ce qu'une intervention complète soit effectuée par le centre de révision agréé Alpinestars Tech-Air®.

### Accident SANS déploiement

Dans le cas d'accidents mineurs, à faible énergie et/ou à basse vitesse, tels que ceux impliquant des vitesses inférieures à celles décrites dans la section 3 (« enveloppe de protection Tech-Air® »), il est probable que le système ne se déploiera pas. Néanmoins, une inspection approfondie du système doit être effectuée pour s'assurer qu'il n'y a pas de dommages importants (déchirures, trous, etc.) susceptibles de compromettre le fonctionnement du système, conformément au contrôle de maintenance décrit à la section 15.

Dans le cas où l'utilisateur pense que le système aurait dû se déployer, il est possible d'envoyer un retour d'information à la société Alpinestars via l'application Tech-Air® et/ou en contactant l'assistance Tech-Air®. Si le système est renvoyé à un centre de révision Alpinestars Tech-Air® pour inspection, il faut inclure une description détaillée de l'événement (y compris des photos si possible).



*L'utilisateur peut notifier à la société Alpinestars toute rétroaction liée aux événements de déploiement via l'application Tech-Air® et/ou en contactant l'assistance Tech-Air® (voir la section 19).*

## 17. Application Tech-Air®

Le système Tech-Air® 5 est équipé d'un dispositif Bluetooth Low Energy (BLE) qui permet de connecter directement le téléphone portable de l'utilisateur au système, afin d'obtenir certaines informations de la part du système et d'avoir accès à plusieurs fonctions, telles que :

- surveiller l'état du système;
- vérifier le logiciel installé et, éventuellement, effectuer les dernières mises à jour logicielles;
- envoyer des commentaires concernant le système et ses performances;
- et beaucoup d'autres.

**AVERTISSEMENT ! La société Alpinestars n'est pas responsable de la déclaration d'une collision éventuelle ni de la mise à disposition d'une assistance aux personnes impliquées. L'utilisateur reconnaît que la société Alpinestars n'a aucune obligation ou responsabilité quant au signalement d'un quelconque accident ou de la possibilité d'un quelconque accident sur la base des données transmises à la société Alpinestars. L'utilisateur assume le risque d'accidents ou de blessures, que des données soient ou non transmises à la société Alpinestars.**

L'application Tech-Air® est disponible en téléchargement dans l'Android Play Store et dans l'Apple Store.

**IMPORTANT !** L'application Tech-Air® n'est pas nécessaire pour le système Tech-Air® 5 pour fonctionner comme un protecteur d'impact. Le système Tech-Air® 5 protégera l'utilisateur comme décrit dans les sections 2 à 13, même si l'application Tech-Air® n'est pas installée ou ne fonctionne pas sur le téléphone mobile de l'utilisateur.

## Enregistrement de l'utilisateur

Pour avoir accès à l'application Tech-Air®, l'utilisateur doit se connecter ou, sinon, s'inscrire. Afin de configurer l'application Tech-Air®, le Bluetooth doit être activé sur le téléphone mobile de l'utilisateur.

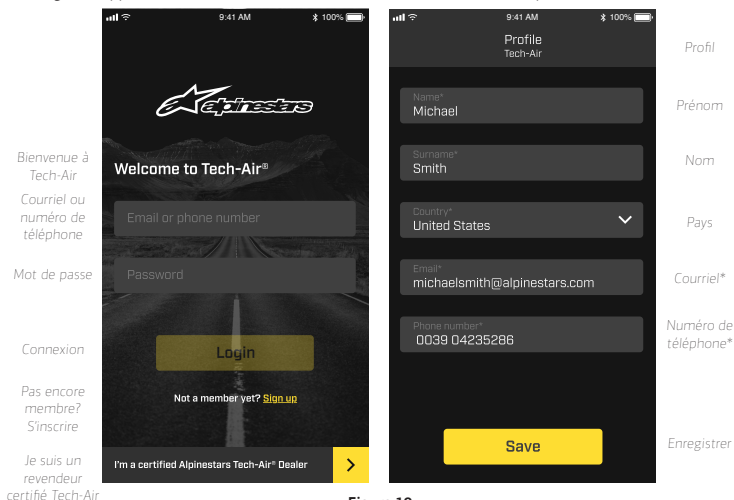
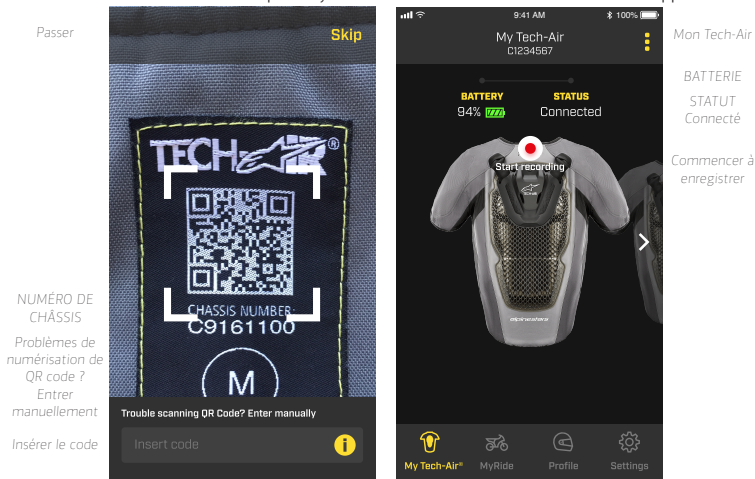


Figure 10

## Appariage du système

Une fois le Bluetooth allumé, l'application tentera automatiquement d'établir une connexion avec un système Tech-Air® 5, s'il est déjà appairé avec le système. Si aucun système n'a déjà été appairé à l'application, il peut être facilement appairé à celle-ci en scannant le code QR présent à l'intérieur de la doublure interne de l'encolure du système. Une fois le système correctement appairé à l'application, il sera possible de visualiser l'état général du système, comme le niveau de la batterie et le logiciel installé, et d'activer ou de désactiver certaines des fonctions fournies par l'application. Lorsque le système Tech-Air® 5 s'éteint, la connexion Bluetooth® reste active pour permettre le dialogue entre le système et le téléphone mobile, à condition que le système se trouve à proximité. Dans ce cas, la connexion active avec l'application est indiquée par le voyant jaune clignotant (3b) sur l'affichage LED (3) et l'utilisateur peut interagir avec l'application. L'écran LED s'éteint définitivement lorsque le système ne détecte aucune connexion avec l'application.



Mon Tech-Air | Mes trajets | Profil | Paramètres

Figure 11

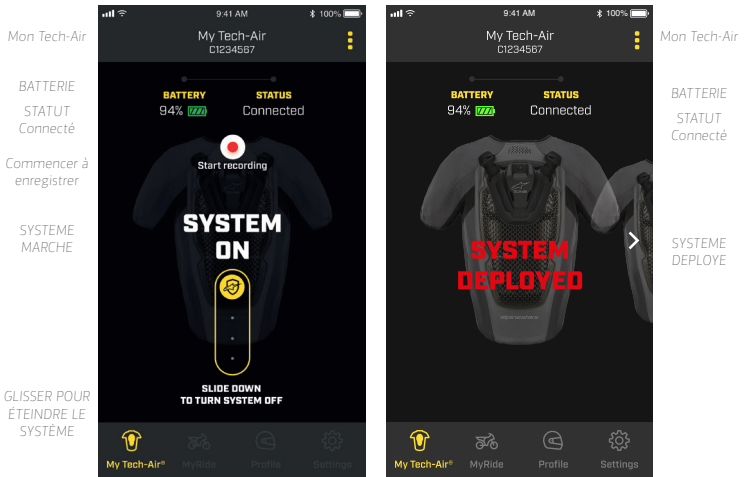
## Surveillance de l'état du système

L'application fournit des informations sur le mode de fonctionnement réel du système, en vérifiant si le système fonctionne correctement ou non. L'indication « System On » (« Système activé ») affichée à l'écran indique que la vérification du système a réussi et que le système est actif.

Lorsque le mode « System On » est activé et, par conséquent, pour des raisons de sécurité, l'utilisateur ne peut pas accéder à la plupart des fonctions de l'application. Dans le cas où le système doit être désactivé par l'utilisateur, comme lors d'une session de conduite intense hors route, le système peut être désactivé à l'aide de l'icône glisser sur l'application (comme illustré à la Figure 12). Pour ce faire, ouvrir et fermer le rabat avant (2).

En cas de déploiement, l'application affichera l'état pertinent avec la mention « SYSTÈME DÉPLOYÉ » comme illustré à la figure 12.

**AVERTISSEMENT !** Lors de chaque notification de ce type, le système doit être envoyé en révision afin que les cartouches de gaz soient remplacés et que l'airbag soit vérifié comme expliqué à la section 16 ci-dessus.

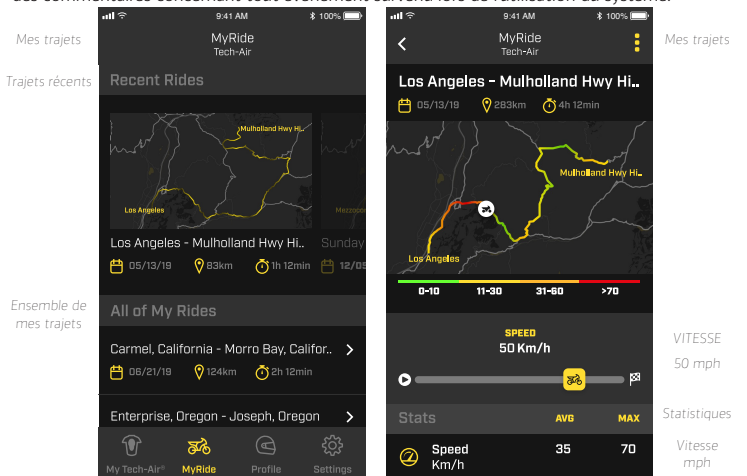


Mon Tech-Air | Mes trajets | Profil | Paramètres **Figure 12** Mon Tech-Air | Mes trajets | Profil | Paramètres

Tel qu'indiqué dans la section 16 figurant ci-dessus, le système d'airbag est certifié pour 3 déploiements; après ce nombre, l'airbag doit être expédié pour être remplacé. L'application indiquera à l'utilisateur qu'il ne reste qu'un seul déploiement. Après le troisième déploiement, l'airbag et les cartouches de gaz seront remplacés lors de l'intervention.

### Appréciez la balade avec MyRide

L'application Tech-Air<sup>®</sup> contient la fonction MyRide qui affiche des informations sur le trajet, telles que sa durée, sa distance et sa vitesse. MyRide peut également être utilisée pour envoyer des commentaires concernant tout événement survenu lors de l'utilisation du système.



Mon Tech-Air | Mes trajets | Profil | Paramètres **Figure 13**

## 18. Dépannage

Problème	Cause possible	Solutions possibles
L'affichage LED (3) ne s'allume pas lorsque le rabat avant (2) est fermé	Batterie entièrement déchargée	Recharger la batterie (Section 11) et vérifier le comportement correct des LED pendant la recharge
	Rabat avant (2) mal positionné sur le patch auto-agrippant	Vérifier l'alignement correct entre le rabat avant (2) et le patch auto-agrippant
LED rouge FIXE (3c) sur l'écran LED (3)	Cartouche de gaz vide et/ou airbag doit être remplacé	Après un déploiement, les cartouches de gaz doivent être remplacées. Avant de les remplacer, le système ne fonctionnera pas même si la batterie est chargée et l'affichage LED (3) affichera le voyant rouge jusqu'à ce que les cartouches de gaz soient remplacées.  Si le même airbag s'est déployé plus de 3 fois, la LED rouge (3c) signalera une erreur du système même après le remplacement si les cartouches de gaz ont été remplacées. Dans ce cas, l'airbag doit être remplacé et le système doit être reprogrammé par un centre de révision agréé Tech-Air <sup>®</sup> 5.
	Erreur système	Le système comporte une erreur. Contacter un centre de révision agréé Tech-Air <sup>®</sup> Alpinestars Service Center pour vérifier le système.
LED rouge clignotante (3c), tandis que la LED verte est allumée (3a)	Batterie faible	Le niveau de batterie restant est inférieur à 4 heures. Recharger la batterie dès que possible.
LED jaune FIXE (3b), tandis que la LED verte est allumée (3a)	Tech-Air <sup>®</sup> 5 effectue la vérification du système.	Fonctionnement normal pour entrer en mode airbag de protection.

## 19. Assistance Tech-Air®

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

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

Tél : +39 0423 5286 (demande d'assistance Tech-Air®)

## 20. Informations sur la certification

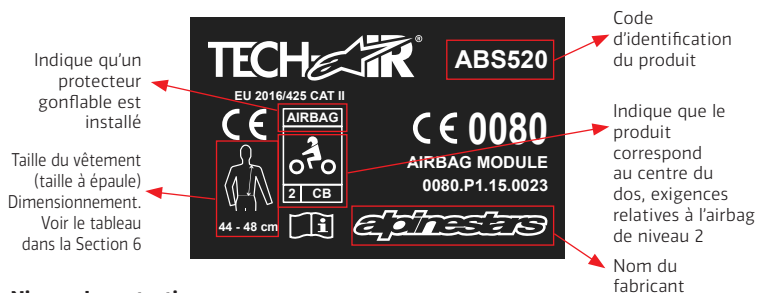
Le système Tech-Air® 5 est couvert par un certain nombre de certifications.

### Équipement de protection individuelle

Le système Tech-Air® 5 est considéré comme un équipement de protection individuelle de catégorie 2 en vertu du règlement UE 2016/425. À ce titre, un examen UE de type a été effectué. Étant donné que la norme des protecteurs gonflables pour motocyclistes (EN1621-4: 2013) concerne les systèmes à déclenchement mécanique, elle a été utilisée en référence aux performances d'impact et à l'ergonomie uniquement. L'examen a été mené par

- Organisme notifié #0598 SGS Fimko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finlande

Les explications des marquages du produit sont les suivants :



### Niveau de protection

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

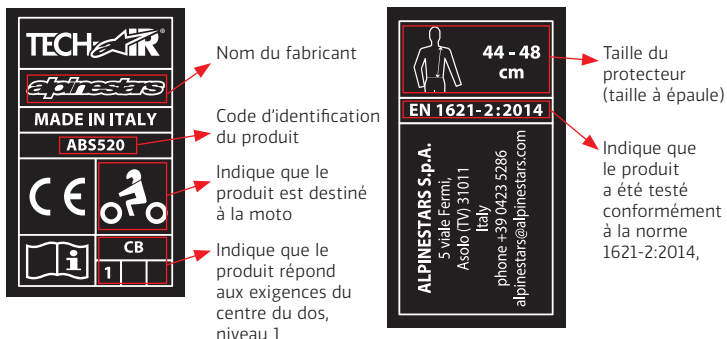
Zone testée	Norme utilisée pour les tests	Température	Force Transmitted	Niveau Exigences de niveau 1 : valeur moyenne ≤ 4,5kN; Aucun impact au-dessus de 6 kN Exigences de niveau 2 : valeur moyenne ≤ 2,5kN; Aucun impacts au-dessus de 3kN
Dos central	1621-4:2013	20°	Moyenne 0,9kN Pic 1,24kN	Niveau 2

### Protection dorsale passive

Le système Tech-Air® 5 est équipé d'une protection dorsale passive qui fournit une protection à la zone dorsale même si le système ne doit pas être déployé. Cette protection dorsale est certifiée en tant qu'équipement de protection individuelle de catégorie 2, niveau 1, conformément au règlement UE 2016/425, conformément à la norme 1621-2: 2014. L'examen a été mené par :

- Organisme notifié #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Royaume-Uni

Pour ce type de certification, les marquages du produit sont les suivants :



## Niveau de protection

Le tableau suivant résume et explique le niveau de performance indiqué sur le marquage du produit en tant que protecteur d'impact passif :

Zone testée	Norme utilisée pour les tests	Température	Force transmise	Level Exigences de niveau 1 : valeur moyenne ≤ 18kN; Aucun impact au-dessus de 24kN Exigences de niveau 2 : valeur moyenne ≤ 9kN; Aucun impacts au-dessus de 12kN
Dos central	1621-2:2014	20°	Moyenne 10,05kN Pic 18,98kN	Niveau 1

La déclaration de conformité UE de cet EPI (telle qu'établie par le REG. UE 2016/425) peut être téléchargée à l'adresse :

## Articles pyrotechniques

Le système Tech-Air® 5 System contient deux dispositifs de gonflage à gaz froid activés par voie pyrotechnique, et en tant que tel, l'ensemble est considéré comme un « MODULE AIRBAG » de catégorie P1 en vertu de la directive européenne 2013/29. À ce titre, un examen de type UE (module B) a été mené sur la conception du système, ainsi qu'un autre examen de type UE et un audit (module E) sur l'assemblage du système.

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

## Stabilité électromagnétique

L'unité électronique du système Tech-Air® 5 a été testée selon différentes réglementations pour les appareils électroniques et radio.

## Déclaration de conformité FCC :

Le système a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Le présent équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune

garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet



équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

**AVERTISSEMENT ! Les changements ou modifications non expressément approuvés par la société Alpinestars peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement. (Part. 15,21).**

FCC ID: RFR-550

### **Déclaration de conformité canadienne :**

Le présent équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément au RSS-210 des règles IC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Le présent équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radio fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant puis en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter l'espacement entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

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

IC: 4957A-550

### **Déclaration de conformité UE :**

Le système Tech-Air<sup>®</sup> 5 contient un module radio Bluetooth Low Energy, avec les caractéristiques suivantes :

Bande de fréquence	2402÷2480 MHz
Puissance de sortie nominale	0,002344 Watts

La société Alpinestars SpA déclare par la présente que cet appareil sans fil est conforme à la directive 2014/53/UE. Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse [ateudeclaration.alpinestars.com](http://ateudeclaration.alpinestars.com)

## 21 . Informations importantes pour les utilisateurs AVERTISSEMENT !

**Le système Tech-Air® 5 est un système de protection de sécurité active qui est différent des vêtements de moto normaux et nécessite par conséquent des soins et des précautions supplémentaires. Il est impératif de lire et de comprendre le manuel d'utilisation dans son intégralité avant utilisation, ainsi que de prêter une attention particulière aux avertissements suivants :**

- Le système ne peut fournir qu'une protection limitée en cas d'accident ou d'incident. En tant que tel, il existe toujours une possibilité qu'une blessure grave ou mortelle puisse survenir même lors de l'utilisation du système.
- Le système est conçu et développé pour une utilisation sur route et une utilisation hors route limitée uniquement. Le présent système n'a pas été conçu pour une utilisation hors route difficile, une utilisation en course, pour réaliser des acrobaties ou toute application non motocycliste. La société Alpinestars n'accepte aucune réclamation pour des dysfonctionnements du Système utilisé en dehors des environnements auxquels son utilisation est destinée.
- Certains types de mouvement pourraient être interprétés comme une collision par le système et entraîner un déploiement bien qu'aucune collision ne soit survenue.
- Le système a été conçu pour se déployer dans les collisions au-dessus d'un seuil d'énergie minimal. Il s'agit d'empêcher une utilisation inutile des charges dans des situations où une protection ne serait généralement pas nécessaire. Ainsi, lors de collisions à basse vitesse/ basse énergie, il est probable et raisonnable que le système ne se déploie pas.
- Le système ne contient aucune pièce pouvant être réparée par les clients finaux et doit être réparée et rechargée UNIQUEMENT par du personnel de service agréé, afin de s'assurer que cet équipement est scellé dans le gilet. La rupture de ces scellés annulera tout droit à garantie ou réclamations pour dysfonctionnement du système.
- Ne pas essayer d'apporter des modifications ou des ajustements à l'électronique et au gilet du système.
- Le système ne doit être utilisé que pour la conduite en moto sur route ou en tout-terrain limité - il ne doit pas être utilisé à d'autres fins, en lien avec la moto ou non. Ceci comprend : Enduro, Motocross, Supermotard, courses de toute nature, acrobaties et tout type d'activité non motocycliste. Le port du système pendant toute activité non prévue (avec l'unité allumée) peut entraîner le déploiement du système et provoquer des blessures ou la mort pour vous ou d'autres personnes, ainsi que des dommages matériels.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé et qu'il est stocké, transporté ou expédié, le système doit être éteint en gardant le rabat avant ouvert (2).
- Avant chaque utilisation, le système doit être inspecté afin de relever tout signe d'usure ou de dommage éventuel. De plus, lorsqu'il est allumé, l'affichage LED (3) doit être vérifié. Dans le cas où le système signale un défaut (la LED rouge est allumée), les utilisateurs ne doivent pas utiliser le système et doivent suivre les instructions contenues dans le présent livret.
- Chaque fois que l'affichage LED (3) indique que la batterie est faible, l'unité DOIT être rechargée dès que possible.
- Le système ne doit jamais être lavé en machine, immergé dans l'eau, séché en machine ou repassé.
- Après un déploiement, le système doit être renvoyé à un revendeur Alpinestars Tech-Air® qui se chargera de l'organisation de la recharge du système ou directement au centre de révision Alpinestars Tech-Air®.
- Même si le système n'a pas été utilisé et que l'airbag n'a jamais été déclenché, il est important que le système soit révisé au moins une fois tous les deux ans ou toutes les 500 heures de fonctionnement. Ceci peut être organisé par un centre de révision Alpinestars Tech-Air®.

# MANUALE UTENTE

**TECH AIR<sup>®</sup> 5**

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





**Leggere attentamente la seguente  
importante AVVERTENZA e informativa  
sulla LIMITAZIONE uso:**

Il motociclismo è un'attività intrinsecamente pericolosa e uno sport estremamente pericoloso, che può provocare gravi lesioni personali, compresa la morte. Ogni singolo motociclista deve conoscere il motociclismo, riconoscere l'ampia gamma di pericoli prevedibili e decidere se assumersi i rischi inerenti a tale attività con la consapevolezza dei pericoli che comporta e accettare tutti i rischi di lesioni personali, compresa la morte. Fermo restando che tutti i motociclisti devono utilizzare dispositivi di protezione adeguati, ogni motociclista deve prestare la massima attenzione alla sicurezza durante la guida ed essere consapevole che nessun prodotto può offrire una protezione completa da lesioni, inclusi morte o danni alle persone e alle cose in caso di caduta, collisione, impatto, perdita di controllo o altro. I piloti devono assicurarsi che i prodotti di sicurezza siano montati e utilizzati correttamente. NON utilizzare mai il prodotto se usurato, modificato o danneggiato.

**Alpinestars non fornisce alcuna garanzia o dichiarazione, esplicita o implicita, in merito all'idoneità dei suoi prodotti per qualsiasi scopo particolare.**

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

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

## Indice

0. Note preliminari .....	61
1. Introduzione .....	61
2. Principi di funzionamento .....	62
3. Involucro di Protezione Tech-Air <sup>®</sup> .....	62
4. Limitazioni di utilizzo .....	65
5. Panoramica del sistema .....	66
6. Taglie .....	68
7. Restrizioni di salute ed età .....	68
8. Indumento esterno compatibile .....	69
9. Installazione e montaggio del sistema .....	70
10. Trasporto di oggetti all'interno dell'indumento esterno .....	71
11. Ricarica della batteria .....	71
12. Funzionamento del Sistema .....	72
13. Indicazioni sul display .....	74
14. Pulizia, conservazione e trasporto .....	75
15. Manutenzione, assistenza e smaltimento .....	76
16. Azioni in caso di incidente .....	77
17. App Tech-Air <sup>®</sup> .....	77
18. Risoluzione dei problemi .....	80
19. Assistenza Tech-Air <sup>®</sup> .....	81
20. Informazioni di certificazione .....	81
21. Informazioni importanti per l'utente AVVERTENZA! .....	84

## 0. Note preliminari

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

**AVVERTENZA!** Fornisce informazioni fondamentali che, se non vengono seguite, possono causare lesioni, morte, malfunzionamento o non funzionamento del Sistema e/o un'aspettativa esagerata delle capacità del Sistema Tech-Air® 5.

**IMPORTANTE!** Fornisce informazioni importanti sulle limitazioni del Sistema Tech-Air® 5.



*Suggerimento: Fornisce consigli utili sul Sistema Tech-Air® 5.*



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

## 1. Introduzione

Gentile utente, grazie per aver scelto un prodotto Alpinestars!

Il Sistema Tech-Air® 5 (qui di seguito indicato come "Sistema" e/o "Sistema Tech-Air® 5") è un sistema di sicurezza attiva per il motociclismo tradizionale/ricreativo, che offre protezione all'utente di una moto sia come guidatore che come passeggero. In caso di incidente o altro evento scatenante, il Sistema fornisce una protezione completa della parte superiore del corpo in quanto copre le spalle, il torace, le costole e il dorso dell'utente, indipendentemente dal tipo di moto utilizzata. Il Sistema è progettato in modo da consentirne l'utilizzo sia su strade asfaltate, sia su strade sterrate (fatte salve le limitazioni indicate nella Sezione 3 sottostante).

**Quando la modalità Pista è attivata, può essere utilizzata anche su una pista chiusa entro le condizioni e le limitazioni delineate in questa Guida.**

Il Sistema Tech-Air® 5 è un indumento indipendente progettato per fornire protezione dagli impatti che si verificano durante un incidente. Non fornisce alcuna protezione contro possibili abrasioni durante un incidente, pertanto il Sistema deve essere sempre utilizzato in combinazione con un capo protettivo esterno, compatibile con lo stesso (per ulteriori informazioni vedere "capo esterno compatibile" nella Sezione 8).

**AVVERTENZA!** Il Sistema Tech-Air® 5 non offre il concetto di doppia carica. Una volta che l'airbag si è attivato, il Sistema non offre più protezione. L'utente rimarrà senza ulteriore protezione dell'airbag fino a quando il Sistema non sarà revisionato.

**AVVERTENZA!** Il Sistema, compresi i suoi componenti, è un equipaggiamento di sicurezza tecnologicamente avanzato per il motociclismo e non deve essere trattato come un normale capo di abbigliamento da moto. Analogamente alla propria moto, il Sistema e i suoi componenti devono essere usati con cura, sottoposti ad assistenza e manutenzione, in modo che possano funzionare correttamente.

**AVVERTENZA!** Il Sistema DEVE essere utilizzato in combinazione con un capo di abbigliamento protettivo esterno, compatibile con il Sistema (Sezione 8).

**AVVERTENZA!** È fondamentale leggere attentamente questo Manuale, comprenderla completamente e seguire i consigli e le avvertenze. Per qualsiasi domanda relativa al Sistema, contattare l'Assistenza Tech-Air® (Sezione 19).

**IMPORTANTE!** Senza alcun preavviso aggiuntivo, Alpinestars si riserva il diritto di aggiornare in qualsiasi momento il software e/o i componenti elettronici del Sistema Tech-Air® 5.

## 2. Funzionamento

Il Sistema è costituito da un'Unità Elettronica di Controllo Airbag (con sensori incorporati) integrata nel paraschiena (Figura 1). Il gruppo di sensori è costituito da 3 accelerometri e 3 giroscopi. Questi sei sensori monitorano il corpo dell'utente in caso di urti o movimenti inaspettati. Nel caso in cui il corpo dell'utente sia sottoposto ad un'elevata e/o improvvisa quantità di energia, il Sistema si azionerà. Ciò può verificarsi quando la moto è coinvolta in un incidente, ad esempio quando si scontra con un altro veicolo od oggetto, quando il guidatore perde il controllo o quando cade dalla moto.

Il Sistema è dotato di un dispositivo Bluetooth a bassa energia (BLE) situato nella centralina elettronica. Il BLE consente al Sistema di collegarsi direttamente ad un telefono cellulare per ricevere importanti informazioni sul Sistema, permettendo al contempo agli utenti di accedere ad una serie di altre funzioni (per ulteriori informazioni si veda "App Tech-Air" nella Sezione 17).



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

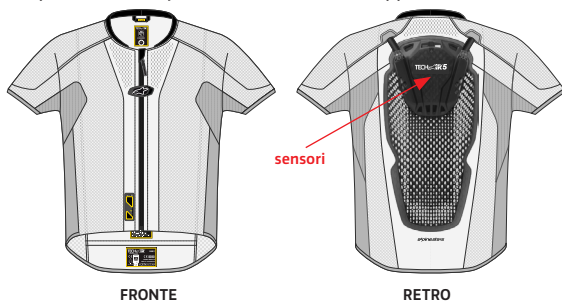


Figura 1 – Posizionamento dei sensori

**MODALITÀ PISTA:** Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 viene fornito con due diversi algoritmi che permettono l'uso del Sistema sia su strade sia su percorsi off-road leggeri (la "Modalità Strada") e piste da corsa (la "Modalità Pista"). L'utente può facilmente scegliere tra queste due modalità utilizzando l'App Tech-Air<sup>®</sup>.



*Tramite l'App, l'utente deve sempre assicurarsi che il Sistema utilizzi la versione più aggiornata del software.*

**AVVERTENZA!** Quando il Sistema è in Modalità Pista, rimane attivo e pronto a dispiegarsi quando si guida a 100km/h e oltre. Se l'utente si ferma o riduce la velocità sotto i 100km/h per un periodo di tempo prolungato, il Sistema entrerà nuovamente in fase di Controllo del Sistema e non si attiverà in caso di incidente.

**AVVERTENZA!** Il Sistema deve essere usato in Modalità Strada quando non usato su pista, poiché il funzionamento in Modalità Strada differisce dalla Modalità Pista e viceversa.

## 3. Sfera di Protezione del Sistema Tech-Air<sup>®</sup>

In generale, ci sono tre fattori di base che determinano se un sistema airbag fornirà protezione a un utente:

- qualora le forze subite dall'utente durante un evento (come un incidente) si verificano all'interno di un'area coperta dall'airbag; e
- qualora l'airbag si azioni prima che l'utente si scontri con un veicolo, un ostacolo o il terreno.
- qualora l'airbag si azioni prima che l'utente si scontri con parti o accessori della propria moto. Ad esempio, specchietti, parabrezza o borse serbatoio.

Per fornire protezione all'utente, un sistema airbag deve essere completamente gonfiato. Il tempo di azionamento comprende il tempo che i sensori impiegano per rilevare l'evento pericoloso, oltre al tempo necessario per gonfiare completamente l'airbag con gas, che per il Sistema è di circa 40 millisecondi (ms) massimo. Il tempo di azionamento dell'airbag dipende, tra le altre cose, dal tipo di incidente, dal tipo di moto (ad es. scooter, custom, sport) e dalla velocità.

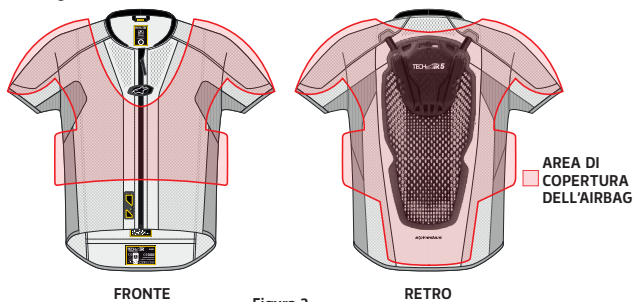


"Sfera di Protezione" è un termine usato per descrivere in generale situazioni e/o circostanze in cui il Sistema può fornire protezione, indicate come "all'interno della Sfera", e quelle in cui non lo farà, indicate come "all'esterno della Sfera".

Il Sistema protegge sia il guidatore che il passeggero che lo indossa, in caso di incidenti o di altri eventi scatenanti; tuttavia, come qualsiasi altro prodotto, ci sono limitazioni alla protezione che può fornire.

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

Il Sistema fornisce protezione dagli impatti per quelle aree in cui la copertura dell'airbag è mostrata nella Figura 2.



**AVVERTENZA! La protezione dagli impatti e dalle pressioni fornita dal Sistema nelle aree illustrate in Figura 2 è limitata. Non viene fornita alcuna garanzia che il Sistema prevenga lesioni (incluse lesioni gravi o mortali) all'interno e/o all'esterno delle aree di copertura degli airbag o della Sfera di Protezione.**

**AVVERTENZA! Il Sistema non può prevenire incidenti o lesioni all'utente.**

**AVVERTENZA! Nessun dispositivo di protezione, compreso il Sistema, è in grado di fornire protezione contro tutte le lesioni o possibili fonti di lesioni.**

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

Per il Sistema Tech-Air® 5 la Sfera di Protezione protegge, tra le altre cose, dalle collisioni contro gli ostacoli e dalle collisioni per perdita di controllo (comunemente noti come "scivolata" e "disarcionamento").

**IMPORTANTE!** Se la velocità del veicolo è inferiore a 25km/h (15 mph), il sistema potrebbe non dispiegarsi al momento della collisione/dello scontro, ma potrebbe dispiegarsi se il guidatore o il passeggero dovessero cadere improvvisamente dalla moto dopo l'impatto.

## Sfera di protezione per collisioni per perdita di controllo

Una collisione per perdita di controllo causa spesso la caduta della moto durante la guida. Questo accade comunemente quando si perde l'aderenza degli pneumatici sulla carreggiata durante una curva o una forte frenata.

**AVVERTENZA! Non è necessario che l'utente sia coinvolto in una collisione perché il Sistema si attivi. Ad esempio, il Sistema potrebbe attivarsi anche qualora il guidatore cada scendendo dalla motocicletta. Tale attivazione, seppur non avvenuta durante la guida, non è da considerarsi quale malfunzionamento del Sistema.**

**IMPORTANTE!** Vi sono alcune limitazioni sull'attivazione del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 anche all'interno della Sfera di Protezione (come un angolo di impatto elevato in caso di urto contro un ostacolo, o basse forze di impatto). In generale, non è detto che il Sistema si attivi se l'energia d'impatto è troppo bassa.

**Sfera di Protezione per urti in cui un motociclo fermo viene urtato da un veicolo quando la Modalità Strada è selezionata:**

Velocità d'arrivo	Da 25km/h (15mph)
Angolo d'impatto	Da 45° a 135°

I summenzionati parametri sono validi sia per il guidatore che per il passeggero.

**Sfera di Protezione per urtarsi in cui un motociclo colpisce un veicolo o un ostacolo quando la Modalità Strada è selezionata (Figura 3):**

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

I summenzionati parametri sono validi sia per il guidatore che per il passeggero.

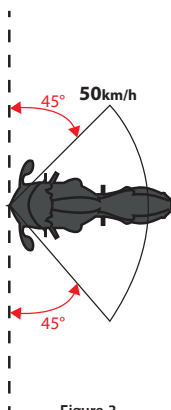


Figure 3

**IMPORTANTE!** La Figura 3 descrive la Sfera di Protezione in cui si prevede che il sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 si gonfi prima che il corpo dell'utente entri in contatto con un ostacolo. A velocità superiori a 25km/h il Sistema si azionerà indipendentemente dall'angolo di impatto, ma al di fuori della Sfera di Protezione il Sistema potrebbe non essere completamente gonfiato prima che ci sia il contatto dell'utente con l'ostacolo.

**IMPORTANTE!** **Se è selezionata la Modalità Pista, il sistema potrebbe non attivarsi prima del primo impatto, ma potrebbe attivarsi nel momento in cui il pilota cade improvvisamente dalla moto dopo l'impatto, indipendentemente dall'angolo di impatto.**

**AVVERTENZA!** **Assicurarsi di selezionare sempre la Modalità Strada quando si guida su strada. Usare la Modalità Pista solo per l'uso su pista.**

## Tipo di motocicletta

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 può essere utilizzato da guidatori o passeggeri su qualsiasi tipo di motocicletta, incluse le motociclette elettriche.

## Guida leggera fuoristrada

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 può essere utilizzato in fuoristrada LIMITATAMENTE A strade sterrate. Ai fini dell'utilizzo del Sistema fuori strada, la definizione di strada sterrata è:

- strada non asfaltata e ricoperta di ghiaia.
- larghezza minima di 4 m (13ft).
- Non ha gradienti +/-30%.
- Non ha solchi, gradini o buche di profondità superiore a 50 cm (19.5").



*L'App Tech-Air<sup>®</sup> consente all'utente di disattivare temporaneamente il Sistema se, ad esempio, l'utente sta effettuando una guida fuoristrada su percorsi molto dissestati. Il Sistema non può essere riattivato con l'App, ma solo mediante apertura e chiusura della Patella Anteriore.*

**IMPORTANTE!** Le probabilità di cadere da una moto sono notevolmente più alte quando si guida fuori strada, soprattutto quando il guidatore è inesperto. Anche quando la moto è ferma, una caduta può causare l'Attivazione del Sistema, lasciando l'utente senza protezione fino a quando il Sistema non viene ispezionato e ricaricato (vedi Sezione 16).

## 4. Limitazioni di utilizzo

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

- a. Qualsiasi gara o evento di gara o competitivo, a meno che non sia selezionata la Modalità Gara;
- b. Eventi Enduro, Motocross o Supermoto;
- c. Acrobazie in moto; o
- d. Derapate, impennate, ecc;
- e. **QUALSIASI** attività non motociclistica.

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

**AVVERTENZA!** A seconda del tipo di moto, ad esempio uno scooter o una moto da trial, non è possibile garantire che il Sistema si azioni prima che l'utente si scontri con parti della moto o altri oggetti.

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

**AVVERTENZA!** La temperatura di funzionamento del Sistema è tra -20°C e +60°C (da -4°F a 122°F).

**AVVERTENZA!** Non utilizzare il Sistema a 4000 metri sopra il livello del mare, in quanto la bassa pressione potrebbe danneggiare la batteria interna.

## 5. Panoramica del Sistema

I diagrammi riportati di seguito illustrano le diverse parti del Sistema Tech-Air® 5. Le parti numerate sono utilizzate per guidare attraverso il manuale utente.

### STEMA TECH-AIR® 5

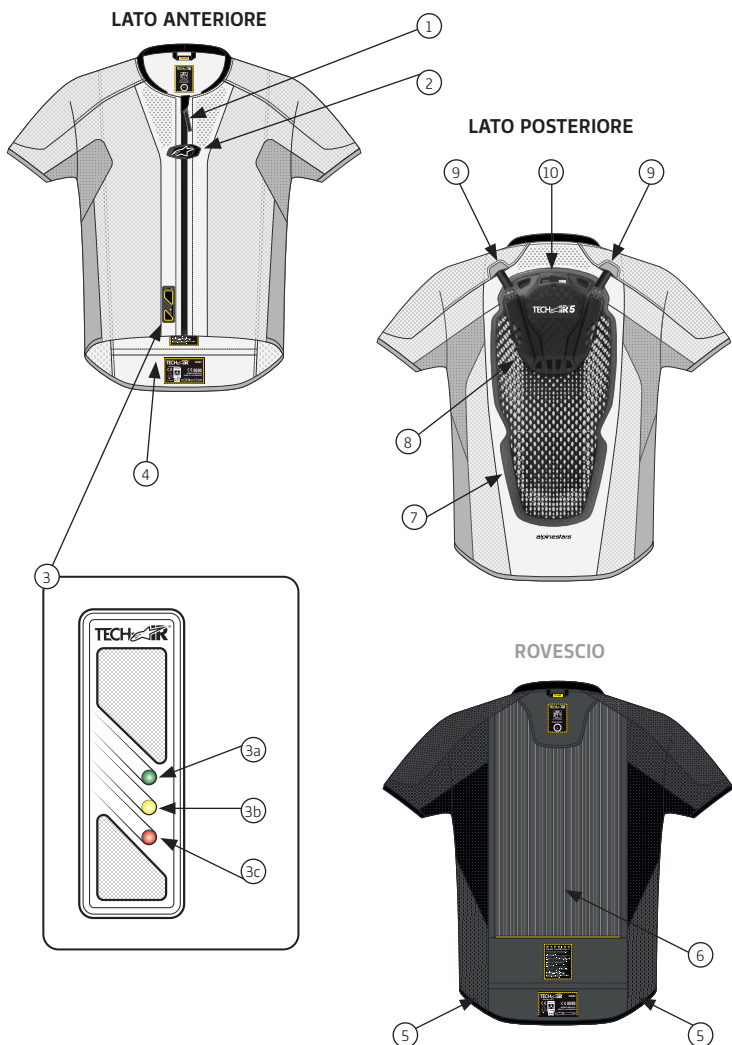


Figura 4

- |                      |                        |                                   |                                   |
|----------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Zip Magnetica     | 4. Apertura Inferiore  | 7. Protettore posteriore          | 9. Collegamenti per il gonfiatore |
| 2. Patella Anteriore | 5. Sigilli di garanzia | 8. Unità di Controllo dell'Airbag |                                   |
| 3. Display a LED     | 6. Air Mesh 3D         |                                   |                                   |

## UNITÀ DI CONTROLLO DELL'AIRBAG (8)

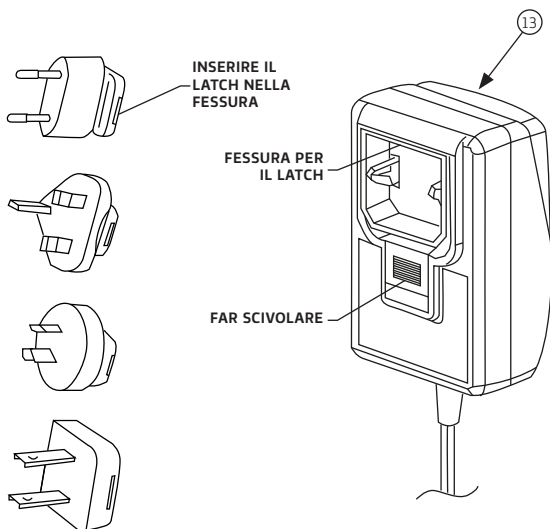
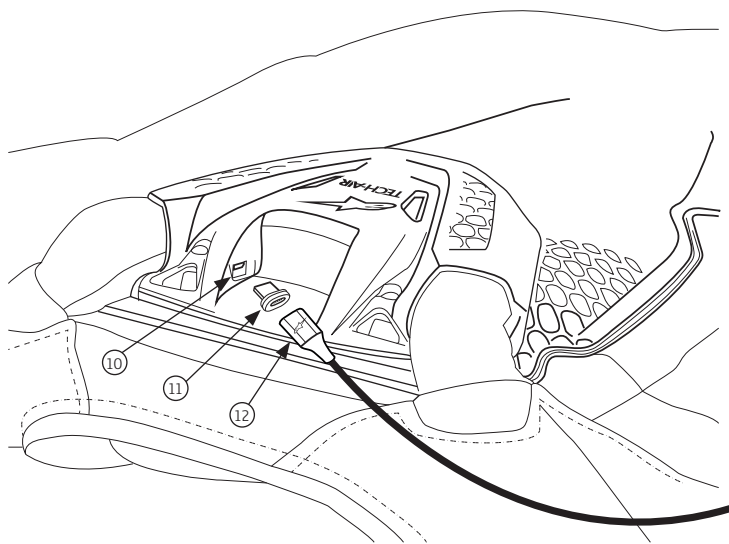


Figura 5

- 10. Porta Micro USB
- 11. Adattatore Micro USB
- 12. Cavo di ricarica magnetico
- 13. Caricabatterie USB

## 6. Taglie

Il Sistema è disponibile in taglie da XS a 4XL. Ogni taglia è caratterizzata da una specifica distanza dalla vita alla spalla dell'utente (Figura 6).

La Tabella 1 sottostante, per agevolare la scelta della taglia più indicata, elenca le taglie del Sistema, la distanza dalla vita alla spalla e l'altezza suggerita di una persona.

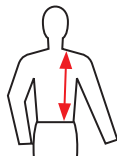


Figura 6

**AVVERTENZA! Il range di altezza suggerito è puramente indicativo. Verificare sempre l'effettiva distanza dalla vita alla spalla prima di scegliere la taglia del Sistema.**

Tabella 1

Taglia Sistema	Taglia interna	Lunghezza dalla vita alla spalla dell'utente	intervallo di altezza suggerito
XS	38-40	Fino a 43cm (16,9")	Fino a 164cm
S	42-44	Fino a 46cm (18,1")	Fino a 175cm
M	46-48	Fino a 48cm (18,9")	Fino a 182cm
L	50-52	Fino a 50cm (19,7")	Fino a 190cm
XL	54-56	Fino a 50cm (19,7")	Fino a 190cm
2XL	58-60	Fino a 52cm (20,5")	Fino a 198cm
3XL	62	Fino a 52cm (20,5")	Fino a 198cm
4XL	64	Fino a 52cm (20,5")	Fino a 198cm

## 7. Restrizioni di salute ed età

**IMPORTANTE!** In Europa, la Direttiva sugli articoli pirotecnici (2013/29) proibisce la vendita di articoli pirotecnici alle persone con età inferiore ai 18 anni.

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere maneggiato in alcun momento dai bambini.**

**AVVERTENZA! In caso di collisione, il gonfiaggio del Sistema causerà una pressione improvvisa sul dorso e sul tronco. Questo può causare fastidi e per gli utenti in cattive condizioni di salute può causare complicazioni.**

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere utilizzato da persone con anamnesi di problemi cardiaci o altre malattie, condizioni, disturbi o patologie che possono indebolire il cuore.**

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere utilizzato da persone con pacemaker o altri dispositivi medici elettronici impiantati.**

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere utilizzato da persone con problemi al collo o alla schiena.**

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere utilizzato da donne in gravidanza.**

**AVVERTENZA! Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non deve essere utilizzato da persone con protesi mammarie artificiali.**

**AVVERTENZA! Qualsiasi piercing che si trovi in coincidenza dell'area di copertura dell'airbag deve essere rimosso prima di scegliere di utilizzare il Sistema, poiché il gonfiaggio dell'airbag dentro e contro i piercing può causare fastidi e/o lesioni.**

### Consigli sulle allergie

Le persone con determinate allergie cutanee a materiali sintetici, gomma o plastica, dovrebbero monitorare attentamente la loro pelle ogni volta che il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 viene indossato. In caso di irritazione della pelle, smettere immediatamente di indossare il Sistema e consultare un medico.

## 8. Capi esterni compatibili

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 deve essere utilizzato con un capo di abbigliamento esterno protettivo poiché non è resistente all'abrasione.

Si raccomanda all'utente di scegliere l'abbigliamento protettivo esterno in modo che, indossato sopra il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5, non causi disagio e non impedisca il corretto funzionamento del Sistema.

Il Sistema può essere utilizzato con qualsiasi capo esterno resistente all'abrasione, che copre la parte superiore del corpo, progettato per veicoli a motore a due ruote, a condizione che il capo abbia spazio sufficiente per consentire l'espansione dell'airbag dopo l'attivazione.

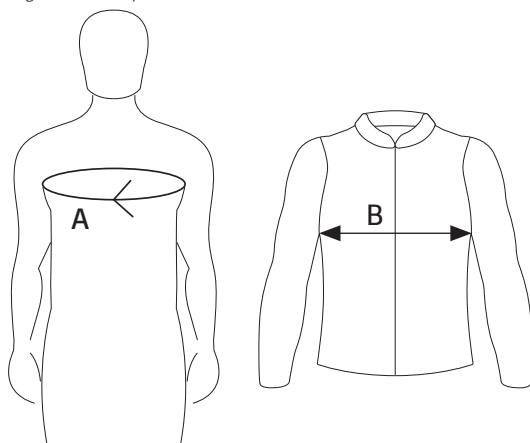
Alpinestars offre diversi capi esterni compatibili con Tech-Air<sup>®</sup> (come le tute da 1 e 2 pezzi Tech-Air<sup>®</sup> Compatible e le giacche e gli indumenti di nuova generazione Tech-Air<sup>®</sup> Ready, specificamente progettati con pannelli elasticizzati per ospitare il volume dell'airbag gonfiato dopo l'apertura).

In alternativa, si consiglia di seguire la procedura descritta di seguito per verificare se il proprio capo è compatibile con il Sistema. È molto importante scegliere un capo che vesta adeguatamente e, qualora includa delle protezioni, che queste siano posizionate correttamente. Qualora si scegliesse un capo in pelle, è caldamente raccomandato che lo stesso abbia degli inserti elastici che consentano l'espansione dell'airbag in caso di attivazione del Sistema.

L'airbag del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 copre le spalle, il torace, le costole e la schiena. Pertanto, il Sistema non deve essere usato all'interno di una tuta intera o a 2 pezzi, a meno che non abbiano lo spazio sufficiente per assecondare il gonfiaggio dell'airbag, come mostrato di seguito, e non risultino troppo strette nella zona inguinale, al fine di evitare disagi in caso di attivazione.

**IMPORTANTE!** Quando il Sistema viene utilizzato con un capo standard diverso da quelli appositamente sviluppati da Alpinestars per i Sistemi Tech-Air<sup>®</sup>, l'utente deve assicurarsi che il capo abbia un volume interno sufficiente a contenere l'airbag gonfiato come segue:

1. Misurare la circonferenza del torace
2. Misurare la larghezza del capo nella zona del torace



A. Circonferenza del torace    B. Larghezza dell'indumento

Figura 7

3. Il capo è compatibile con il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 se  $B > 0,5 \times A + 12$

**AVVERTENZA!** Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 deve SEMPRE essere utilizzato in combinazione con un indumento esterno adeguato alla taglia di chi lo indossa. L'uso del Sistema con abbigliamento compatibile di taglia non corretta o con un capo non compatibile o con una giacca standard non conforme alle istruzioni per la scelta della taglia di cui sopra, può causare il malfunzionamento o problemi nell'attivazione del Sistema e provocare lesioni, comprese lesioni gravi e/o morte.

## 9. Installazione e montaggio del Sistema

Per utilizzare il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 con un capo esterno, l'utente deve seguire i seguenti passaggi:

1. Indossare il Sistema, richiudere la Zip Magnetica (1) dal basso verso l'alto.
2. Chiudere la Patella Anteriore (2) con il logo Alpinestars avendo cura di attaccarla correttamente alla chiusura a strappo, come mostrato nella Figura 8; il Sistema si attiva automaticamente non appena la Patella Anteriore viene attaccata alla chiusura a strappo.
3. Una volta chiusa correttamente la Patella Anteriore (2), controllare il display a LED (3) per verificare che il Sistema si sia attivato e che si sia avviato correttamente (vedere "Indicazioni del Display" nella sezione 13). In particolare, l'utente deve verificare che dopo l'avvio del Sistema non sia presente alcun guasto del Sistema.



Figura 8

4. Una volta verificato il regolare funzionamento del Sistema, indicato dai LED di colore verde (3a) o giallo (3b) e verde (3a), l'utente può procedere a indossare il capo esterno prestando attenzione che il Sistema rimanga ben inserito sotto lo stesso e che tutto sia al proprio posto. È necessario prestare particolare attenzione alle aree delle spalle del Sistema, che devono essere posizionate correttamente all'interno delle maniche del capo esterno.
5. Una volta che il Sistema è stato correttamente installato, chiudere il capo esterno.

**AVVERTENZA! È indispensabile che il Sistema sia installato correttamente per fornire la massima protezione potenziale in caso di incidente. Un capo esterno troppo piccolo può causare gravi disagi quando il Sistema si attiva; un capo esterno che sia troppo grande potrebbe non tenere il Sistema in posizione durante una caduta o un incidente. In caso di dubbi o domande sulla vestibilità, rivolgersi a un rivenditore Alpinestars.**

Una volta attivato il Sistema e superato con successo il Controllo di Sistema (vedere "Indicazioni sul Display" nella Sezione 13), il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 è pronto per essere utilizzato, come illustrato nella Sezione 3 di cui sopra, in caso di collisione con altri veicoli, pedoni od ostacoli. Il Sistema si aziona anche se l'utente subisce una perdita di controllo della motocicletta, che può portare a una caduta. Anche una caduta dalla motocicletta a veicolo fermo può attivare il Sistema.

**AVVERTENZA! Assicurarsi sempre che la Patella Anteriore sia aperta quando il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 non è indossato dall'utente; controllare il Display a LED (3) per verificare che il Sistema non sia acceso.**



## 10. Trasporto di oggetti all'interno del capo esterno

Quando si usa un capo esterno è necessario prendere in considerazione il tipo di oggetti posizionati all'interno delle sue tasche. Ad esempio:

- Oggetti affilati o appuntiti posti nelle tasche possono perforare l'airbag e comprometterne il gonfiaggio.

- Oggetti ingombranti possono limitare l'espansione dell'airbag, riducendo potenzialmente l'efficacia dell'airbag stesso e/o facendo sentire il Sistema molto più stretto quando è gonfio, aumentando eventualmente il disagio o causando distrazione o lesioni.

**IMPORTANTE!** Particolare attenzione deve essere prestata al contenuto dell'eventuale taschino interno del capo esterno. All'interno di questo taschino vanno conservati ESCLUSIVAMENTE oggetti piatti come il portafoglio o il cellulare.

**AVVERTENZA!** In **NESSUN CASO** l'utente deve tentare di trasportare oggetti di qualsiasi dimensione o forma, compresi oggetti appuntiti o taglienti, infilati all'interno del capo esterno, in quanto possono causare lesioni all'utente e/o danni all'airbag. All'interno del capo esterno devono essere trasportati solo oggetti non affilati, purché entrino completamente all'interno delle tasche.



*Suggerimento: Gli utenti devono tenere presente che il Sistema è stato testato ed è risultato sicuro quando utilizzato in combinazione con zaini (indossati sopra il capo esterno) con carico fino ad un massimo di 6 kg (circa 13 libbre) di peso.*

## 11. Ricarica della batteria

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 viene fornito con un Caricabatterie USB da parete (13), un Cavo di Ricarica Magnetico (12) e un adattatore Micro USB (11), per un facile e veloce inserimento nella porta Micro USB (10).

Il Caricabatterie USB da parete (13) viene fornito con 4 diverse spine per adattarsi alle più comuni fonti di alimentazione.

**IMPORTANTE!** Collegare sempre la spina corretta al Caricabatterie USB (13), adattando correttamente la fonte di alimentazione disponibile. Verificare sempre che la spina sia collegata correttamente al caricabatterie USB (13) prima di collegarla alla fonte di alimentazione.

**IMPORTANTE!** Durante la ricarica, assicurarsi sempre che il Caricabatterie USB (13) sia collegato ad una fonte di alimentazione sufficientemente vicina al Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5, e assicurarsi che la fonte di alimentazione sia sempre facilmente accessibile.

Caricare completamente il Sistema prima del primo utilizzo. Per fare ciò, collegare il Cavo di Ricarica Magnetico in dotazione, o un cavo di ricarica standard Micro USB, alla porta Micro USB (10) situata nella parte superiore del Sistema. Una volta in carica, il display a LED (3) visualizzerà una diversa combinazione di LED fissi e lampeggianti, secondo la descrizione fornita in "Indicazioni a LED" (Sezione 13).

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

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

**AVVERTENZA!** Non lasciare il Sistema incustodito durante la ricarica della batteria. Caricare solo in un luogo asciutto con un intervallo di temperatura da 0°C a 40°C (32°F - 104°F).

### Tempi di ricarica e di utilizzo

Per ricaricare una batteria scarica con il caricabatterie USB in dotazione (13) sono necessarie circa 4 ore, ad eccezione della prima carica della batteria che può richiedere più tempo (circa 12 ore). Una batteria completamente carica garantisce circa 30 ore di utilizzo. Se il tempo a disposizione è limitato, la ricarica della batteria per circa 1 ora garantirà circa 7-8 ore di utilizzo.



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

**AVVERTENZA!** In caso di utilizzo di un caricabatterie diverso da quello fornito con il Sistema, per un funzionamento sicuro assicurarsi sempre che il caricabatterie USB che sia conforme a EN 62368-1 come sorgente di energia elettrica di classe 1 (ES1) e di potenza di classe 1 (PS1) o 2 (PS2), con una corrente massima in uscita di 2 Ampere.

**AVVERTENZA!** Il Sistema dovrebbe essere ricaricato il prima possibile quando la spia rossa del livello della batteria LED (3c) lampeggia, poiché ciò indica un livello di batteria basso.

## 12. Funzionamento del sistema

### a) Accensione Modalità Strada e Modalità Pista

Per accendere il Sistema, richiudere la Zip Magnetica (1) e chiudere la Patella Anteriore (2) con il logo Alpinestars facendo attenzione che la chiusura a strappo sia correttamente attaccata. Un interruttore magnetico interno rileverà che la Patella Anteriore (2) è chiusa e il Sistema si accenderà. A questo punto, l'utente DEVE controllare il Display a LED (3) per verificare che il Sistema si avvii correttamente. Vedere "Indicazioni sul display" nella Sezione 13 sottostante per conoscere il significato delle spie luminose a LED.



*Suggerimento: Se il Sistema non si accende (nessuna indicazione a LED si illumina), controllare prima che la Patella Anteriore (2) sia stata chiusa correttamente e assicurarsi che la batteria sia carica. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> (vedere la sezione 19 "Assistenza Tech-Air<sup>®</sup>").*

**AVVERTENZA!** Per attivare il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5, la Patella Anteriore (2) deve essere chiusa correttamente facendo attenzione che la chiusura a strappo sia correttamente fissata.

### b) Controllo e attivazione del Sistema in Modalità Strada e Modalità Pista

Una volta acceso il Sistema, lo stesso inizierà ad effettuare il Controllo di Sistema. Ciò sarà indicato dalle spie luminose fisse a LED gialle (3b) e verdi (3a). Durante tale Controllo di Sistema, il Sistema non potrà azionarsi. Questa fase può richiedere diversi secondi.

Mentre il Controllo di Sistema è in esecuzione, il Sistema verifica i movimenti del corpo per rilevare una o tutte le seguenti attività:

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

Se il Controllo di Sistema viene superato, si accende una spia luminosa fissa LED di colore verde (3a). Si noti che è improbabile che le seguenti attività superino il Controllo di Sistema:

- Chiudere la Patella Anteriore senza indossare il Sistema
- Restare fermi in piedi
- Stare seduti – ANCHE quando il motore della moto è al minimo.

**ATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ STRADA** Quando il Controllo del sistema è stato eseguito correttamente e la luce gialla si spegne, il Sistema deve rilevare una condizione di guida per almeno 10 secondi per essere pronto ad attivarsi in caso di incidente.

**ATTIVAZIONE DELLA MODALITÀ GARA:** Quando è selezionata la Modalità Pista, dopo il completamento del Controllo di Sistema, il display a LED mostrerà una luce verde e gialla fissa. La luce gialla si spegnerà solo quando il pilota raggiungerà i 100km/h (62mph) e solo allora il Sistema sarà pronto ad attivarsi. Se il pilota si ferma o la velocità scende sotto i 100km/h per un periodo di tempo prolungato, il Sistema tornerà nella fase di Controllo di Sistema (indicato dai LED giallo e verde fissi - vedi Sezione 13 sotto).

**IMPORTANTE!** Se il Sistema rileva una situazione incompatibile con il normale uso previsto del Sistema, questo si spegnerà automaticamente e così anche il display a led (3). Aprire e chiudere la Patella Anteriore (2) per riaccendere il sistema ed eseguire nuovamente il controllo del sistema.

**AVVERTENZA!** Verificare sempre che la modalità di guida appropriata sia selezionata tramite l'app Tech-Air<sup>®</sup> e/o controllando le indicazioni del display a LED (3).

**AVVERTENZA!** Quando la Modalità Strada è selezionata, È SEMPRE NECESSARIO controllare il Display a LED (3) dopo il Controllo di Sistema per confermare che il LED verde fisso (3a) sia illuminato prima di iniziare a guidare/utilizzare il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5. Il Sistema non si azionerà se un LED fisso verde (3a) non è presente sul Display a LED (3).

**IMPORTANTE!** La Patella Anteriore (2) contiene un magnete. Gli oggetti magneticamente sensibili (come le carte di credito) devono essere tenuti ad almeno 1 cm di distanza dall'area della Patella (2).



Lo stato del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> può essere controllato collegando il Sistema attraverso l'App Tech-Air<sup>®</sup>. Quando il Controllo di Sistema è stato superato con successo e il Sistema è attivo, l'App Tech-Air<sup>®</sup> visualizza l'indicazione "Sistema acceso".



La disattivazione del Sistema può anche essere "forzata" direttamente con l'App. Questa funzionalità può essere utile nel caso in cui l'utente voglia disattivare la protezione dell'airbag, ad esempio prima di intraprendere la guida su una strada particolarmente dissestata (si tenga presente che il Sistema non può essere riattivato tramite l'App. Per farlo, aprire e chiudere la Patella Anteriore(2)).

### c) Spegnimento

Spegnere il Sistema aprendo la Patella Anteriore (2). Il Sistema si spegnerà circa 1 secondo dopo. Confermare che il Sistema sia spento verificando che non vi siano spie luminose illuminate nel Display a LED (3).

Per mantenere il Sistema spento, mantenere la Patella Anteriore (2) aperta e accertarsi che la Zip Magnetica (1) rimanga aperta, come mostrato in Figura 9. Mantenere sempre il Sistema in questa condizione quando riposto, trasportato o spedito.

**AVVERTENZA!** Spegnere SEMPRE il Sistema [aprendo la Patella Anteriore (2)] quando non si sta guidando una motocicletta, anche se si continua a indossare il Sistema. Sebbene il Sistema sia stato testato per una serie di attività non collegate alla guida, mantenerlo acceso e/o attivo aumenta la possibilità di un'attivazione indesiderata e scarica la batteria.



Figure 9

**AVVERTENZA!** Quando non è in uso e non viene conservato, trasportato o spedito, il Sistema deve essere spento lasciando la Patella Anteriore (2) aperta. In questo modo si evita che il Sistema si accenda accidentalmente e si azioni inavvertitamente, preservando la batteria e la sua durata.

**IMPORTANTE!** Anche quando il Controllo del Sistema è stato completato correttamente, il Sistema si spegne automaticamente nel caso in cui il Sistema rilevi:

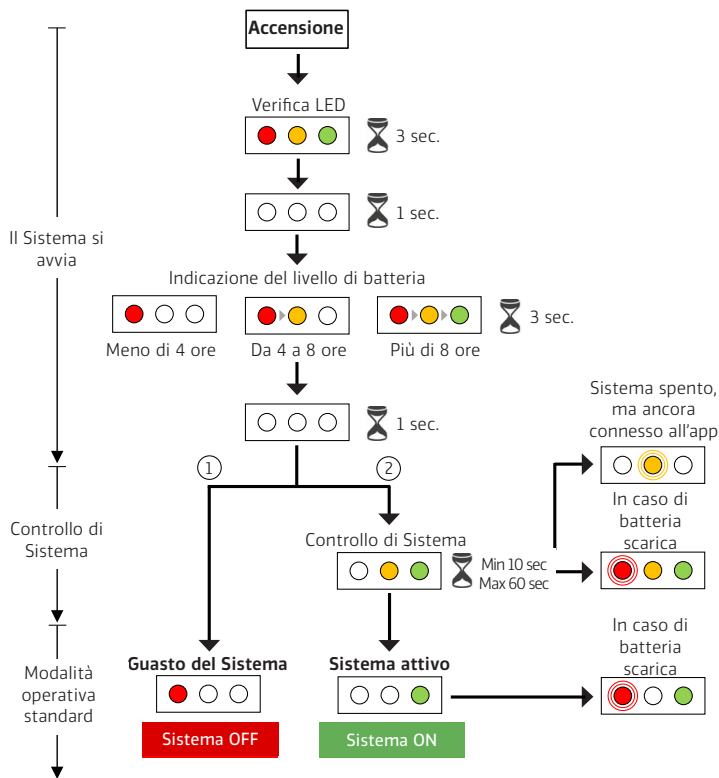
- una posizione del pilota incompatibile con il normale utilizzo del Sistema, o
- nessun movimento per più di 10 minuti.

Quando si verifica una delle situazioni di cui sopra, aprire e chiudere la Patella Anteriore (2) per riavviare il Sistema ed eseguire un nuovo Controllo di Sistema (per ulteriori dettagli sull'attività di Controllo di Sistema, si prega di verificare sopra il paragrafo 12 b)).

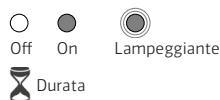
## 13. Indicazioni sul display

Il display a LED (3) è dotato di tre LED colorati utilizzati per indicare lo stato del Sistema.

### Indicazioni LED durante il normale utilizzo



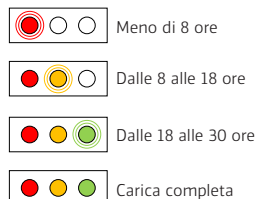
### Glossario



- ① Guasto del sistema: Modalità di funzionamento che effettua la verifica in caso di "gonfiatore a gas vuoto" o "Errore del Sistema" (Vedere Sezione 18 "Rilevamento e risoluzione dei problemi")
- ② Sistema attivo: Modalità di Funzionamento che effettua la verifica laddove il Controllo di Sistema ha esito positivo (Vedere Sezione 12 "Funzionamento del Sistema")

### Indicazioni LED durante la ricarica

#### Ricarica della batteria



### Glossario



**IMPORTANTE!** Il LED verde fisso (3a) indica che il Sistema è acceso.

**AVVERTENZA!** **Qualsiasi indicazione a LED diversa dal LED verde fisso (3a) indica che il Sistema non è attivo e, di conseguenza, NON si azionerà in caso di incidente.**

## Indicazioni durante la ricarica della batteria

Durante la carica della batteria il Display a LED (3) mostra un lampeggio continuo. Quando la batteria è completamente carica tutti e 3 i LED rimarranno illuminati.

## 14. Pulizia, stoccaggio e trasporto

### Pulizia dell'indumento

Per pulire l'indumento (tessuto e parti in plastica) utilizzare solo un panno inumidito con acqua. Non devono essere usati solventi o detergenti chimici, in quanto possono compromettere l'integrità del Sistema.

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



*Suggerimento: tra le attività dell'ispezione biennale consigliata, il Sistema verrà smontato e lavato.*

### Stoccaggio

Quando non viene utilizzato, si raccomanda di riporre il Sistema nella sua confezione originale. Può essere conservato in piano, a condizione che non vi siano oggetti pesanti o taglienti sopra di esso. Il Sistema può anche essere riposto appeso. Deve essere sempre posizionato in un luogo fresco e asciutto, al riparo dalla luce diretta del sole.

La batteria del Sistema con il tempo si può scaricare, anche se non è acceso, in particolare se il Sistema è conservato in un ambiente caldo. Si raccomanda quindi di ricaricare periodicamente il Sistema anche durante lo stoccaggio (almeno una volta ogni 18 mesi) per evitare che la batteria si scarichi e se ne riduca la vita.

**IMPORTANTE!** Se la batteria si scarica completamente, il Sistema potrebbe richiedere un tempo di ricarica più lungo. Si raccomanda pertanto di ricaricare periodicamente il Sistema secondo quanto indicato.

**AVVERTENZA!** **NON lasciare il Sistema esposto alla luce diretta del sole all'interno di un'auto chiusa o, comunque, esposto a temperature elevate. Le alte temperature danneggeranno la batteria ed eventualmente le altre parti elettroniche dell'unità.**

**AVVERTENZA!** **Chiudendo la Zip Magnetica e la Patella Anteriore (2) il Sistema si accenderà. Per evitare che ciò avvenga, è essenziale che la Patella Anteriore (2) sia aperta, al fine di prevenire attivazioni accidentali del Sistema. In caso contrario, il Sistema si accenderà e la batteria si scaricherà. Quando si ripone il Sistema, ricordarsi di tenere aperta la Patella Anteriore (2) e di controllare che non vi siano spie accese sul Display a LED (3).**

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

### Trasporto

Gli utenti devono essere consapevoli che i gonfiatori per airbag sono dispositivi pirotecnici. Ai sensi della direttiva europea sugli articoli pirotecnici (2013/29/CE), essi sono certificati come sicuri per il trasporto, anche aereo, a condizione che il Sistema sia imbarcato nella stiva dell'aereo come bagaglio registrato.

Quando si trasporta il Sistema per via aerea, si raccomanda vivamente agli utenti di scaricare e stampare una copia della scheda informativa del prodotto (Product Information Sheet - PIS) nel caso in cui venga richiesta dal personale dell'aeroporto. Questa può essere scaricata dall'App Tech-Air<sup>®</sup> (Sezione 17).

Nota: Non tutti i Paesi del mondo consentono l'importazione di dispositivi pirotecnici. Prima di viaggiare, gli utenti devono informarsi presso le autorità competenti dei Paesi attraverso i quali e verso i quali viaggiano per determinare se al Sistema sarà consentito l'ingresso o meno.



*La scheda informativa del prodotto (PIS) può essere scaricata tramite l'App Tech-Air<sup>®</sup>.*

## 15. Manutenzione, assistenza e smaltimento

Gli indumenti con airbag ad attivazione elettronica sono sistemi di sicurezza fondamentali che devono essere mantenuti in buone condizioni di funzionamento per garantire che funzionino correttamente. In caso contrario, potrebbero non funzionare correttamente o non funzionare affatto.

### Manutenzione

Prima di ogni utilizzo, l'utente deve effettuare un controllo del Sistema, cercando eventuali segni di usura (flettature allentate, fori, segni visibili) o danni. Se si riscontrano segni di usura, il Sistema deve essere ulteriormente ispezionato da un Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato.

### Assistenza

Alpinestars raccomanda che il Sistema sia sottoposto a manutenzione ordinaria almeno ogni 2 anni o dopo 500 ore di funzionamento da parte di Alpinestars o di un Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato. Durante la manutenzione di routine, l'airbag e i componenti dell'unità saranno sottoposti a ispezione. La procedura di routine può essere richiesta direttamente presso un Rivenditore Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>. Il seguente lavoro è realizzato nell'ambito dell'assistenza di routine:

- Tutti i componenti sono rimossi dal Sistema e l'indumento viene lavato.
- Viene verificata la diagnostica dell'unità elettronica (e il firmware viene aggiornato, laddove applicabile).
- L'airbag viene ispezionato per verificare eventuali segni di usura e/o danni.
- Il Sistema è rimontato nell'indumento e ne viene verificata la funzionalità.



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

**AVVERTENZA!** Se dopo due anni o 500 ore di funzionamento dalla data di acquisto non è stata effettuata alcuna operazione di manutenzione o ricarica, c'è la possibilità che il Sistema non funzioni all'interno della Sfera di Protezione.

**IMPORTANTE!** Anche se sottoposto a regolare manutenzione, vi è la possibilità che dopo 10 anni il Sistema non funzioni.

**AVVERTENZA!** Il Sistema NON presenta parti riparabili dall'utente. In nessun caso gli utenti devono tentare di aprire, riparare, smontare o modificare il Sistema. Non rimuovere o cambiare la batteria interna. Tutti gli interventi eseguiti sul Sistema devono essere realizzati da Alpinestars o da un Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato. In caso contrario, potrebbero verificarsi gravi lesioni o danni.

**IMPORTANTE!** La cerniera di accesso all'airbag è parzialmente sigillata. Il taglio di questi Sigilli di Garanzia (5) annulla la garanzia sul prodotto.

### Smaltimento del sistema a fine vita Sistema

#### Se azionato



**IMPORTANTE!** Il Sistema contiene componenti elettronici, pertanto, al termine della sua vita utile, esso deve essere smaltito secondo i requisiti della Direttiva Europea 2012/19/UE. Il simbolo del bidone barrato visualizzato sul Sistema indica che le parti elettroniche del Sistema, al termine della sua vita utile, devono essere smaltite separatamente dagli altri rifiuti, per un adeguato trattamento e riciclo degli stessi. L'utente deve quindi portare l'Unità Elettronica (8), il Cavo Magnetico (12) e tutte le altre parti elettroniche contrassegnate con il simbolo di un bidone barrato nei siti assegnati per lo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici o restituire il Sistema ad un rivenditore Tech-Air<sup>®</sup> di Alpinestars per lo smaltimento in conformità con i requisiti locali per i rifiuti.

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



**Suggerimento:** Un airbag dispiegato può essere confermato accendendo il sistema e cercando il LED rosso (3c) sul display a LED (3) (Sezione 13) o controllando lo stato del sistema con l'App Tech-Air<sup>®</sup> (Sezione 17).

## Sistema non dispiegato

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

Il Sistema non utilizzato deve essere restituito ad un rivenditore Alpinestars per la successiva restituzione ad Alpinestars, che si occuperà dello smaltimento. Questo servizio è gratuito.

## 16. Azioni in caso di incidente

Qualora il Sistema si fosse attivato, un Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato deve eseguire un intervento finalizzato a controllare lo stato del Sistema e di conseguenza consigliare il tipo di intervento necessario.

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 è dotato di un airbag certificato per un massimo di tre espansioni. Ciò significa che, dopo un'attivazione e quando il Sistema viene sottoposto a manutenzione, il Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato eseguirà un test di gonfiaggio dell'airbag per verificare se è stato danneggiato durante l'attivazione.

a. Se tale prova di gonfiaggio viene superata, l'airbag non è stato danneggiato e di conseguenza l'intervento prevede solo la sostituzione dei gonfiatori a gas.

b. Se tale prova non viene superata, l'airbag è stato danneggiato durante l'espansione e di conseguenza il Sistema sarà sottoposto a un intervento di revisione completo, che prevede la sostituzione dei gonfiatori a gas e dell'airbag.

Alla terza espansione, il Sistema deve essere in ogni caso sottoposto a un intervento di revisione completo come indicato al punto b. di cui sopra.

**IMPORTANTE!** L'unità di controllo elettronico del Tech-Air<sup>®</sup> 5 registra il numero di espansioni. Dopo la terza espansione, il sistema indicherà permanentemente un errore di sistema (luce rossa fissa sul display a LED (3)). Il Sistema rimarrà bloccato fino all'esecuzione di un intervento completo da parte di un centro di assistenza autorizzato Tech-Air<sup>®</sup>.

Nel caso in cui l'utente ritenga che il Sistema non avrebbe dovuto azionarsi, esso deve essere restituito ad un rivenditore Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars insieme ad un rapporto dettagliato dell'evento (includere le foto, se possibile).

### Incidente SENZA azionamento

In caso di incidenti di minore entità, a bassa energia e/o bassa velocità, come quelli che comportano velocità inferiori rispetto a quelle descritte nella Sezione 3 ("Sfera di Protezione Tech-Air<sup>®</sup>") è probabile che il Sistema non si azioni. Ciononostante, è necessario effettuare un'accurata ispezione del Sistema per assicurarsi che non vi siano danni significativi (strappi, fori, ecc.) che potrebbero compromettere il funzionamento del Sistema, come da verifica di manutenzione descritta nella Sezione 15.

In caso di situazioni in cui l'utente ritenga che il Sistema avrebbe dovuto azionarsi, è possibile inviare un feedback ad Alpinestars attraverso l'App Tech-Air<sup>®</sup> e/o contattare l'Assistenza Tech-Air<sup>®</sup>. Se il Sistema viene restituito ad un Centro di Assistenza Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars Autorizzato per un'ispezione, deve essere inclusa una descrizione dettagliata dell'evento (includere le foto, ove possibile).



*L'utente può comunicare ad Alpinestars qualsiasi feedback relativo agli eventi di attivazione del Sistema attraverso l'App Tech-Air<sup>®</sup> e/o contattando l'assistenza Tech-Air<sup>®</sup> (vedere Sezione 19).*

## 17. App Tech-Air<sup>®</sup>

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 è dotato di un dispositivo Bluetooth Low Energy (BLE) che permette di collegare direttamente il telefono cellulare dell'utente al Sistema, al fine di ottenere determinate informazioni dal Sistema e avere accesso a diverse funzioni, come ad esempio:

- monitorare lo stato del Sistema;
- verificare il sistema installato e, infine, eseguire gli ultimi aggiornamenti software;
- inviare feedback correlato al Sistema e alle sue performance;
- e molti altri.

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

L'App Tech-Air<sup>®</sup> è disponibile per essere scaricata da Play Store di Android e da Apple Store.

**IMPORTANTE!** L'App Tech-Air<sup>®</sup> non è necessaria affinché il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 si azioni. Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> proteggerà l'utente come descritto nelle sezioni da 2 a 13 anche se l'App Tech-Air<sup>®</sup> non è installata o non sta funzionando sul cellulare dell'utente.

## Registrazione dell'utente

Per accedere all'App Tech-Air®, l'utente deve effettuare il login o, altrimenti, registrarsi. Al fine di configurare l'App Tech-Air®, è necessario accendere il Bluetooth nel cellulare dell'utente.

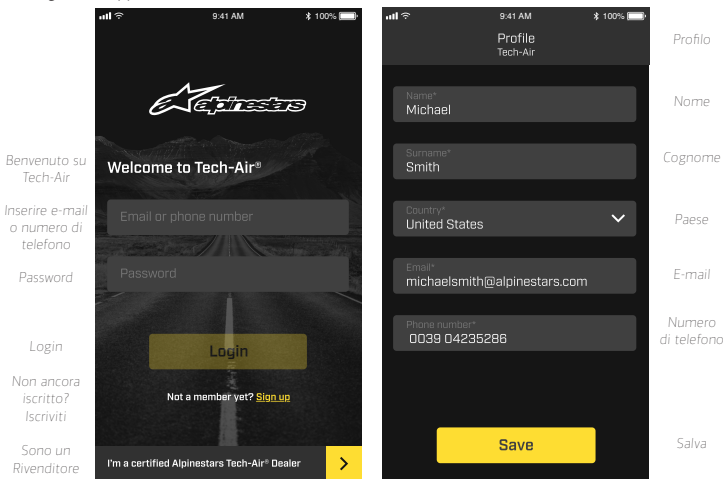
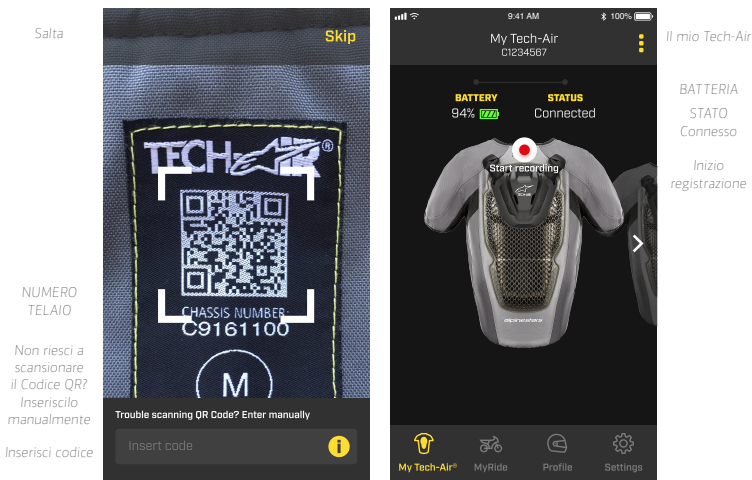


Figura 10

## Accoppiare il Sistema

Una volta attivato il Bluetooth, l'App tenterà automaticamente di stabilire una connessione con un Sistema Tech-Air® 5 disponibile, se già accoppiato con il Sistema. Qualora il Sistema Tech-Air® 5 sia stato già accoppiato all'App, il Sistema potrà essere facilmente connesso alla stessa scansionando il codice QR presente nel risvolto interno dell'indumento. Una volta che il Sistema è stato correttamente connesso all'App, sarà possibile visualizzare lo stato globale dello stesso, come il livello della batteria e il Sistema installato, nonché abilitare o disabilitare alcune delle funzioni fornite dall'App. Quando il Sistema Tech-Air® 5 si spegne, la connessione Bluetooth® rimarrà attiva per consentire il dialogo tra il Sistema e il telefono cellulare, a condizione che il Sistema sia nelle vicinanze. In questo caso, la connessione attiva con l'App è segnalata dalla spia gialla lampeggiante (3b) sul display LED (3) e l'Utente può interagire con l'App. Il display a LED si spegnerà definitivamente quando il sistema non rileva alcuna connessione con l'App.



Il mio Tech-Air | I miei tragitti | Profilo | Impostazioni

Figura 11

## Monitoraggio dello Stato del Sistema

L'App fornisce informazioni sull'effettiva modalità operativa del Sistema, verificando che lo stesso sta funzionando correttamente o meno. L'Indicazione "Sistema acceso" visualizzata sullo schermo indica che il Controllo di Sistema ha avuto esito positivo e che il Sistema è attivo.

Durante la guida, la modalità "Sistema acceso" è attiva e, di conseguenza, per motivi di sicurezza,



l'utente non può accedere alla maggior parte delle funzioni dell'App. Nel caso in cui il sistema debba essere disattivato dall'utente, ad esempio durante una guida pesante fuoristrada, il sistema può essere disattivato utilizzando l'icona a scorrimento sull'App (come mostrato in Figura 12). Per farlo, aprire e chiudere la Patta anteriore (2). In caso di attivazione, l'App mostrerà il relativo stato con la dicitura SYSTEM DEPLOYED (SISTEMA ESPLOSO) come illustrato nella Figura 12.

**AVVERTENZA! Ad ogni notifica di questo tipo, il Sistema deve essere inviato all'assistenza per la sostituzione dei gonfiatori di gas e per il controllo dell'airbag, come illustrato nella Sezione 16 di cui sopra.**

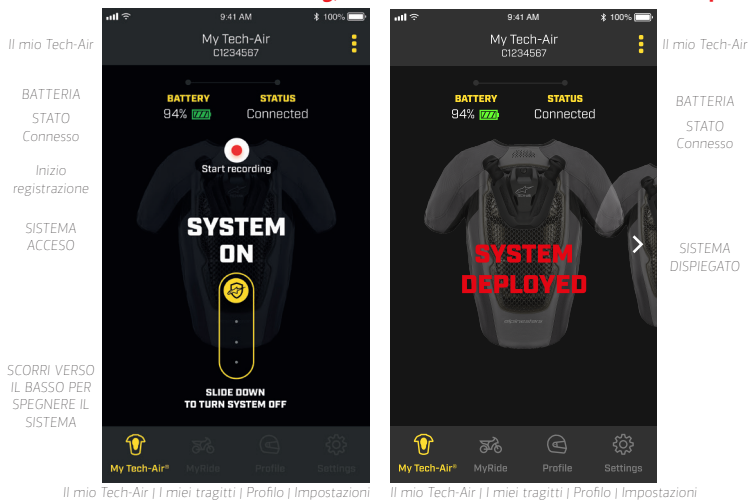


Figura 12

Come indicato nella Sezione 16 di cui sopra, l'airbag del Sistema è certificato per un massimo di 3 espansioni. Successivamente l'airbag dovrà essere sostituito durante l'assistenza. L'App informerà l'utente quando vi sarà una sola esplosione rimanente. Una volta che l'airbag si è espanso per la terza volta, lo stesso verrà sostituito insieme ai gonfiatori a gas durante la manutenzione.

### Goderesi la guida con MyRide

L'App Tech-Air<sup>®</sup> contiene la funzione MyRide che visualizza informazioni sulla guida, quali la durata, la distanza e la velocità in relazione ad essa. La funzione MyRide può anche essere utilizzata per inviare un feedback su eventuali eventi verificatisi durante l'utilizzo del sistema.

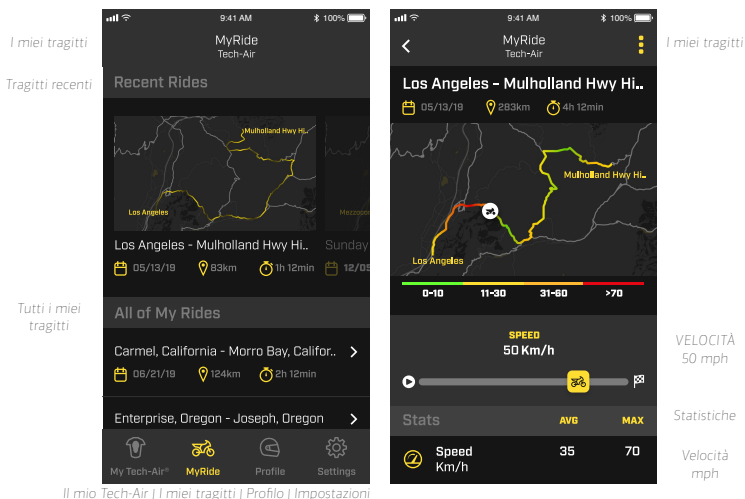


Figura 13

## 18. Rilevamento e risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
Il Display a LED (3) non si accende quando la Patella Anteriore (2) è chiusa	Batteria completamente scaricata	Ricaricare la batteria (Sezione 11) e verificare il comportamento corretto del LED durante la ricarica
	Patella Anteriore (2) non posizionata correttamente sulla chiusura a strappo	Verificare il corretto allineamento tra la Patella Anteriore (2) e la chiusura a strappo
LED rosso FISSO (3c) sul display a LED (3)	Gonfiatore a gas vuotavuoto	Dopo l'azionamento, i gonfiatori a gas vuoti devono essere sostituiti. Prima della sostituzione, il sistema non funzionerà anche se la batteria è carica e il display a LED (3) mostrerà la luce rossa fino a quando i gonfiatori a gas saranno sostituiti e il Sistema sarà stato ispezionato.
	Errore di sistema	Il Sistema mostra un errore. Contattare un Centro assistenza Tech-Air <sup>®</sup> Autorizzato da Alpinestars per rificare il Sistema.
LED rosso lampeggiante (3c), mentre il LED verde è attivo (3a)	Batteria scarica	Il livello di batteria rimanente è inferiore a 4 ore. Ricaricare la batteria appena possibile.
LED giallo FISSO (3b), mentre il LED verde è attivo (3a)	Tech-Air <sup>®</sup> 5 sta svolgendo il Controllo di Sistema.	Funzionamento normale per entrare in modalità airbag di protezione.

## 19. Assistenza Tech-Air®

In caso di domande o qualora l'utente abbia bisogno di ulteriori informazioni, contattare il Rivenditore Tech-Air® dove è stato acquistato il Sistema, o direttamente Alpinestars:

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

Tel: +39 0423 5286 (chiedendo dell'Assistenza Tech-Air®)

## 20. Informazioni di certificazione

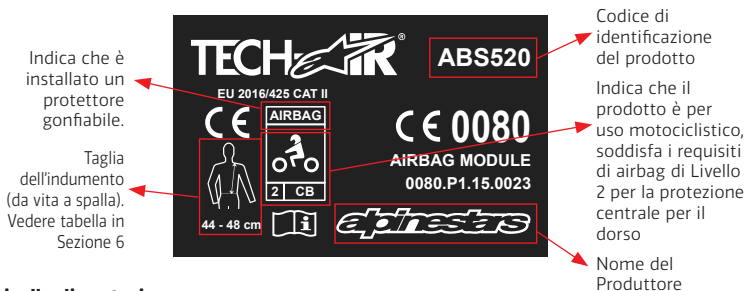
Il Sistema Tech-Air® 5 ha ottenuto diverse certificazioni.

### Dispositivi di Protezione Individuale

Il Sistema Tech-Air® 5 è considerato un Dispositivo di Protezione Individuale ai sensi del Regolamento UE 2016/425. In virtù di ciò, è stato condotto un Test UE. Poiché la norma sulle protezioni gonfiabili per motociclisti (EN1621-4:2013) è per i sistemi a innesco meccanico, questa è stata utilizzata solo in riferimento alle prestazioni d'impatto e all'ergonomia. L'esame è stato condotto da

- Organismo notificato #0598 SGS Fimko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finlandia

Le spiegazioni delle marcature di prodotto sono le seguenti:



### Livello di protezione

La seguente tabella riassume e spiega il livello di protezione riportato sulla marcatura del prodotto come protezione antiurto gonfiabile:

Area sottoposta a test	Standard utilizzato per i test	Temperatura	Forza trasmessa	Livello Requisiti di livello 1: valore medio $\leq 4,5\text{kN}$ ; Nessun impatto sopra $6\text{kN}$ Requisiti di livello 2: valore medio $\leq 2,5\text{kN}$ ; Nessun impatto sopra $3\text{kN}$
Zona centrale del dorso	1621-4:2013	20°	Media 0,9kN Picco 1,24kN	Livello 2

### Protezione passiva per il dorso

Il Sistema Tech-Air® 5 è dotato di una protezione passiva per la schiena che fornisce protezione all'area del dorso anche se il Sistema non si aziona. Questa protezione per il dorso è certificata come Dispositivo di Protezione Individuale, Categoria 2, Livello 1, in base al Regolamento EU 2016/425, secondo lo standard 1621-2:2014. L'esame è stato condotto da:

- Organismo notificato #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Regno Unito

Per questo tipo di certificazione, le marcature di prodotto sono le seguenti:



## Livello di protezione

La seguente tabella riassume e spiega il livello di prestazione riportato sulla marcatura del prodotto come protezione passiva per gli urti:

Area sottoposta a test	Standard utilizzato per i test	Temperatura	Forza trasmessa	Livello Requisiti di livello 1: valore medio $\leq 18\text{kN}$ ; Nessun impatto sopra 24kN Requisiti di Livello 2: valore medio $\leq 9\text{kN}$ ; Nessun impatto sopra 12kN
Protezione centrale per il dorso	1621-2:2014	20°	Media 10,05kN Picco 18,98kN	Livello 1

La Dichiarazione di Conformità di questo DPI (come previsto dal REG. EU 2016/425) può essere scaricata sul sito: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

## Articoli pirotecnici

Il Sistema Tech-Air® 5 contiene due gonfiatori a gas freddo ad attivazione pirotecnica e, pertanto, l'intero articolo è considerato come un "MODULO AIRBAG" di categoria P1 ai sensi della direttiva UE 2013/29. In virtù di ciò, sono stati condotti un esame di tipo UE (Modulo B) sulla progettazione del Sistema, e un esame di tipo UE e un audit (Modulo E) sull'assemblaggio del Sistema.

L'esame di tipo EU e l'audit è stato condotto dall'Organismo notificato #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

## Stabilità elettromagnetica

L'unità Elettronica del Sistema Tech-Air® è stata sottoposta a test secondo diverse normative per dispositivi elettronici e radio.

## Dichiarazione della conformità FCC:

Il Sistema è stato sottoposto a test e trovato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, secondo la parte 15 delle regole FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un impianto residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un particolare impianto. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla trasmissione radio o

televisiva, cosa che può essere determinata spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:

- Orientare nuovamente o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto per ottenere assistenza.

**AVVERTENZA! Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate da Alpinestars potrebbero annullare l'autorizzazione all'utilizzo dell'apparecchio da parte dell'utente. (Part. 15.21).**

ID FCC: RFR-550

### Dichiarazione della conformità per il Canada:

Il Sistema è stato sottoposto a test e trovato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, secondo la RSS-210 delle Norme IC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un impianto residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un particolare impianto. Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla trasmissione radio o televisiva, cosa che può essere determinata spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, l'utente è invitato a cercare di correggere l'interferenza con una o più delle seguenti misure:

- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Orientare nuovamente o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radiotelevisivo esperto per ottenere assistenza.

**AVVERTENZA! Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile per la conformità potrebbero annullare l'autorizzazione all'utilizzo dell'apparecchio da parte dell'utente. (RSS-210)**

IC: 4957A-550

### Dichiarazione della conformità UE:

Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 contiene un Modulo radio Bluetooth a bassa energia, con le seguenti caratteristiche:

Banda di frequenza      2402÷2480 Mhz  
Potenza nominale in uscita      0,002344 Watt

Alpinestars SpA dichiara che questo dispositivo wireless è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Una copia della Dichiarazione di Conformità è disponibile sul sito [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Informazioni importanti per l'utente **AVVERTENZA!**

**Il Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 è un sistema di protezione di sicurezza attiva che si differenzia dal normale abbigliamento da motociclista e, di conseguenza richiede, ulteriore cura e ulteriori precauzioni. Prima dell'uso è necessario leggere e comprendere appieno le istruzioni per l'uso e prestare molta attenzione alle seguenti avvertenze:**

- Il Sistema può fornire solo una protezione limitata in caso di incidente o altro evento. In virtù di ciò, rimane sempre la possibilità che si verifichi una lesione grave o mortale anche quando si utilizza il Sistema.
- Il Sistema è progettato e sviluppato esclusivamente per l'uso su strada, quando è in Modalità Strada, per l'uso in pista quando è in Modalità Pista e per un limitato uso fuoristrada. Questo Sistema non è stato progettato per terreni duri fuoristrada, per l'uso in gara, per l'uso acrobatico o per qualsiasi applicazione non motociclistica. Alpinestars non accetta reclami per malfunzionamenti del Sistema se utilizzato al di fuori degli ambienti a cui è destinato.
- Determinati tipi di movimento potrebbero essere interpretati dal Sistema come una collisione e causare l'attivazione sebbene non si sia verificata una collisione.
- Il Sistema è stato progettato per essere utilizzato in caso di collisione al di sopra di una soglia minima di energia. Questo per evitare lo spreco delle cariche in situazioni in cui la protezione non sarebbe in genere necessaria. Quindi, in caso di collisione a bassa velocità/bassa energia è probabile e ragionevole che il Sistema non si azioni.
- Il Sistema non contiene parti che possono essere sottoposte a manutenzione dai clienti finali, e deve essere sottoposto a manutenzione e ricaricato **ESCLUSIVAMENTE** da Personale di Assistenza approvato da Alpinestars, al fine di garantire che questa attrezzatura sia sigillata nell'indumento. La rottura di questi sigilli annulla pregiudicherà la possibilità di avanzare qualsivoglia richiesta in garanzia o per il malfunzionamento del sistema.
- Non tentare di apportare modifiche o regolazioni all'elettronica del Sistema o all'indumento.
- Il Sistema deve essere usato solo per la guida di motociclette in Modalità Strada o Modalità Pista su strada o per guida fuoristrada limitata. Non deve essere usato per altri scopi, legati alle moto od altro. Ciò include: Enduro, Motocross, Supermoto, acrobazie e qualsiasi tipo di attività non motociclistica. L'uso del Sistema durante qualsiasi attività non intenzionale (con l'unità accesa) può causare il dispiegamento dello stesso e provocare lesioni o la morte a voi o ad altri, così pure danni alle cose.
- Quando non è in uso e non viene stoccato, trasportato o spedito, il Sistema deve essere spento mantenendo aperta la Patella Anteriore (2).
- Prima di ogni utilizzo, il Sistema deve essere sottoposto a ispezione per verificare eventuali segni di usura o danni. Inoltre, quando viene acceso, il display a LED (3) deve essere controllato. Nel caso in cui il Sistema segnali un guasto (il LED rosso è illuminato), gli utenti non devono utilizzarlo e devono seguire le istruzioni contenute in questo Manuale.
- Ogni volta che il display a LED (3) dà un'indicazione di batteria scarica, **DEVE** essere ricaricato quanto prima.
- Il Sistema non deve mai essere lavato in lavatrice, immerso in acqua, asciugato nell'asciugatrice o stirato.
- Dopo un'attivazione, il sistema deve essere restituito a un Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> che può organizzare la ricarica del sistema o direttamente a un Centro di assistenza Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>.
- Anche se il Sistema non è stato utilizzato, o se l'airbag non si è mai azionato, è importante che il sistema sia sottoposto a manutenzione almeno una volta ogni due anni o 500 ore di funzionamento. Ciò può essere effettuato attraverso un Centro assistenza Tech-Air<sup>®</sup> di Alpinestars.

# GEBRAUCHSANWEISUNG

**TECH-STAR<sup>®</sup> 5**

**DIESES HANDBUCH UNBEDINGT LESEN.  
ES ENTHÄLT WICHTIGE  
SICHERHEITSINFORMATIONEN.**







**Bitte lesen Sie sorgfältig die  
folgenden WARNUNGEN und  
NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN durch:**

Motorradfahren ist eine gefährliche Tätigkeit und ein extrem gefährlicher Sport, der zu schweren Verletzungen und sogar dem Tod führen kann. Jeder einzelne Motorradfahrer muss mit dem Motorradfahren vertraut sein, das breite Spektrum der vorhersehbaren Gefahren kennen und für sich entscheiden, ob er angesichts der damit verbundenen Gefahren und aller Verletzungsrisiken, einschließlich Tod, die mit einer solchen Tätigkeit verbundenen Risiken in Kauf nimmt. Obwohl alle Motorradfahrer eine angemessene Schutzausrüstung verwenden sollten, muss jeder Fahrer äußerste Vorsicht während der Fahrt walten lassen und sich bewusst sein, dass kein Produkt vollständigen Schutz vor Verletzungen, einschließlich Tod oder Sach- und Personenschäden im Falle eines Sturzes, einer Kollision, eines Aufpralls, eines Kontrollverlustes oder anderweitig bieten kann. Die Fahrer sollten sicherstellen, dass die Sicherheitsprodukte korrekt genutzt und verwendet werden. VERWENDEN SIE KEIN Produkt, das abgenutzt, geändert oder beschädigt ist.

**Alpinestars gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigende Garantien oder Zusicherungen bezüglich der Eignung seiner Produkte für einen bestimmten Zweck.**

**Alpinestars gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Zusicherungen bezüglich des Ausmaßes, mit dem die Produkte vor Tod, Sach- oder Personenschäden schützen.**

**ALPINESTARS LEHNT JEDLICHE VERANTWORTUNG FÜR VERLETZUNGEN AB, DIE BEIM TRAGEN EINES IHRER PRODUKTE ENTSTEHEN.**

## Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkungen .....	89
1. Einführung .....	89
2. Grundsätze für den Gebrauch .....	90
3. Tech-Air <sup>®</sup> Schutzhülle .....	90
4. Nutzungsbeschränkungen .....	93
5. Systemübersicht .....	94
6. Größen .....	96
7. Gesundheits- und Altersbeschränkungen .....	96
8. Kompatible Außenausrüstung .....	97
9. Einbau und Installation des Systems .....	98
10. Transport von Gegenständen innerhalb des kompatiblen Kleidungsstücks .....	99
11. Aufladen der Batterie .....	99
12. Anwendung des Systems .....	100
13. Displayanzeigen .....	102
14. Reinigung, Lagerung und Transport .....	103
15. Wartung, Instandhaltung und Entsorgung .....	104
16. Maßnahmen im Falle eines Unfalls .....	105
17. Tech-Air <sup>®</sup> -App .....	105
18. Fehlerbehebung .....	108
19. Tech-Air <sup>®</sup> -App .....	109
20. Tech-Air <sup>®</sup> -Kundendienst .....	109
21. Wichtige Informationen für Benutzer - WARNUNG! .....	112

## 0. Vorbemerkungen

In diesem Handbuch werden die folgenden vier Arten der Informationsvermittlung verwendet:

**WARNUNG!** Liefert wesentliche Informationen, deren Nichtbeachtung zu Verletzungen, Tod, Systemfehlfunktion oder Nichtfunktion und/oder einer übertriebenen Erwartung an die Fähigkeiten des Tech-Air® 5-Systems führen kann.

**WICHTIG!** Enthält wichtige Informationen über die Einschränkungen des Tech-Air® 5-Systems.



*Tip: Bietet nützliche Ratschläge bezüglich des Tech-Air® 5-Systems.*



*Enthält Informationen zu den optionalen Funktionen der Tech-Air®-App.*

## 1. Einführung

Lieber Benutzer, wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Alpinestars-Produkt entschieden haben!

Das Tech-Air® 5 System (im Folgenden als "System" und/oder "Tech-Air® 5 System" bezeichnet) ist ein aktives Sicherheitssystem für den Mainstream-/Freizeit-Motorradsportler, das sowohl dem Fahrer als auch als Beifahrer Schutz bietet. Im Falle eines Unfalls oder eines anderen auslösenden Ereignisses bietet das System einen vollständigen Schutz des Oberkörpers, da es die Schulter, den Brustkorb, die Rippen und den gesamten Rücken des Benutzers abdeckt, unabhängig von der Art des verwendeten Motorrads. Das System ist so konzipiert, dass es sowohl unter Straßenbedingungen als auch im einfachen Gelände funktioniert (vorbehaltlich der in Abschnitt 3 unten angegebenen Off-Road-Begrenzungen).

**Wenn der Rennmodus aktiviert ist, kann er auch auf einer geschlossenen Rennstrecke innerhalb der in dieser Anleitung beschriebenen Bedingungen und Einschränkungen verwendet werden.**

Das Tech-Air® 5 System besteht aus einer eigenständigen Weste, die vor Stößen und Aufprallen bei einem Unfall schützen soll. Das Tech-Air® 5 System bietet keinen Schutz gegen möglichen Abrieb bei einem Unfall, daher muss das System immer in Kombination mit einer äußeren Schutzkleidung verwendet werden, die mit dem System kompatibel ist (für weitere Informationen siehe "Kompatible Schutzkleidung" in Abschnitt 8).

**WARNUNG! Das Tech-Air® 5 System bietet nicht das Dual Charge Concept. Sobald der Airbag ausgelöst wurde, gibt es keine weitere Airbag-Charge. Der Benutzer ist ohne weiteren Airbagschutz, bis das System gewartet wird.**

**WARNUNG! Das System und seine Komponenten sind technologisch fortschrittliche Teile einer Motorrad-Sicherheitsausrüstung und sollten nicht wie „normale“ Motorradbekleidung behandelt werden. Ähnlich wie das Motorrad müssen das System und seine Komponenten gepflegt, gewartet und instandgehalten werden, um korrekt zu funktionieren.**

**WARNUNG! Das System MUSS in Kombination mit einer äußeren Schutzkleidung verwendet werden, die mit dem System kompatibel ist (Abschnitt 8).**

**WARNUNG! Es ist wichtig, diesen Leitfaden sorgfältig zu lesen, ihn vollständig zu verstehen und die darin enthaltenen Ratschläge und Warnungen zu befolgen. Wenn Sie Fragen zur Ausrüstung haben, wenden Sie sich an dem Tech-Air®-Kundendienst (Abschnitt 19).**

**WICHTIG!** Alpinestars behält sich das Recht vor, die Software und/oder die elektronischen Komponenten des Tech-Airs® 5-Systems von Zeit zu Zeit ohne weitere Benachrichtigung zu aktualisieren.

## 2. Grundsätze für den Gebrauch

Das System besteht aus einem Airbag-Steuergerät (mit eingebauten Sensoren), das in einen Rückenprotector integriert ist (Abbildung 1). Die Sensorengruppe besteht aus drei Beschleunigungsmessern und drei Gyroskopen (Kreiselkompass). Diese sechs Sensoren überwachen den Körper des Benutzers auf Stöße oder unerwartete Bewegungen. Falls der Körper des Benutzers einer hohen und/oder plötzlich auftretenden Energie ausgesetzt ist, kommt das System zum Einsatz. Dies kann auftreten, wenn das Motorrad in einen Unfall verwickelt ist, z. B. mit einem anderen Fahrzeug oder einem Gegenstand kollidiert, wenn der Fahrer die Kontrolle verliert oder vom Motorrad stürzt.

Das System ist mit einem Bluetooth Low Energy (BLE)-Gerät in der elektronischen Steuereinheit ausgestattet. Das BLE ermöglicht es dem System, sich direkt mit einem Mobiltelefon zu verbinden, um wichtige Informationen vom System zu erhalten, und erlaubt gleichzeitig den Benutzern den Zugriff auf eine Reihe weiterer Funktionen (für weitere Infos siehe "Tech-Air<sup>®</sup>-App" im Abschnitt 17).



Um das System über Bluetooth mit dem Mobiltelefon zu verbinden, denken Sie daran, das Bluetooth-Modul in Ihrem Telefon zu aktivieren und die Tech-Air<sup>®</sup> App herunterzuladen, die im Android Play Store oder im Apple Store erhältlich ist.

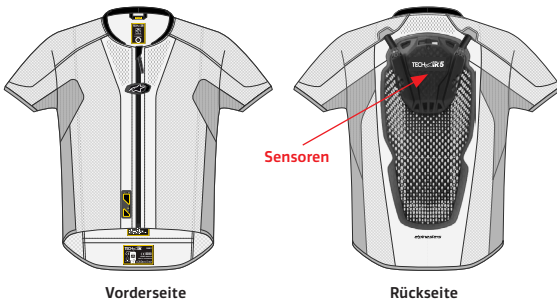


Abbildung 1 – Position der Sensoren

**RENNMODUS:** Das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System wird mit zwei verschiedenen Algorithmen geliefert, die den Einsatz des Systems sowohl auf Straßen und leichten Off-Road Wegen (der "Straßenmodus") als auch auf Rennstrecken (der "Rennmodus") ermöglichen. Der Benutzer kann mit Hilfe der Tech-Air<sup>®</sup> App leicht zwischen diesen beiden Modi wechseln.



Der Benutzer muss über die App immer sicherstellen, dass auf dem System die aktuellste Softwareversion läuft.

**WARNUNG!** Wenn sich das System im Rennmodus befindet, bleibt es aktiv und auslösebereit, wenn Sie mit 100 km/h und mehr fahren. Sollte der Benutzer anhalten oder die Geschwindigkeit für einen längeren Zeitraum unter 100 km/h reduzieren, führt das System einen erneuten Systemcheck durch, damit es im Falle eines Unfalls nicht aktiviert wird.

**WARNUNG!** Das System muss im Straßenmodus verwendet werden, wenn Sie außerhalb von Rennstrecken fahren, da sich der Betrieb im Straßenmodus vom Rennmodus unterscheidet und umgekehrt.

## 3. Tech-Air<sup>®</sup>-Schutzhülle

Im Allgemeinen gibt es drei grundlegende Faktoren, die darüber entscheiden, ob ein Airbag-System einem Benutzer Schutz bieten kann:

- ob die Kräfte, die der Benutzer während eines Ereignisses (z. B. eines Unfalls) ausgesetzt ist, innerhalb eines vom Airbag abgedeckten Bereichs auftreten; und
- ob der Airbag sich aufbläst, bevor der Benutzer mit einem Fahrzeug oder einem Hindernis kollidiert;
- ob der Airbag sich aufbläst, bevor der Benutzer mit Teilen oder Zubehör seines eigenen Fahrzeuges kollidiert, wie Spiegel, Windschutzscheibe oder Tankrucksack.

Um den Benutzer zu schützen, muss das Airbag-System vollständig geöffnet werden. Die Aufblaszeit setzt sich aus der Zeit zusammen, die die Sensoren benötigen, um das Ereignis zu erkennen, plus der Zeit, die benötigt wird, um den Airbag vollständig mit Gas zu füllen. Das System benötigt dafür maximal zirka 40 Millisekunden (ms). Die Zeit bis zum Öffnen

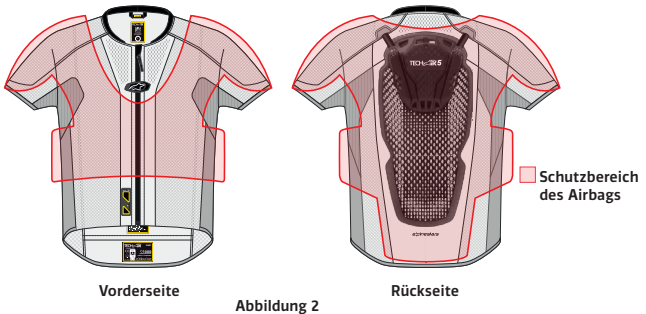
des Airbags hängt unter anderem von der Art des Unfalls, dem Motorradmodell (z.B. Roller, Serien- oder Sportanfertigung usw.) und der Geschwindigkeit ab.

Der Begriff „Schutzhülle“ wird verwendet, um Situationen und/oder Umstände im Allgemeinen zu beschreiben, in denen das System Schutz bieten kann, die als „innerhalb der Hülle“ bezeichnet werden, und solche, in denen dies nicht der Fall ist, die als „außerhalb der Hülle“ bezeichnet werden.

Das System kann sowohl den Fahrer als auch einen Passagier, der das System trägt, bei einem Unfall oder anderen auslösenden Ereignissen schützen. Wie bei jedem anderen Produkt gibt es jedoch Beschränkungen für den bereitstehenden Schutz.

**WARNUNG! Kein Produkt kann bei einem Sturz, Unfall, Aufprall, Zusammenstoß, Kontrollverlust oder anderen Ereignissen vollständigen Schutz vor Verletzungen (oder Tod), Sach- oder Personenschäden bieten.**

Das System bietet einen Aufprallschutz für die in der Abbildung 2 dargestellten Körperzonen.



**WARNUNG! Das System bietet nur einen begrenzten Aufprallschutz gegen Kräfte in den Bereichen der Airbag-Abdeckung (siehe Abbildung 2). Es wird keine Garantie dafür gegeben, dass das System Verletzungen (einschließlich schwerer oder tödlicher Verletzungen) innerhalb und/oder außerhalb der Bereiche der Airbag-Abdeckung oder der Schutzhülle verhindert.**

**WARNUNG! Das System kann Unfälle oder Verletzungen des Benutzers nicht verhindern.**

**WARNUNG! Keine Schutzvorrichtung, einschließlich dieses Systems, kann vor allen möglichen Verletzungsquellen schützen und daher keinen vollumfänglichen Schutz vor Verletzungen bieten.**

**WARNUNG! Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Motorradschutzkleidung und -ausrüstung. Um das volle Schutzpotenzial zu gewährleisten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradausrüstung und Bekleidung getragen werden, die den Fahrer von Kopf bis Fuß bedeckt, einschließlich Helm, Protektoren, Stiefel, Handschuhe und anderer geeigneter Schutzausrüstung.**

Für das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System umfasst die Schutzhülle die Aufpralle gegen Hindernisse und/oder den Verlust der Kontrolle über das Motorrad (allgemein als „Low-Side“ und „High-Side“ bezeichnet).

**WICHTIG!** Wenn die Geschwindigkeit des Motorrades weniger als 25 km/h (15 mph) beträgt, mag das System zum Zeitpunkt des Zusammenstoßes/Aufpralls nicht ausgelöst werden, es kann jedoch auslösen, wenn der Fahrer oder Beifahrer nach dem Aufprall plötzlich vom Motorrad fällt.

### **Schutzhülle bei Kontrollverlust und Sturz vom Motorrad**

Ein Sturz mit Kontrollverlust führt häufig dazu, dass das Motorrad während der Fahrt umstürzt.. Dies geschieht häufig, wenn die Reifenhaftung auf der Fahrbahn in einer Kurve oder bei starkem Bremsen verloren geht.

**WARNUNG! Um das System auszulösen, muss der Benutzer nicht in einen Unfall verwickelt sein. Das System wird z.B. auch ausgelöst, wenn der Benutzer während des Tragens stürzt, z.B. beim Absteigen vom Motorrad. Eine Auslösung des Systems während des „Nichtfahrens“ stellt keine Fehlfunktion dar**

**WICHTIG!** Selbst innerhalb der Schutzhülle gibt es einige Einschränkungen für den Einsatz des Tech-Air<sup>®</sup> 5-Systems (wie z. B. ein hoher Aufprallwinkel bei einem Aufprall gegen ein Hindernis oder geringe Aufprallkräfte). Im Allgemeinen wird nicht erwartet, dass das System bei geringer Aufprallenergie aufgeblasen wird.

### Schutzhülle für Unfälle, bei denen ein Fahrzeug auf ein stehendes Motorrad prallt:

Ankunftsgeschwindigkeit	Ab 25 km/h (15 mph)
Aufprallwinkel	Von 45° bis 135°

Die oben genannten Parameter gelten sowohl für Fahrer als auch für Beifahrer.

### Im Straßenmodus: Schutzhülle für Unfälle, bei denen ein Motorrad auf ein Fahrzeug oder ein Hindernis prallt (Abbildung 3):

Ankunftsgeschwindigkeit	Ab 25 km/h bis 50 km/h (15 mph bis 31 mph)
Aufprallwinkel	Von 45° bis 135°

Die oben genannten Parameter gelten sowohl für Fahrer als auch für Beifahrer.

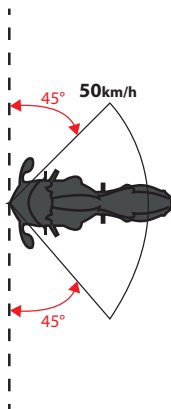


Abbildung 3

**WICHTIG!** Abbildung 3 skizziert die Schutzhülle, in der sich das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System aufblasen wird, bevor der Körper des Benutzers Kontakt mit einem Hindernis bekommt. Bei Geschwindigkeiten über 25 km/h entfaltet sich das System unabhängig vom Aufprallwinkel, aber außerhalb der Schutzhülle wird das System möglicherweise nicht vollständig aufgeblasen, bevor das Hindernis mit dem Benutzer in Kontakt kommt.

**WICHTIG!** Wenn der Rennmodus ausgewählt ist, wird das System möglicherweise nicht vor dem ersten Aufprall ausgelöst, aber es kann ausgelöst werden, wenn der Fahrer nach dem Aufprall plötzlich vom Motorrad fällt, unabhängig vom Aufprallwinkel.

**WARNUNG!** Stellen Sie sicher, dass Sie immer den Straßenmodus auswählen, wenn Sie auf Straßen fahren. Verwenden Sie den Rennmodus nur für den Einsatz auf geschlossenen Rennstrecken.

### Motorradmodelle

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System kann von Fahrern oder Passagieren auf jedem Motorradmodell, einschließlich Elektromotorrädern, verwendet werden.

## Leichtes Geländefahren

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf im Gelände nur **BEGRENZT** auf Schotterstraßen, eingesetzt werden. Hinsichtlich der Nutzung im Gelände ist eine Schotterstraße wie folgt definiert:

- eine ungepflasterte Straße mit Schotterbelag
- Straße mit einer Mindestbreite von 4 m (13 ft),
- Straße mit einem Gefälle bis zu +/- 30 % und
- ohne Spurrillen, Absätze und Schlaglöcher mit über 50 cm (19,5") Tiefe.



Die Tech-Air<sup>®</sup>-App ermöglicht es dem Benutzer, den Systemschutz vorübergehend (z.B. während einer schweren Geländefahrt) zu deaktivieren. Das System kann nicht mit der App wieder eingeschaltet werden, sondern nur durch einfaches Öffnen und Schließen der vorderen Klappe.

**WICHTIG!** Die Wahrscheinlichkeit eines Sturzes von einem Motorrad ist insbesondere für unerfahrene Fahrer bei Geländefahrten deutlich höher. Selbst wenn das System ausgeschaltet wurde, kann ein Sturz zur Auslösung des Systems führen und den Benutzer ohne Schutz zurücklassen, bis das System zurückgesetzt und wieder aufgeladen wird (siehe Abschnitt 16).

## 4. Nutzungsbeschränkungen

**WARNUNG!** Das System reagiert empfindlich auf plötzliche Körperbewegungen und Stöße und darf daher **NUR** für das Motorradfahren unter den oben beschriebenen Bedingungen und den genannten Einschränkungen verwendet werden. Das System darf für folgende Fälle **NICHT** verwendet werden:

- a. Alle Renn- oder Wettbewerbsereignisse, sofern nicht der Rennmodus ausgewählt ist;
- b. in Enduro-, Motocross- oder Supermoto-Veranstaltungen;
- c. für Motorrad-Stunts;
- d. Side Skidding, Wheelies, usw.;
- e. **JEDLICHE** anderen, nichtmotorradbasierenden Aktivitäten.

**WARNUNG!** Bei Stößen, Bewegungen und/oder anderen Vorgängen, die während des Betriebs vom System erkannt und/oder empfangen werden, könnte das System auch ausgelöst werden, wenn kein Unfall vorliegt, obwohl dies unwahrscheinlich ist.

**WARNUNG!** Je nach dem jeweiligen Motorradmodell (z.B. Roller oder Trial-Bike) kann nicht garantiert werden, dass sich das System aufbläst, bevor der Fahrer/Beifahrer mit Teilen des Motorrads oder anderen Gegenständen kollidiert.

**WARNUNG!** Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für andere Motorradschutzkleidung und -ausrüstung. Um das volle Schutzpotenzial zu gewährleisten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradausrüstung und -bekleidung, die den Fahrer von Kopf bis Fuß bedeckt, und mit Helm, Protektoren, Stiefel, Handschuhe und anderer geeigneter Schutzausrüstung, getragen werden.

**WARNUNG!** Das System arbeitet bei Temperaturen von - 20 bis + 50°C (- 4° bis 122°F).

**WARNUNG!** Verwenden Sie das System nicht ab 4.000 m Seehöhe, da ein niedriger Luftdruck die interne Batterie beschädigen könnte.

## 5. Systemübersicht

Die folgende Abbildung veranschaulicht die verschiedenen Teile des Tech-Air® 5-Systems. Die Nummerierung der verschiedenen Teile wird verwendet, um Sie bei der Anwendung dieses Benutzerhandbuch zu unterstützen.

### ECH-AIR 5-SYSTEM

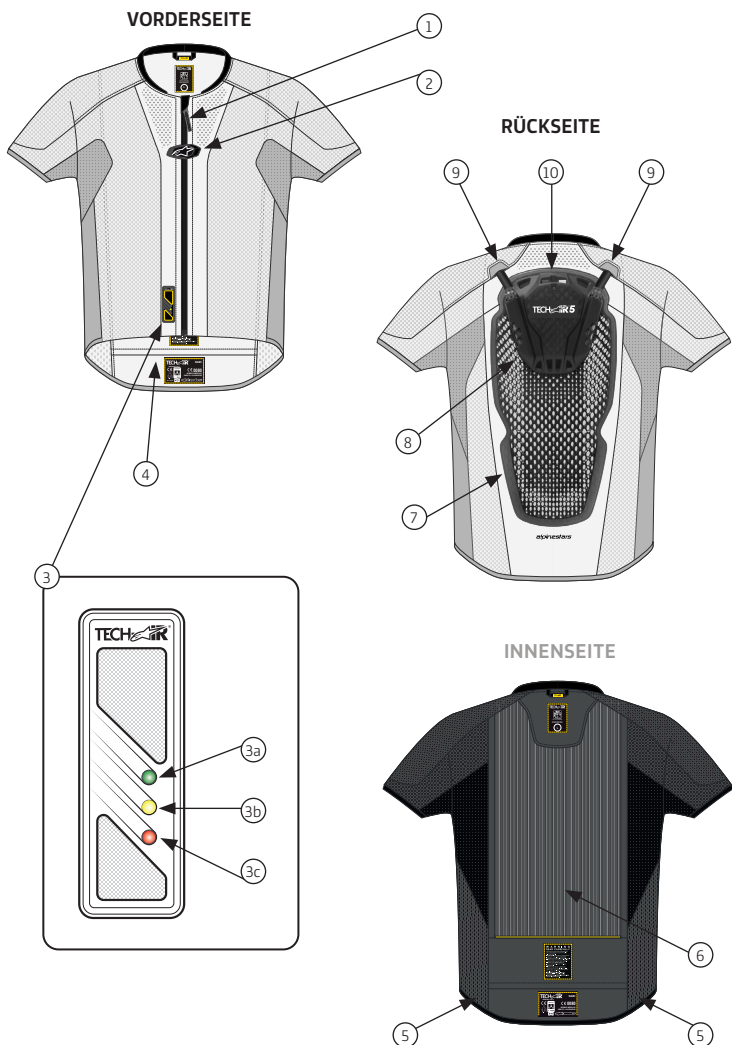


Abbildung 4

1. Magnetischer  
Reißverschluss  
2. Vordere Klappe

3. LED-Anzeige  
4. Untere Öffnung  
5. Garantiesiegel

6. 3D-Luftgitter  
7. Rückenschutz  
8. Airbag Steuergerät

9. Airbag-Gasgenerator-  
Anschlüsse



## AIRBAG-STEUERGERÄT (8)

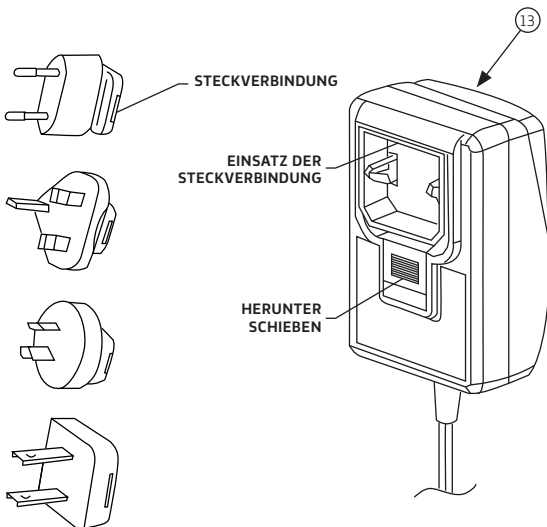
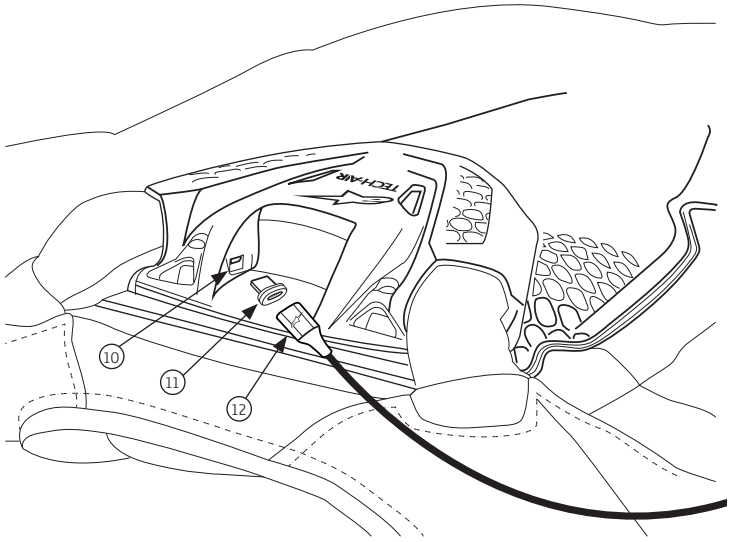


Abbildung 5

- 10. Mikro-USB-Anschluss
- 11. Mikro-USB-Adapter
- 12. Magnetisches Ladekabel
- 13. USB-Ladegerät

## 6. Größen

Das System ist in Größen von XS bis 4XL erhältlich. Jede Größe ist durch eine spezifische Länge (Taille bis Schulter) des Benutzers gekennzeichnet (Abbildung 6).

In der folgenden Tabelle 1 sind die Größen des Systems, die Taillen-Schulter-Länge und eine vorgeschlagene Personengröße zur korrekten Auswahl aufgeführt.

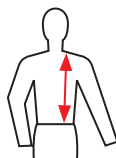


Abbildung 6

**WARNUNG! Der vorgeschlagene Größenbereich dient nur als Referenz. Überprüfen Sie immer die richtige Taille-Schulter-Länge, bevor Sie die Größe des Systems auswählen.**

Tabelle 1

Westen-Größe	Int. Größe	Taille-Schulter-Länge des Benutzers	Voraussichtliche Personengröße
XS	38-40	Bis zu 43 cm (16.9")	Bis zu 164 cm
S	42-44	Bis zu 46 cm (18.1")	Bis zu 175 cm
M	46-48	Bis zu 48 cm (18.9")	Bis zu 182 cm
L	50-52	Bis zu 50cm (19.7")	Bis zu 190cm
XL	54-56	Bis zu 50cm (19.7")	Bis zu 190cm
2XL	58-60	Bis zu 52cm (20.5")	Bis zu 198cm
3XL	62	Bis zu 52cm (20.5")	Bis zu 198cm
4XL	64	Bis zu 52cm (20.5")	Bis zu 198cm

## 7. Gesundheits- und Altersbeschränkungen

**WICHTIG!** In Europa verbietet die Pyrotechnik-Richtlinie (2013/29) den Verkauf von pyrotechnischen Artikeln an Personen unter 18 Jahren.

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf niemals von Kindern benutzt werden.**

**WARNUNG! Im Falle eines Sturzes verursacht das Aufblasen des Systems einen plötzlichen Druck auf den Rücken und den Oberkörper. Dies kann Unbehagen verursachen und bei Anwendern mit einem schlechten Gesundheitszustand zu Komplikationen führen.**

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf nicht von Personen mit früheren Herzproblemen oder anderen Krankheiten, Zuständen, Gebrechen oder Erkrankungen, die das Herz schwächen, verwendet werden.**

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf nicht von Personen verwendet werden, die einen Herzschrittmacher oder andere implantierte medizinische Elektronikgeräten tragen.**

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf nicht von Personen mit Nacken- oder Rückenbeschwerden verwendet werden.**

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System darf niemals von Schwangeren verwendet werden.**

**WARNUNG! Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System darf nicht von Frauen mit künstlichen Brustimplantaten verwendet werden.**

**WARNUNG! Alle Körperpiercings, die von dem Airbag abgedeckt werden, sollten vor der Nutzung des Systems entfernt werden. Das Aufblasen des Airbags und der dadurch entstehende Druck gegen die Körperpiercings kann Unbehagen und/oder Verletzungen verursachen.**

### Allergie Ratschläge

Personen mit bestimmten Hautallergien gegen synthetische, Gummi- oder Kunststoffmaterialien sollten ihre Haut bei jedem Tragen des Tech-Air<sup>®</sup> 5-Systems sorgfältig beobachten. Sobald eine Hautreizung auftritt, sollte das System nicht mehr benutzt und ein Arzt aufgesucht werden.

## 8. Kompatible Kleidungsstücke

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System muss gemeinsam mit einer äußeren Schutzkleidung getragen werden, da die Weste nicht abriebfest ist. Es wird dem Benutzer im Allgemeinen empfohlen, die äußere Schutzkleidung so zu wählen, dass sie beim Tragen über dem Tech-Air<sup>®</sup> 5 System keine Irritationen verursacht und die Funktion des Systems nicht beeinträchtigt.

Darüber hinaus kann das System mit jedem abriebfesten Kleidungsstück verwendet werden, das für Motorräder entwickelt wurde, vorausgesetzt, das Kleidungsstück verfügt über ausreichend Platz, um die Ausdehnung des Airbags nach der Auslösung zuzulassen.

Alpinestars bietet viele Tech-Air<sup>®</sup>-kompatible Oberbekleidung an (wie z. B. Tech-Air<sup>®</sup>-kompatible 1- und 2-teilige Anzüge, Jacken und die neue Generation der Tech-Air<sup>®</sup> Ready-Kleidung, die beide speziell mit Stretcheinsätzen ausgestattet sind, um das Volumen des aufgeblasenen Airbags nach der Entfaltung aufzunehmen).

Befolgen Sie das nachstehend beschriebene Verfahren, um zu prüfen, ob Ihr Kleidungsstück mit dem System kompatibel ist. Achten Sie bei der Auswahl der Oberbekleidung auf die richtige Passform und, falls Protektoren vorhanden sind, auf die richtige Positionierung der Protektoren. Wenn es sich bei dem von Ihnen gewählten Kleidungsstück um ein Lederkleidungsstück handelt, wird dringend empfohlen, dass es über Stretcheinsätze verfügt, um den aufgeblasenen Airbag nach der Entfaltung aufnehmen zu können.

Nach dem Aufblasen deckt der Airbag des Tech-Air<sup>®</sup> 5 Systems den Schulter-, Brust-, Rippen- und Gesäßbereich ab. Dementsprechend darf das System nicht in einer Lederkombi oder einem zweiteiligen Lederanzug verwendet werden, es sei denn, die Lederkombi oder der zweiteilige Lederanzug verfügt über ausreichend Platz, um das Aufblasen des Airbags aufzunehmen, wie unten dargestellt, und ist im Schrittbereich nicht zu eng, um Unannehmlichkeiten im Falle einer Entfaltung zu vermeiden.

**WICHTIG!** Wenn das System mit einem standardmäßigen abriebfesten verwendet wird, muss der Benutzer überprüfen, ob das Kleidungsstück ein ausreichendes Innenvolumen aufweist, um den ausgelösten Airbag wie folgt aufzunehmen:

1. Messen Sie den Umfang Ihrer Brust
2. Messen Sie die Breite des Kleidungsstücks im Brustbereich

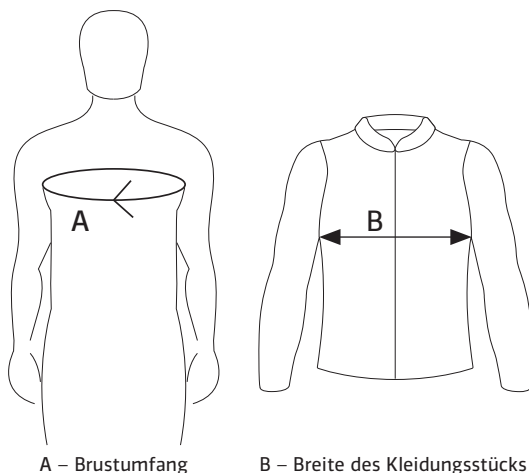


Abbildung 7

3. Das Kleidungsstück ist mit dem Tech-Air<sup>®</sup> 5-System kompatibel, wenn  $B > 0,5 \times A + 12$

**WARNUNG!** Das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System muss **IMMER** mit einer korrekt sitzenden Oberbekleidung in der entsprechenden Körpergröße des Benutzers verwendet werden. Die Verwendung des Systems mit der falschen Größe eines kompatiblen Kleidungsstücks oder eines nicht kompatiblen Kleidungsstücks oder einer Standard-Jacke, die nicht den obigen Empfehlungen zur Größenkontrolle entspricht, kann zu einer Fehlfunktion oder einem Ausfall des Systems und zu Verletzungen bis hin zu schweren Verletzungen und/oder zum Tod führen.

## 9. Einbau und Installation des Systems

Um das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System mit einem kompatiblen Kleidungsstück zu verwenden, muss der Benutzer die folgenden Schritte durchführen:

1. Ziehen Sie die Systemweste an und schließen Sie den magnetischen Reißverschluss (1) von unten nach oben.
2. Schließen Sie die vordere Klappe (2) mit dem Alpinestars-Logo und achten Sie dabei auf den korrekten Sitz des Klettverschlusses (siehe Abbildung 8). Das System schaltet sich automatisch ein, sobald die vordere Klappe mit dem Klettverschluss in Kontakt kommt.
3. Nachdem die vordere Klappe (2) korrekt geschlossen wurde, überprüfen Sie die LED-Anzeige (3), um sicherzustellen, dass sich das System eingeschaltet hat und korrekt gestartet wurde (siehe „Displayanzeigen“ in Abschnitt 13). Insbesondere muss der Benutzer überprüfen, dass nach dem Hochfahren des Systems kein Systemfehler vorliegt.



Abbildung 8

4. Nachdem die ordnungsgemäße Funktion des Systems überprüft wurde, wird dies durch die grüne (3a) oder die gelbe (3b) und grüne (3a) LED angezeigt und der Benutzer kann das kompatible Kleidungsstück/die kompatible Kleidung anziehen. Bitte achten Sie darauf, dass das System unter dem kompatiblen Kleidungsstück/der kompatiblen Kleidung gut sitzt. Besondere Sorgfalt muss auf die Schulterbereiche des Systems gelegt werden, diese müssen korrekt an den Ärmeln des kompatiblen Kleidungsstücks/Kleidung positioniert werden.
5. Wenn das System korrekt sitzt, verschließen Sie das kompatible Kleidungsstück/die kompatible Kleidung.

**WARNUNG! Es ist unbedingt erforderlich, dass das System korrekt sitzt, um bei einem Unfall den größtmöglichen Schutz zu gewährleisten. Zu kleine kompatible Kleidungsstücke/Kleidung werden starke Beschwerden, wenn das System aufgeblasen wird, verursachen. Kompatible Kleidungsstücke/Kleidung, die zu groß sind, halten das System bei einem Sturz oder Unfall möglicherweise nicht an den korrekten Körperstellen. Bei Zweifeln oder Fragen zur Passform sollten Sie sich von einem Alpinestars-Händler beraten lassen.**

Nach dem Einschalten des Systems und dem erfolgreichen Systemcheck (siehe „Displayanzeigen“ in Abschnitt 13) ist das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System bereit, bei Kollisionen mit anderen Fahrzeugen, Fußgängern oder Hindernissen eingesetzt zu werden. Das System wird auch aktiviert, wenn der Benutzer die Kontrolle über das Motorrad verliert, was zu einem Sturz führen kann. Auch ein Sturz von einem stationären Motorrad kann das System aktivieren.

**WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass die Frontklappe immer geöffnet ist, wenn das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System nicht getragen wird. Überprüfen Sie die LED-Anzeige (3), um sicherzustellen, dass das System nicht eingeschaltet ist.**

## 10. Transport von Gegenständen innerhalb des kompatiblen Kleidungsstücks

Bei der Verwendung eines kompatiblen Kleidungsstücks müssen Gegenstände berücksichtigt werden, die sich in den Taschen des Kleidungsstücks befinden können. Zum Beispiel:

- Scharfe oder spitze Gegenstände in einer Tasche können den Airbag durchstechen und das Aufblasen beeinträchtigen.
- Sperrige Gegenstände können die Ausdehnung des Airbags nach der Auslösung einschränken, wodurch die Wirksamkeit des Airbags möglicherweise verringert wird und/oder sich das System im aufgeblasenen Zustand viel enger anfühlt, was möglicherweise das Unbehagen erhöht und/oder zu Verletzungen führt.

**WICHTIG!** Besondere Aufmerksamkeit sollte dem Inhalt einer evtl. vorhandenen Brusttasche des internen kompatiblen Kleidungsstücks bzw. des Kleidungsstücks, gewidmet werden. NUR flache Gegenstände, wie z.B. die Geldbörse oder das Handy sollte in der Brusttasche aufbewahrt werden.

**WARNUNG!** Unter KEINEN Umständen sollte ein Benutzer versuchen, Gegenstände jeglicher Größe oder Form, einschließlich scharfer oder spitzer Gegenstände, in einer Tasche eines Kleidungsstück/ die kompatible Kleidung, zu transportieren, da sie Verletzungen des Benutzers und/oder Schäden am Airbag verursachen können. Nur stumpfe Gegenstände dürfen in der kompatiblen Kleidung/Kleidung transportiert werden, vorausgesetzt, dass sie vollständig in die Taschen passen.



*Tip: Das System wurde getestet um den Benutzern Gewissheit zu geben, dass sie einen Rucksack mit einem Gewicht von 6 kg (ca. 13 Pfund) über den kompatiblen Kleidungsstücke mitführen können.*

## 11. Aufladen der Batterie

Das TechAir® 5-System wird mit einem USB-Wandladegerät (13), einem magnetischen Ladekabel (12) und einem Mikro-USB-Adapter (11) für ein einfaches und schnelles Anschließen an einen Mikro-USB-Anschluss (10) geliefert.

Das USB-Wandladegerät (13) wird mit vier verschiedenen Adaptern zur Anpassung an die gängigsten Stromquellen geliefert.

**WICHTIG!** Schließen Sie immer den richtigen Stecker an das USB-Ladegerät (13) an, wobei Sie den verfügbaren Stecker entsprechend anpassen müssen. Überprüfen Sie immer, ob der Stecker richtig an das USB-Ladegerät (13) angeschlossen ist, bevor Sie ihn in die Steckdose stecken.

**WICHTIG!** Achten Sie während des Ladevorgangs immer darauf, dass das USB-Ladegerät (13) an eine Stromquelle angeschlossen ist, die sich nahe genug am Tech-Air® 5-System befindet, und stellen Sie sicher, dass die Stromquelle immer leicht zugänglich ist.

Vor der ersten Verwendung laden Sie das System vollständig auf. Schließen Sie dazu das mitgelieferte magnetische Ladekabel oder ein Standard-Micro-USB-Ladekabel an den im oberen Teil des Systems vorhandenen Micro-USB-Anschluss (10) an. Während des Aufladens zeigt die LED-Anzeige (3) eine Kombination von leuchtenden und blinkenden LEDs, entsprechend der Beschreibung in "LED-Anzeigen" (Abschnitt 13).

**WICHTIG!** Die Batterie lässt sich nur bei einer Umgebungstemperatur von 0° C bis 40° C (32° F – 104° F) aufladen.

**WICHTIG!** Wenn die Batterie nicht in Abständen aufgeladen wird, kann es länger dauern bis sie vollständig geladen ist.

**WARNUNG!** Lassen Sie das System während des Aufladens der Batterie nicht unbeaufsichtigt. Nur in einer trockenen Umgebung, bei Temperatur von 0 bis 40° C (32 – 104° F) aufladen.

### Lade- und Nutzungszeiten

Für das Aufladen eines entladenen Akkus mit dem mitgelieferten USB-Ladegerät (13) werden ca. vier Stunden benötigt. Eine Ausnahme bildet die erste Akkuladung, die längere Zeit benötigt (ca. 12 Stunden). Eine vollständig geladene Batterie ermöglicht eine Nutzungsdauer von etwa 30 Stunden. Wenn nur noch eine begrenzte Nutzungsdauer zur Verfügung steht, kann die Batterie für etwa eine Stunde nachgeladen werden, was eine zusätzliche Nutzungsdauer von etwa sieben bis acht Stunden ausmacht.



*Tip:* Das System kann auch durch Anschluss an einen Computer oder an ein alternatives Micro-USB-Ladegerät aufgeladen werden. Wenn die Stromstärke jedoch unter 1 Ampere liegt, verlängern sich die oben genannten Ladezeiten jedoch.

**WARNING!** Falls Sie ein anderes als das mitgelieferte Ladegerät verwenden, stellen Sie immer sicher, dass das verwendete USB-Ladegerät geschützt ist und eine Spannungs-/Strombegrenzung verwendet der Norm EN 62368-1 als Stromquelle der Klassen 1 (ES1) und 1 (PS1) oder 2 (PS2) mit einem maximalen Ausgangsstrom von 2 Ampere entspricht.

**WARNING!** Das System sollte so bald wie möglich wieder aufgeladen werden, wenn die rote LED für den Batteriestand (3c) blinkt, da dies einen niedrigen Batteriestand anzeigt.

## 12. Anwendung des Systems

### a) „Straßenmodus“ und „Rennmodus“ anschalten

Um das System einzuschalten, schließen Sie den magnetischen Reißverschluss (1) und die vordere Klappe (2) mit dem Alpinestars Logo. Achten Sie darauf, dass die Klettverschlüsse korrekt geschlossen sind. Ein interner Magnetschalter erkennt, dass die vordere Klappe (2) geschlossen ist und schaltet das System ein. Zu diesem Zeitpunkt MUSS der Benutzer die LED-Anzeige (3) überprüfen, um sicherzustellen, dass das System korrekt aktiviert ist. Siehe „Anzeigen“ in Abschnitt 13 unten für die Bedeutung der LEDs.



*Tip:* Wenn sich das System nicht einschaltet (LED leuchten nicht auf), prüfen Sie zunächst, ob die vordere Klappe (2) korrekt geschlossen ist, und vergewissern Sie sich, dass die Batterie geladen ist. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an den Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienst (siehe Abschnitt 19 „Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienst“).

**WARNING!!** Um das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System zu aktivieren, muss die vordere Klappe (2) korrekt geschlossen sein, wobei darauf zu achten ist, dass auch der Klettverschluss korrekt geschlossen ist.

### b) Systemcheck und Aktivierung des „Straßenmodus“ und des „Rennmodus“

Nachdem das System korrekt eingeschaltet wurde, beginnt es mit der Durchführung eines Systemchecks. Dies wird durch die gelben (3b) und grünen (3a) LEDs angezeigt. Während eines solchen Systemchecks kann das System nicht ausgelöst werden. Diese Phase könnte einige Sekunden brauchen.

Während des Systemchecks sucht das System nach Körperbewegungen, um das Bewegungsmuster einer oder aller der folgenden Aktivitäten zu finden:

- Gehen (einschl. Treppensteigen)
- Besteigen des Motorrads
- Fahren des Motorrads

Nach einem erfolgreichen Systemcheck, leuchtet eine grüne (3a) LED auf. Beachten Sie, dass die folgenden Aktivitäten den Systemcheck wahrscheinlich nicht bestehen werden:

- Schließen der Weste, ohne sie zu tragen
- Stillstehen
- Sitzen - EINSCHLIESSLICH auf dem Motorrad mit dem Motor im Leerlauf

**AKTIVIERUNG DES STRAßENMODUS:** Wenn der Systemcheck korrekt durchgeführt wurde und das gelbe Licht erlischt, muss das System mindestens 10 Sekunden lang einen Fahrzustand erkennen, um im Falle eines Unfalls einsatzbereit zu sein.

**AKTIVIERUNG DES RENNMODUS:** Wenn der Rennmodus aktiviert ist, leuchtet die LED-Anzeige nach Abschluss des Systemchecks dauerhaft grün und gelb. Das gelbe Licht erlischt erst, wenn der Fahrer eine Geschwindigkeit von 100 km/h erreicht, und erst dann ist das System auslösebereit. Wenn der Fahrer anhält oder die Geschwindigkeit über einen längeren Zeitraum unter 100 km/h fällt, kehrt das System in die Systemprüfungsphase zurück (angezeigt durch die durchgehend gelben und grünen LEDs - siehe Abschnitt 13 unten).

**WICHTIG!** Wenn das System eine Situation erkennt, die mit dem normalen Tragen der Weste nicht vereinbar ist, schaltet sich das System und die LED-Anzeige (3) automatisch. Öffnen und schließen Sie die Frontklappe (2), um das System einzuschalten und die Systemprüfung erneut durchzuführen.

**WARNUNG!** Prüfen Sie immer, ob der richtige Fahrmodus ausgewählt ist, entweder mit Hilfe der Tech-Air<sup>®</sup> App und/oder durch Überprüfung der LED-Anzeigen (3).

**WARNUNG!** Sie **MÜSSEN** nach dem Systemcheck **IMMER** die LED-Anzeige (3) überprüfen, um sich zu vergewissern, dass die grüne LED (3a) durchgehend leuchtet, bevor Sie das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System in Betrieb nehmen. Das System wird nicht ausgelöst, wenn auf der LED-Anzeige (3) keine stetig grüne LED (3a) vorhanden ist.

**WICHTIG!** Die vordere Klappe (2) schließt mit Hilfe von Magneten. Magnetisch empfindliche Gegenstände (wie z. B. Kreditkarten) sollten mindestens 1 cm vom Schaltbereich entfernt aufbewahrt werden.



Der Status des Tech-Air<sup>®</sup>-Systems kann überprüft werden, indem man das System mit der Tech-Air<sup>®</sup>-App verbindet. Wenn der Systemcheck erfolgreich abgeschlossen wurde und das System aktiv ist, zeigt die Tech-Air<sup>®</sup>-App die Anzeige „System On“ an.



Die Deaktivierung des Systems kann auch direkt über die App „erzwingen“ werden. Diese Funktion kann nützlich sein, wenn der Benutzer das Schutzsystem ausschalten möchte, z.B. vor einer schweren Geländefahrt [bitte beachten Sie, dass sich das System nicht mit Hilfe der App wieder einschalten lässt, indem er die vordere Klappe öffnet und schließt (2)].

### c) Abschalten

Schalten Sie das System durch das Öffnen der vorderen Klappe (2) aus, nach etwa einer Sekunde wird das System abgeschaltet. Vergewissern Sie sich, dass das System ausgeschaltet ist, indem Sie überprüfen, dass in der LED-Anzeige (3) keine Kontrollleuchten aktiv sind.

Damit das System ausgeschaltet bleibt, öffnen Sie die vordere Klappe (2) und stellen auch sicher, dass der magnetische Reißverschluss (1) geöffnet ist (siehe Abbildung 9). Um das System zu lagern, transportieren oder zu versenden, sollte es immer ausgeschaltet sein.

**WARNUNG!** Schalten Sie das System **IMMER** [durch Öffnen der vorderen Klappe (2)] aus, wenn Sie nicht Motorrad fahren, auch wenn Sie das System weiterhin tragen. Obwohl das System für eine Reihe von nicht-fahrenden Aktivitäten evaluiert wurde, erhöht ein eingeschalteter und/oder aktiver Zustand des Systems die Möglichkeit eines unerwünschten Einsatzes und entleert die Batterie.



Figure 9

**WARNUNG!** Wenn das System nicht in Gebrauch ist und gelagert, transportiert oder versendet wird, muss es ausgeschaltet werden, indem die vordere Klappe (2) offen gelassen wird. Dadurch wird verhindert, dass sich das System versehentlich einschaltet und versehentlich ausgelöst wird, und die Lebensdauer der Batterie bleibt erhalten.

**WICHTIG!** Trotz erfolgreicher Systemprüfung schaltet sich das System automatisch ab, wenn es:

- eine Fahrerposition erkennt, die mit dem normalen Tragen der Weste nicht vereinbar ist

ODER

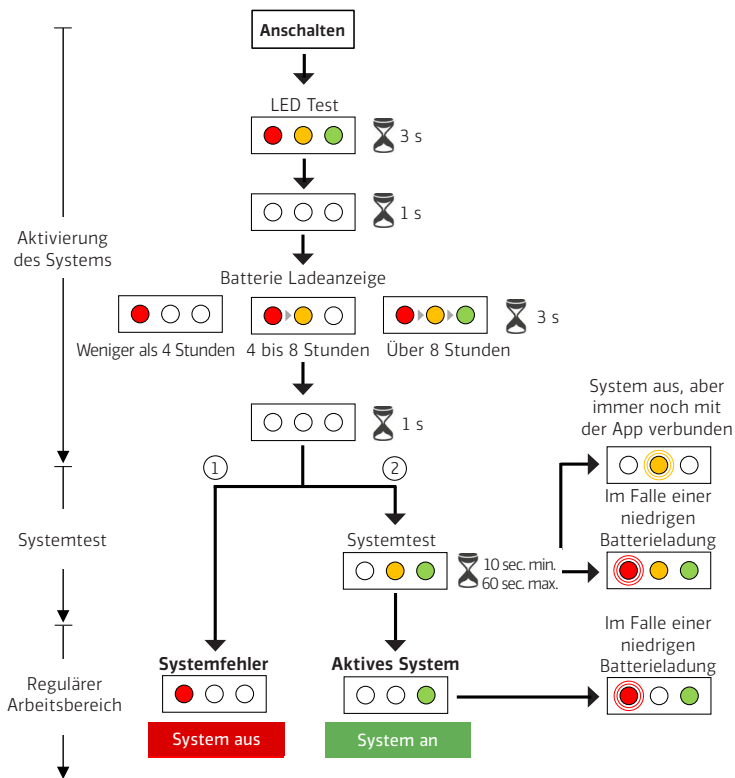
- keine Bewegungen

für mehr als 10 Minuten feststellt. Öffnen und schließen Sie in einem der oben genannten Fällen die Frontklappe (2), um das System neu zu starten und eine neue Systemprüfung durchzuführen (weitere Einzelheiten zur Systemprüfungsaktivität finden Sie oben in Abschnitt 12 b).

## 13. Displayanzeigen

Die LED-Anzeige (3) hat drei farbige LEDs, die den Status des Systems anzeigen.

### LED-Anzeigen während des regulären Gebrauchs



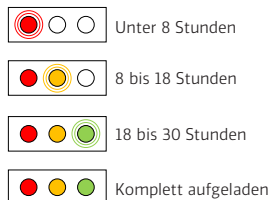
#### Begriffserklärung



- Systemfehler: bestätigt den Fall eines leeren Gaskanisters oder eines Systemfehlers (siehe Kapitel 18, „Fehlerbehebung“)
- System an: zeigt an, dass das System den Systemtest erfolgreich durchlaufen hat

### LED-Anzeigen während des Aufladens

#### Wiederaufladung der Batterie



#### Begriffserklärung





**WICHTIG!** Die durchgehende grüne LED (3a) zeigt an, dass das System eingeschaltet und betriebsbereit ist.

**WARNUNG! ! Jede LED-Anzeige, die nicht durchgehend das grüne LED (3a) anzeigt, bedeutet, dass das System nicht aktiv ist und sich dementsprechend bei einem Sturz NICHT aufblasen wird.**

## Anzeigen während der Batterieladung

Während des Aufladens der Batterie blinkt die LED-Anzeige (3) kontinuierlich. Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, leuchten alle 3 LEDs.

## 14. Reinigung, Lagerung und Transport

### Reinigung der Weste

Verwenden Sie zur Reinigung der Weste (Stoff- und Kunststoffteile) nur ein feuchtes Tuch. Lösungs- und Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden, da sie die Integrität des Systems gefährden können.

**WARNUNG! Unter KEINEN Umständen darf die Weste in einer Waschmaschine gewaschen, unter Wasser getaucht, im Wäschetrockner getrocknet oder gebügelt werden. Dieses kann dauerhaften Schaden am System und Fehlfunktionen verursachen.**



*Tipp: Im Rahmen der empfohlenen zweijährigen Wartung wird das System demontiert und gewaschen.*

### Aufbewahrung

Bei Nichtgebrauch empfehlen wir, das System in seiner Originalverpackung aufzubewahren. Das System kann flach gelagert werden. Stellen Sie jedoch sicher, dass keine schweren oder scharfkantigen Gegenstände daraufgelegt werden. Sie können es jedoch auch an einer Kleiderstange hängend lagern. Es sollte immer an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung aufbewahrt werden.

Die Batterie des Systems entlädt sich langsam von selbst, auch wenn das System nicht eingeschaltet ist, insbesondere bei einer Lagerung in einer warmen Umgebung. Es wird daher empfohlen, die Batterie des Systems auch während einer Lagerung regelmäßig (mindestens alle 18 Monate) aufzuladen, um eine vollständige Entleerung der Batterie und eine Verkürzung ihrer Lebensdauer zu vermeiden.

**WICHTIGE INFORMATIONEN!** Nach einer vollständigen Batterieentladung benötigt das System möglicherweise eine längere Zeit zum Aufladen. Es wird daher empfohlen, das System periodisch aufzuladen.

**WARNUNG! Bewahren Sie das System NICHT bei direkter Sonneneinstrahlung in einem verschlossenen Fahrzeug auf oder setzen es auf andere Weise hohen Temperaturen aus. Hohe Temperaturen beschädigen die Batterie und möglicherweise auch andere elektronische Komponenten des Geräts.**

**WARNUNG! Wenn Sie die vordere Klappe (2) der Weste und den Reißverschluss schließen, schaltet sich das System ein. Um versehentliche Aktivierungen des Systems zu verhindern, muss die vordere Klappe (2) unbedingt geöffnet sein. Bei geschlossener vorderer Klappe schaltet sich das System ein und die Batterie entleert sich. Wenn Sie das System lagern, denken Sie daran, die vordere Klappe (2) offen zu halten und sicherzustellen, dass auf der LED-Anzeige (3) keine LEDs aufleuchten.**

**WARNUNG! Das System arbeitet bei Temperaturen von - 20 bis + 50°C (- 4 bis 122°F). Sollten Sie die Batterie einer Temperatur von unter - 20°C (-4°F) aussetzen, wird dies zu einem dauerhaften Schaden an der Batterie führen.**

### Transport

Benutzer sollten sich bewusst sein, dass Airbag-Aufblasvorrichtungen pyrotechnische Vorrichtungen sind. Gemäß der europäischen Richtlinie für Pyrotechnik (2013/29/EG) sind diese für den Transport, auch auf dem Luftweg, als sicher eingestuft, sofern das System als Gepäck im Frachtraum des Flugzeugs transportiert wird.

Vor dem Transport des Systems auf dem Luftweg wird den Benutzern dringend empfohlen, eine Kopie des Produktinformationsblatts (PIS) herunterzuladen und dieses auszudrucken, um ggf. das Flughafenpersonal zu informieren. Dieses Produktinformationsblatt (PIS) kann von der Tech-Air<sup>®</sup>-App (Abschnitt 17) heruntergeladen werden.

Bemerkung: Nicht alle Länder weltweit erlauben die Einfuhr von pyrotechnischen Geräten. Vor der Reise sollten sich die Benutzer bei den zuständigen Behörden der Länder, durch die und/oder in die sie reisen werden, erkundigen, ob die Einfuhr des Systems erlaubt ist oder nicht.



Das Produktinformationsblatt (PIS) kann von der Tech-Air<sup>®</sup>-App heruntergeladen werden.

## 15. Wartung, Instandhaltung und Entsorgung

Kleidungsstücke mit elektronisch aktivierten Airbags sind wesentliche Sicherheitssysteme, die in einem guten Zustand gehalten werden müssen, um ihre korrekte Funktion zu gewährleisten. Wenn nicht, funktionieren sie möglicherweise nicht richtig oder gar nicht.

### Wartung

Vor jedem Gebrauch sollte der Benutzer die Systemweste auf Anzeichen von Verschleiß (lose Fäden, Löcher, Flecken) oder Beschädigungen überprüfen. Werden Verschleißerscheinungen festgestellt, muss das System von einem autorisierten Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum inspiziert werden.

### Instandhaltung

Alpinestars empfiehlt, dass das System mindestens alle zwei Jahre oder nach 500 Betriebsstunden routinemäßig von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum gewartet wird. Während der routinemäßigen Wartung werden der Airbag und die Komponenten des Systems überprüft. Die Arbeitsvorgänge der routinemäßigen Wartung können direkt bei einem Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Händler erfragt werden. Die folgenden Arbeiten werden im Rahmen der routinemäßigen Wartung durchgeführt:

- Alle elektronischen Komponenten werden aus dem System entfernt und die Weste gewaschen.
- Die elektronische Einheit wird überprüft (und ggf. aktualisiert).
- Der Airbag wird auf Anzeichen von Verschleiß und/oder Beschädigung untersucht.
- Das System wird wieder in die Weste eingesetzt und die Funktionen überprüft.



**Tip:** Zwei Jahre oder 500 Betriebsstunden sind der maximal empfohlene Zeitraum zwischen zwei Inspektionen.

**WARNUNG!** Wenn nach zwei Jahren oder 500 Betriebsstunden nach dem Kaufdatum kein Service oder keine Batterieaufladung durchgeführt wurde, besteht die Gefahr, dass das System und die Schutzhülle nicht funktionieren.

**WICHTIG!** Selbst wenn das System regelmäßig gewartet wird, besteht die Möglichkeit, dass es nach zehn Jahren nicht mehr funktioniert.

**WARNUNG!** Es gibt KEINE vom Benutzer zu wartende Teile im System. Unter keinen Umständen dürfen Benutzer versuchen, das System zu öffnen, zu warten, zu zerlegen oder zu modifizieren. Die interne Batterie darf nicht entfernt oder gewechselt werden. Alle Arbeiten an dem System müssen von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen.

**WICHTIG!** Der Reißverschluss für den Zugang zum Airbag ist teilweise versiegelt. Mit dem Durch- oder Abschneiden dieser Garantiesiegel (5) erlischt die Garantie auf das Produkt.

### Entsorgung des Systems am Ende der Lebensdauer



**WICHTIG!** Das System enthält elektronische Komponenten, dementsprechend muss es am Ende seiner Lebensdauer gemäß den Anforderungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU entsorgt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Systemkomponenten zeigt die elektronischen Teile des Systems an, die am Ende ihrer Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen, um eine angemessene Abfallverarbeitung und Wiederverwertung zu ermöglichen. Der Benutzer muss daher die Elektronikeinheit (8), das Magnetkabel (12) und alle anderen elektronischen Teile, die mit der durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet sind, zu den Sammelstellen bringen, die für die Entsorgung von elektrischem und elektronischem Abfall bestimmt sind, oder das System an einen Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Händler zur Entsorgung gemäß der örtlichen Entsorgungsanforderungen zurückgeben.

Ein angemessenes Abfallentsorgungssystem ermöglicht eine korrekte und umweltfreundliche Wiederverwertung, Verarbeitung und Entsorgung des Systems, wodurch die Verbreitung gefährlicher Stoffe und jegliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und Gesundheit vermieden und die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das System besteht, begünstigt werden. Die unbefugte Entsorgung des Systems im Namen des Benutzers zieht die Verhängung von Bußgeldern nach geltendem Recht nach sich. Wir fordern Sie dringend auf, die aktuelle Gesetzgebung und die getroffenen Maßnahmen der in Ihrem Gebiet tätigen Behörden zu überprüfen.



**Tip:** Ein ausgelöster Airbag wird mit einer roten LED (3c) auf der LED-Anzeige (3) angezeigt. Weiterhin können Sie den Systemstatus auf der Tech-Air<sup>®</sup>-App überprüfen (Abschnitt 17).

## Nicht aufgeblasenes System

**WARNUNG! Auch ein nicht aufgeblasenes System enthält pyrotechnische Ladungen und darf daher NICHT im Hausmüll entsorgt oder verbrannt werden.**

Das nicht aufgeblasene System muss an einen Alpinestars-Händler zurückgegeben werden, der die Entsorgung dann für Alpinestars übernimmt. Dieser Service ist kostenlos.

## 16. Maßnahmen im Falle eines Unfalls

Bei jeder Auslösung des Systems muss eine Wartung durch ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center durchgeführt werden, das den Status des Systems überprüft und folglich über die Art der erforderlichen Wartung berät.

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5 System verfügt über einen Airbag, der für bis zu drei Auslösungen zertifiziert ist, was bedeutet, dass das autorisierte Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center nach einer Auslösung und bei Erhalt des Systems zur Wartung einen Aufblas-Test des Airbags durchführt, um zu prüfen, ob der Airbag während der Auslösung beschädigt wurde.

a. Wenn ein solcher Aufblas-Test bestanden wird, wurde der Airbag während der Entfaltung nicht beschädigt, und dementsprechend umfasst der Service nur den Austausch der Gasfüller.  
b. Wenn dieser Test nicht bestanden wird, wurde der Airbag während der Auslösung beschädigt und das System wird einer vollständigen Wartung unterzogen, die den Austausch der Gasgeneratoren und des Airbags beinhaltet.

Bei der dritten Auslösung muss das System einer vollständigen Wartung unterzogen werden, wie in Punkt b. oben angegeben.

**WICHTIG!** Die elektronische Steuereinheit des Tech-Air<sup>®</sup> 5 registriert die Anzahl der Auslösungen. Nach der dritten Auslösung zeigt das System permanent eine Systemstörung an (rotes Dauerlicht auf der LED-Anzeige (3)). Das System bleibt blockiert, bis eine vollständige Wartung durch ein autorisiertes Tech-Air<sup>®</sup> Service Center durchgeführt wird.

Im Falle einer Auslösung in einer Situation, in der das System nach Ansicht des Benutzers nicht hätte ausgelöst werden sollen, muss das System zusammen mit einem detaillierten Bericht über das Ereignis (einschließlich Fotos, wenn möglich) an einen Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Händler geschickt werden.

### Unfall OHNE Auslösung

Bei kleineren Unfällen mit geringer Energie und/oder niedriger Geschwindigkeit, wie z.B. bei Geschwindigkeiten unter den in Abschnitt 3 („Tech-Air<sup>®</sup> Schutzhülle“) beschriebenen Geschwindigkeiten, ist es wahrscheinlich, dass das System nicht ausgelöst wird. Dennoch muss eine gründliche Inspektion des Systems durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass keine erheblichen Schäden (Risse, Löcher usw.) vorhanden sind, die die Funktion des Systems beeinträchtigen können.

Sollte der Benutzer der Meinung sein, das System hätte sich in einer bestimmten Situation auslösen müssen, melden Sie diesen Vorfall bitte an Alpinestars über die Tech-Air<sup>®</sup>-App und/oder an den Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum. Wird das System zur Inspektion an ein Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum gegeben, muss eine detaillierte Beschreibung des Ereignisses (wenn möglich mit Fotos) beigefügt werden.



*Der Benutzer kann Alpinestars über die Tech-Air<sup>®</sup>-App und/oder Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienst (siehe Abschnitt 19) über alle Rückmeldungen bezüglich der Einsatzereignisse informieren.*

## 17. Tech-Air-App

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System ist mit einem Bluetooth Low Energy (BLE)-Gerät ausgestattet, das es ermöglicht, das Mobiltelefon des Benutzers direkt mit dem System zu verbinden, um bestimmte Informationen vom System zu erhalten und Zugang zu verschiedenen Funktionen zu erhalten, wie z. B.:

- den Status des Systems zu überwachen;
- die installierte Software zu überprüfen und die neuesten Software-Updates durchzuführen;
- Feedback bezüglich des Systems und seiner Leistungen zu senden;
- und vieles mehr.

**WARNUNG! Alpinestars ist nicht dafür verantwortlich, mögliche Unfälle zu melden oder den Betroffenen Hilfe zu leisten. Der Benutzer stimmt zu, dass Alpinestars keine Pflicht oder Verantwortung hat, Unfälle oder die Möglichkeit von Unfällen auf der Grundlage der an Alpinestars übermittelten Daten zu melden. Der Benutzer übernimmt unabhängig davon, ob die Daten an Alpinestars übermittelt werden oder nicht, das Risiko von Unfällen oder Verletzungen.**

Die Tech-Air<sup>®</sup>-App steht im Android Play Store und im Apple Store zum Download zur Verfügung.

**WICHTIG!** Die Tech-Air<sup>®</sup>-App ist nicht erforderlich, damit das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System als Aufprallschutz funktioniert. Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System schützt den Benutzer gemäß den Abschnitten 2 bis 13 auch wenn die Tech-Air<sup>®</sup> App nicht auf einem Telefon installiert bzw. nicht aktiviert ist.

## Nutzerregistrierung

Um Zugriff auf die Tech-Air®-App zu erhalten, muss sich der Benutzer anmelden oder einloggen. Für die Konfiguration der Tech-Air®-App muss die Bluetooth-Funktion im Mobiltelefon des Benutzers eingeschaltet sein.

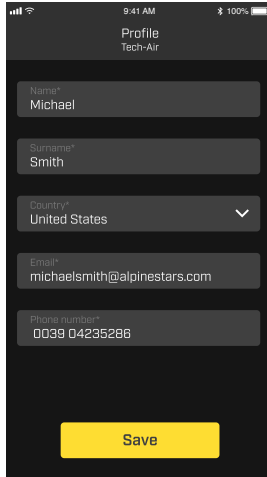
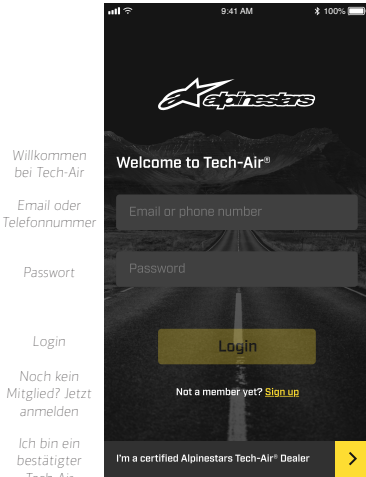


Abbildung 10

## Verbindung herstellen

Nach dem Einschalten von Bluetooth versucht die App automatisch, eine Verbindung mit einem verfügbaren Tech-Air® 5-System herzustellen, falls dieses bereits mit dem System verbunden ist. Sollte noch kein Tech-Air® System mit der App verbunden sein, kann das System einfach mit der App verbunden werden, indem der QR-Code gescannt wird, der sich im inneren Nackenfutter des Systems befindet. Sobald das System korrekt mit der App verbunden wurde, wird es möglich sein, den Gesamtstatus des Systems zu visualisieren, wie z. B. den Batteriestand und die installierte Software sowie die Aktivierung oder Deaktivierung einiger der von der App bereitgestellten Funktionen. Wenn das Tech-Air® 5-System ausgeschaltet wird, bleibt die Bluetooth®-Verbindung aktiv, um den Dialog zwischen dem System und dem Mobiltelefon zu ermöglichen, sofern sich das System in der Nähe befindet. In diesem Fall wird die aktive Verbindung mit der App durch das blinkende gelbe Licht (3b) auf der LED-Anzeige (3) angezeigt und der Benutzer kann mit der App interagieren. Die LED-Anzeige erlischt endgültig, wenn das System keine Verbindung zur App erkennt.

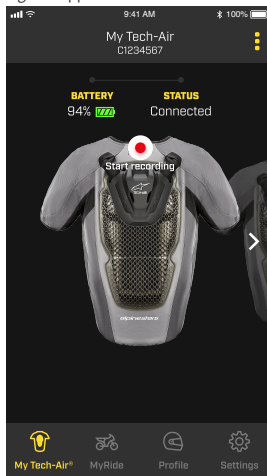


Abbildung 11

## Überwachung des Systemstatus

Die App liefert Informationen über den tatsächlichen Betriebsmodus des Systems, wobei überprüft wird, ob das System korrekt funktioniert oder nicht. Die auf dem Bildschirm angezeigte Anzeige

“System On” zeigt an, dass der Systemcheck erfolgreich bestanden wurde und dass das System aktiv ist. Während der “System On“-Modus aktiv ist, kann der Benutzer aus Sicherheitsgründen nicht auf die meisten Funktionen der App zugreifen. Für den Fall, dass das System vom Benutzer deaktiviert werden muss, z.B. während einer schweren Geländefahrt, kann das System mit dem Schieberegler-Symbol in der App ausgeschaltet werden (wie in Abbildung 12 dargestellt). Öffnen und schließen Sie dazu die vordere Klappe. Im Falle der Auslösung zeigt die App den entsprechenden Status mit dem Wortlaut SYSTEM AUSGELÖST an, wie in Abbildung 12 dargestellt.

**WARNUNG! Bei jeder solchen Meldung muss das System zur Wartung geschickt werden, damit die Gasgeneratoren ausgetauscht werden und der Airbag wie in Abschnitt 16 oben beschrieben überprüft wird**

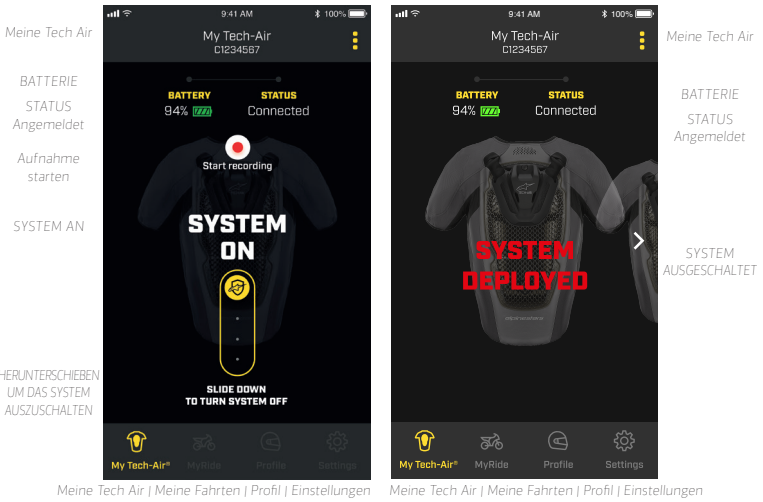


Abbildung 12

Wie in Abschnitt 16 oben angegeben, ist der Airbag des Systems für bis zu 3 Auslösungen zertifiziert, danach muss der Airbag während der Wartung ausgetauscht werden. Die App informiert den Benutzer, wenn nur noch eine Auslösung übrig ist. Wenn der Airbag zum dritten Mal ausgelöst wurde, wird der Airbag während der Wartung zusammen mit den Gasgeneratoren ausgetauscht.

### Genießen Sie die Fahrt mit MyRide

Tech-Air® App enthält die MyRide-Funktion, die Informationen über die Fahrt anzeigt, wie z.B. Dauer, Distanz und Geschwindigkeit in Bezug auf diese Fahrt. MyRide kann auch verwendet werden, um Rückmeldungen zu Ereignissen zu senden, die während der Nutzung des Systems aufgetreten sind.

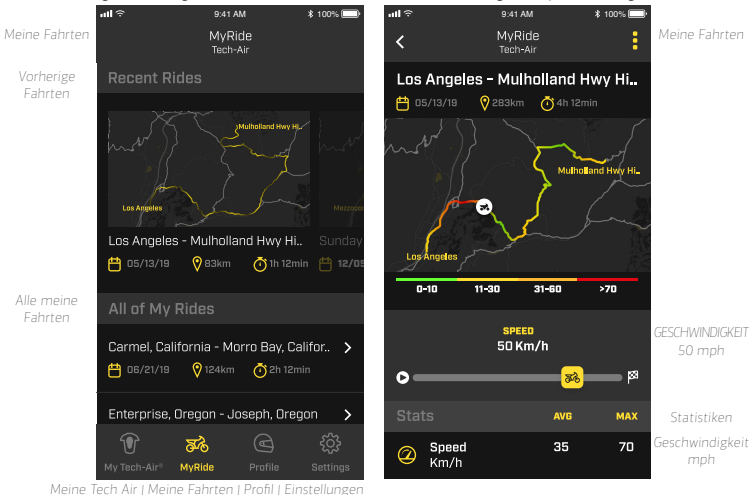


Abbildung 13

## 18. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
LED-Anzeige (3) schaltet sich nicht ein, wenn die vordere Klappe (2) geschlossen ist.	Batterie ist vollständig entladen.	Laden Sie die Batterie auf (Abschnitt 11) und überprüfen Sie das korrekte Verhalten der LED während des Aufladens.
	Klettverschluss an der vorderen Klappe ist nicht korrekt positioniert.	Überprüfen Sie die korrekte Ausrichtung der vorderen Klappe und des Klettverschlusses.
Fix aufleuchtende rote LED (3c) auf der LED-Anzeige (3)	Gasdruckfedern leer und/oder Airbag muss ersetzt werden	Nach einer Auslösung muss der Gaskanister ersetzt werden. Vor dem Austausch des Gaskanisters funktioniert das System nicht wieder, obwohl die Batterie geladen ist und die LED-Anzeige (3) das rote Licht anzeigt.  Wenn derselbe Airbag mehr als 3 Mal ausgelöst wurde, signalisiert die rote LED (3c) auch nach dem Austausch der Gaskomponenten einen Systemfehler. In diesem Fall muss der Airbag ersetzt werden und das System von einem autorisierten Tech-Air® 5 Service Center wieder aktiviert werden.
	Systemfehler	Das System weist eine Fehlfunktion auf. Kontaktieren Sie ein von Alpinestars autorisiertes Tech-Air®-Kundendienstzentrum, um das System überprüfen zu lassen.
Blinkende rote LED (3c), und fix aufleuchtende grüne LED (3a) auf der LED-Anzeige (3)	Schwache Batterie	Die verbleibende Batterieladung reicht für weniger als vier Stunden. Laden Sie die Batterie so bald wie möglich wieder auf.
Fix aufleuchtende gelbe LED (3b), gemeinsam mit grüner LED (3a)	Tech-Air® 5 führt einen Systemcheck durch.	Regulärer Vorgang nach dem Einschalten des Systems.

## 19. Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienst

Bei Fragen oder falls der Benutzer weitere Informationen benötigt, kann er sich zunächst an den Tech-Air<sup>®</sup>-Händler, bei dem das System gekauft wurde, oder direkt an Alpinestars wenden:

E-Mail: techairsupport@alpinestars.com

Telefon: +39 0423 5286 (nach dem Tech-Air<sup>®</sup> Kundendienst fragen)

## 20. Informationen zu Zertifizierungen

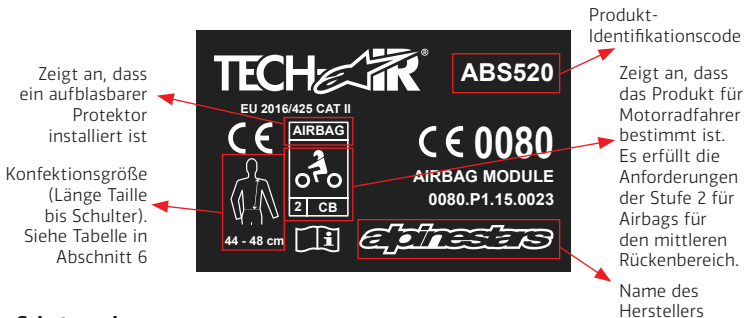
Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System verfügt über verschiedene Zertifizierungen.

### Persönliche Schutzausrüstung

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System gilt gemäß Verordnung (EU) 2016/425 als persönliche Schutzausrüstung der Kategorie 2. Als solche wurde eine EU-Baumusterprüfung durchgeführt. Da die Norm für aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer (EN 1621-4:2013) für mechanisch ausgelöste Systeme gilt, wurde diese nur in Bezug auf die Aufpralleistung und Ergonomie verwendet. Die Untersuchung wurde von folgender Stelle durchgeführt:

- Benannte Stelle Nr. 0598 SGS Firmko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finnland

Die Produktkennzeichnungen haben folgende Bedeutung:



### Schutzgrad

Die folgende Tabelle fasst das Leistungsniveau zusammen und erläutert den in der Produktkennzeichnung angegebenen aufblasbaren Aufprallschutz.

Getesteter Bereich	Verwendete Norm für Tests	Temperatur	Übertragene Kräfte	Schutzgrad
Schutze für den mittleren Rückenbereich	1621-4:2013	20°	Durchschnitt: 0,9 kN, Spitzenwert: 1,24 kN	<b>Schutzgrad</b> Anforderungen der Stufe 1: Durchschnittswert ≤ 4,5 kN; keine Auswirkungen über 6 kN Anforderungen der Stufe 2: Durchschnittswert ≤ 2,5 kN; keine Auswirkungen über 3 kN
				Stufe 2

### Passiver Rückenschutz

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System ist mit einem passiven Rückenschutz ausgestattet, der den Rückenbereich auch dann schützt, wenn das System nicht ausgelöst wird. Dieser Rückenschutz ist gemäß der Norm 1621-2:2014 und der Verordnung (EU) 2016/425 als persönliche Schutzausrüstung der Kategorie 2, Stufe 1 zertifiziert. Die Untersuchung wurde von folgender Stelle durchgeführt:

- Ernante Stelle #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Großbritannien

Für diese Art der Zertifizierung lautet die Produktkennzeichnungen wie folgt:



- Name des Herstellers
- Produkt-Identifikationscode
- Zeigt an, dass das Produkt für Motorradfahrer bestimmt ist
- Zeigt an, dass das Produkt den Anforderungen für Schutze für den mittleren Rückenbereich der Stufe 1 entspricht.



- Größe des Rückenschutzes (Länge Taille bis Schulter)
- Zeigt an, dass das Produkt entsprechend der Norm 1621-2:2014 getestet wurde.

## Schutzgrad

Die folgende Tabelle fasst das Leistungsniveau zusammen und erläutert den passiven Aufprallschutz, der bei der Produktkennzeichnung angegeben ist.

Getesteter Bereich	Verwendete Norm für Tests	Temperatur	Übertragene Kräfte	Schutzgrad Anforderungen der Stufe 1: Durchschnittswert $\leq 18$ kN; keine Auswirkungen über 24 kN Anforderungen der Stufe 2: Durchschnittswert $\leq 9$ kN; keine Auswirkungen über 12 kN
Schutze für mittleren Rückenbereich	1621-2:2014	20°	Durchschnitt: 10.05 kN, Spitzenwert: 18.98 kN	Stufe 1

Die EU-Konformitätserklärung dieser PSA (gemäß Verordnung (EU) 2016/425) kann unter [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com) heruntergeladen werden.

## Pyrotechnische Produkte

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System enthält zwei pyrotechnisch aktivierte Kaltgasaufblasvorrichtungen, daher wird das gesamte Produkt gemäß Richtlinie 2013/29/EU als „AIRBAG-MODUL“ der Kategorie P1 angesehen. Demzufolge wurde eine EU-Baumusterprüfung (Modul B) über die Konstruktion des Systems und eine EU-Baumusterprüfung und Prüfung (Modul E) über den Aufbau des Systems durchgeführt.

Die EU-Baumusterprüfung und die Prüfung wurden von der benannten Stelle #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankreich, durchgeführt.

## Elektromagnetische Stabilität

Die elektronische Einheit des Tech-Air<sup>®</sup> 5-Systems wurde entsprechend der verschiedenen Vorschriften für Elektronik- und Funkgeräte getestet.

## FCC-Konformitätserklärung:

Das System wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sind geeignet, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohngegend zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird,



schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises an, an dem der Empfänger nicht angeschlossen ist.
- Für weitere Hilfe wenden Sie sich bitte an den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

**WARNUNG! Nach Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Alpinestars genehmigt wurden, ist die Betriebserlaubnis des Geräts nichtig. (Abschnitt 15.21).**

FCC-Kennung: **RFR-550**

#### **Kanadische Konformitätserklärung:**

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht gemäß RSS-210 der IC-Regeln den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B. Diese Grenzwerte sind geeignet, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohngegend zu bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und, wenn es nicht in Übereinstimmung mit den Anweisungen installiert und verwendet wird, schädliche Störungen im Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät schädliche Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie an einen anderen Ort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines Stromkreises an, an dem der Empfänger nicht angeschlossen ist.
- Für weitere Hilfe wenden Sie sich bitte an den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

**WARNUNG! Nach Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, ist die Betriebserlaubnis des Geräts nichtig. (RSS-210)**

IC: **4957A-550**

#### **EU-Konformitätserklärung:**

Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System enthält ein Bluetooth-Funkmodul mit niedrigem Energieverbrauch mit den folgenden Eigenschaften:

Frequenzbereich            2.402-2.480 Mhz  
Nennausgangsleistung    0,002344 Watt

Alpinestars SpA erklärt hiermit, dass dieses drahtlose Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung ist unter [ateudeclaration.alpinestars.com](http://ateudeclaration.alpinestars.com) verfügbar.

## 21. Wichtige Informationen für Benutzer - WARNUNG!

**Das Tech-Air<sup>®</sup> 5-System ist ein aktives Sicherheitsschutzsystem, das sich von normaler Motorradbekleidung unterscheidet und daher zusätzliche Pflege und Vorsichtsmaßnahmen erfordert. Sie müssen diese Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch vollständig durchlesen und verstehen und die folgenden Warnhinweise genau beachten:**

- Das System kann bei einem Unfall nur einen begrenzten Schutz bieten. Daher besteht immer die Möglichkeit, dass auch bei der Benutzung des Systems eine schwere oder tödliche Verletzung auftritt.
- Das System wurde für den Straßenbetrieb im Straßenmodus, für den Rennbetrieb im Rennmodus und für den eingeschränkten Einsatz im Gelände konzipiert und entwickelt. Dieses System wurde nicht für den schweren Geländeeinsatz, den Renneinsatz, den Stunteinsatz oder andere Anwendungen außerhalb des Motorradsports entwickelt. Alpinestars akzeptiert keine Ansprüche für Fehlfunktionen des Systems, die außerhalb der Umgebungen auftreten, für die seine Verwendung vorgesehen ist.
- Bestimmte Arten von Bewegungen können vom System als Unfall interpretiert werden und zu einer Auslösung führen, obwohl kein Unfall stattfand.
- Das System wurde so konzipiert, dass es sich bei Stürzen oberhalb einer Mindestenergieschwelle auslöst. Damit soll eine Auslösung in Situationen verhindert werden, in denen ein Schutz normalerweise nicht erforderlich wäre. Es ist wahrscheinlich und vernünftig, dass bei Stürzen bei niedriger Geschwindigkeit oder mit niedriger Energie, dass das System nicht zum Einsatz kommt.
- Das System enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können, es darf NUR von zugelassenem Alpinestars-Servicepersonal gewartet werden, damit sichergestellt wird, dass die interne Ausrüstung der Weste versiegelt ist. Eine Verletzung der Garantiesiegel führt zum Erlöschen jeglicher Ansprüche auf Gewährleistung oder für einen Systemfehler.
- Versuchen Sie nicht, Änderungen oder Anpassungen der Systemelektronik oder der Weste vorzunehmen.
- Das System darf nur für Motorrad-Straßenfahrten oder begrenzt für Geländefahrten verwendet werden - es darf für keinen anderen Zweck, weder motorradbezogen noch anderweitig, eingesetzt werden. Dieses schließt ein: Enduro, Motocross, Supermoto, Rennen jeder Art, Stunts und jede Art von nicht motorradbasierten Aktivitäten. Das Tragen des Systems während einer nicht beabsichtigten Aktivität (bei eingeschaltetem Gerät) kann dazu führen, dass sich das System entfaltet und Verletzungen oder den Tod von Ihnen oder anderen hervorruft und/oder Sachschäden verursacht.
- Wenn das System nicht in Gebrauch ist und gelagert, transportiert oder versandt wird, muss es mit der vorderen Klappe ausgeschaltet werden.
- Vor jedem Einsatz muss das System auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung überprüft werden. Zusätzlich muss nach dem Einschalten die LED-Anzeige (3) kontrolliert werden. Falls das System einen Fehler meldet (rote LED leuchtet), darf das System nicht benutzt werden und die Anweisungen in dieser Broschüre müssen befolgt werden.
- Wann immer die LED-Anzeige (3) eine schwache Batterie anzeigt, muss das System.
- Das System darf niemals in der Waschmaschine gewaschen, unter Wasser getaucht, im Wäschetrockner getrocknet oder gebügelt werden.
- Nach einem Einsatz muss das System entweder zu einem Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Händler, der das Aufladen des Systems veranlassen kann, oder direkt zu einem Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Service Center gebracht werden.
- Auch wenn das System nicht benutzt wurde oder der Airbag nie gefüllt wurde, ist es wichtig, dass das System mindestens einmal alle zwei Jahre oder nach maximal 500 Betriebsstunden durch ein Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-Kundendienstzentrum gewartet wird.

# GUÍA DEL USUARIO

**TECH AIR<sup>®</sup> 5**

**ES IMPORTANTE LEER ESTE MANUAL.  
CONTIENE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD  
FUNDAMENTAL.**





**Por favor, leer atentamente el siguiente  
aviso de ADVERTENCIA y LÍMITACIÓN de  
USO:**

El motociclismo es una actividad peligrosa por naturaleza y un deporte sumamente arriesgado, que puede derivar en lesiones graves e incluso en la muerte. Cada conductor debe tener conocimientos sobre el motociclismo. Debe ser capaz de reconocer la gran cantidad de peligros potenciales que conlleva y decidir si quiere asumirlos y aceptarlos, así como la posibilidad de perder la vida. Aunque todos los motociclistas deberían utilizar un equipo de protección, cada conductor debe extremar las precauciones para su seguridad durante la conducción y comprender que ningún producto puede ofrecer una protección completa frente a las lesiones, inclusive la muerte, o contra los daños a otras personas o a otros bienes en caso de caída, choque, impacto, pérdida de control u otro acontecimiento. Los motociclistas deben asegurarse de que los productos de seguridad están bien colocados y que funcionan correctamente. NO UTILIZAR ningún producto que esté deteriorado, modificado o dañado.

**Alpinestars no formula declaración ni garantía alguna, ni explícita o implícita, sobre la aptitud de sus productos para ningún propósito en particular.**

**Alpinestars no formula declaración ni garantía alguna sobre el grado en el que sus productos protegen a las personas o a los bienes contra lesión, daño o muerte.**

**ALPINESTARS SE EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD POR LESIONES QUE PUEDAN SUFRIRSE MIENTRAS SE USA CUALQUIERA DE SUS PRODUCTOS.**

## Índice de contenidos

0. Notas preliminares.....	117
1. Introducción.....	117
2. Modos de funcionamiento.....	118
3. Envelope of Protection de Tech-Air <sup>®</sup> (se refiere a las situaciones contempladas donde se ofrece protección).....	118
4. Limitaciones de uso.....	121
5. Descripción general del Sistema.....	122
6. Tallaje.....	124
7. Restricciones de salud y edad.....	124
8. Prendas exteriores compatibles.....	125
9. Instalación y colocación del Sistema.....	126
10. Transporte de objetos dentro de las prendas exteriores.....	127
11. Carga de la batería.....	127
12. Funcionamiento del Sistema.....	128
13. Indicaciones del Visualizador.....	130
14. Limpieza, guardado y transporte.....	131
15. Mantenimiento, revisión y eliminación.....	132
16. Acciones en caso de accidente.....	133
17. Aplicación de Tech-Air <sup>®</sup> .....	133
18. Solución de problemas.....	136
19. Soporte de Tech-Air <sup>®</sup> .....	137
20. Información de certificación.....	137
21. Información importante para los usuarios. ¡ADVERTENCIA!.....	140

## 0. Notas preliminares

En este manual se utilizan los siguientes cuatro estilos de presentación para brindar información:

**¡ADVERTENCIA!** Proporciona información fundamental para que el usuario considere. De lo contrario, puede derivar en lesiones, muerte, mal funcionamiento o no funcionamiento del sistema, y/o exageración de las capacidades reales del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.

**¡IMPORTANTE!** Proporciona información importante sobre las limitaciones de uso del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.



*Recomendación: Proporciona recomendaciones útiles sobre el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5*



*Proporciona información sobre las funciones opcionales de la Aplicación Tech-Air<sup>®</sup>.*

## 1. Introducción

Estimado usuario, ¡le agradecemos que haya elegido un producto de Alpinestars!

El Sistema Tech -Air<sup>®</sup> 5 (de aquí en adelante denominado «Sistema» y/o «Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5») es un sistema de seguridad activo para el motociclismo convencional/recreativo que ofrece protección tanto para el conductor de la motocicleta como para sus pasajeros. El Sistema, en caso de accidente u otra situación desencadenante, brinda una protección completa del torso, dado que cubre los hombros, el pecho, las costillas y la espalda del usuario, independientemente del tipo de motocicleta utilizado. El Sistema está diseñado para funcionar dentro o fuera de la carretera, con sus limitaciones (sujeto a las limitaciones sobre la conducción fuera de carretera detalladas en la Sección 3 a continuación).

**Cuando se activa el Modo Carrera, también puede utilizarse en una pista de carreras cerrada cumpliendo las condiciones y limitaciones delineadas en esta Guía.**

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 consta de un chaleco independiente diseñado para proteger en caso de impactos durante un accidente. Dado que el Sistema no brinda ninguna protección contra una posible abrasión en un accidente, el Sistema debe utilizarse siempre junto con otra prenda de protección externa que sea compatible con el Sistema (para más información, véase «Prendas compatibles» en la Sección 8).

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 no ofrece el concepto de doble carga. Una vez que el airbag se ha expandido, ya no se puede cargar más el airbag. El usuario se queda sin más protección de airbag hasta que el Sistema sea revisado.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema, junto con sus componentes, son elementos de tecnología avanzada que forman parte de un equipo de seguridad para motociclistas y no deberían considerarse prendas convencionales de motociclismo. Al igual que su motocicleta, debe cuidar, revisar y mantener tanto el Sistema como sus componentes para que funcionen correctamente.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema DEBE utilizarse junto con prendas externas protectoras que sean compatibles con el Sistema (Sección 8).

**¡ADVERTENCIA!** Es fundamental leer esta Guía atentamente para comprender y seguir las recomendaciones y advertencias en su totalidad. Si tiene dudas acerca del equipo, contacte con el área de Soporte de Tech-Air<sup>®</sup> (Sección 19).

**¡IMPORTANTE!** Alpinestars, sin necesidad de un aviso adicional, se reserva el derecho a actualizar el software y/o los componentes electrónicos del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> ocasionalmente.

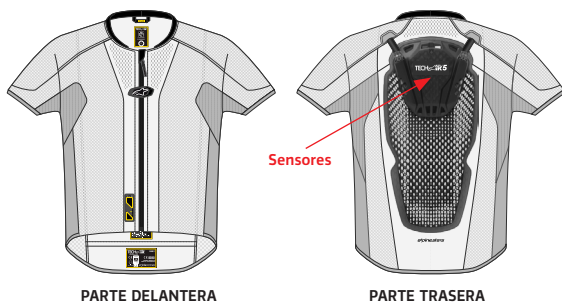
## 2. Modos de funcionamiento

El Sistema consta de una unidad de control de airbag (con sensores incorporados) que se encuentra integrada dentro del protector para la espalda (Imagen 1). El conjunto de sensores consta de 3 acelerómetros y 3 giroscopios. Estos seis sensores controlan el cuerpo del usuario en caso de sacudidas o movimientos inesperados. El Sistema se activará en caso de que el cuerpo del usuario está propenso a una cantidad de energía repentina y/o alta. Esto puede ocurrir cuando la motocicleta participa de un accidente, por ejemplo cuando choca con otro vehículo u objeto, o cuando el motociclista pierde el control o cuando se cae.

El Sistema está equipado con un dispositivo Bluetooth de Bajo Consumo (BLE, por sus siglas en inglés) que se encuentra ubicado en la unidad de control electrónico. El BLE le permite conectar el Sistema directamente a un teléfono móvil para recibir información importante del Sistema, mientras que también permite a los usuarios el acceso a numerosas funciones (para más información véase «Aplicación Tech-Air<sup>®</sup> en la Sección 17).



*Para conectar el Sistema al teléfono móvil mediante el sistema Bluetooth, recuerde activar el modo Bluetooth en su teléfono y descargar la aplicación Tech-Air<sup>®</sup> disponible en la tienda Android Play o en la tienda Apple.*



PARTE DELANTERA

PARTE TRASERA

Imagen 1 - Ubicación de los sensores

**MODO CARRERA:** El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 viene con dos algoritmos diferentes que permiten el uso del Sistema tanto en calles y caminos fáciles fuera de la carretera (el "Modo Calle"), así como en pistas de carreras (el "Modo Carrera"). El usuario puede cambiar fácilmente entre estos dos modos mediante la aplicación Tech-Air<sup>®</sup>.



*El usuario debe asegurarse siempre, a través de la aplicación, de que el sistema está ejecutando la versión de software más actualizada.*

**¡ADVERTENCIA!** Cuando el sistema está en Modo Carrera, permanece activo y listo para expandirse cuando se circula a 100 km/h y velocidades superiores. Si el usuario se detiene o reduce la velocidad por debajo de 100 km/h durante un periodo de tiempo prolongado, el sistema volverá a realizar la comprobación del sistema para que no se active en caso de accidente.

**¡ADVERTENCIA!** El sistema debe usarse en Modo Calle cuando se conduce fuera de los circuitos de carreras, ya que el funcionamiento del Modo Calle difiere del Modo Carrera y viceversa.

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

En líneas generales, existen tres factores básicos que determinarán si un sistema de airbag protegerá al usuario:

- Si las fuerzas experimentadas por el usuario durante un evento (como un accidente) ocurren dentro de una zona cubierta por el airbag;
- si el airbag se despliega antes de que el usuario choque contra un vehículo, un obstáculo o el suelo; y
- si el airbag se despliega antes de que el usuario choque contra las partes o accesorios de su propia motocicleta. Por ejemplo, los espejos, los parabrisas o las bolsas para tanque.

El Sistema de airbag debe desplegarse por completo para proteger al usuario. El tiempo del despliegue consiste en el tiempo que tardan los sensores en detectar la situación peligrosa, más el tiempo que tardan en llenar el airbag con gas. El Sistema demora 40 milisegundos (ms) como máximo para llevar a cabo esta última tarea. El tiempo para que el airbag se despliegue dependerá del tipo de accidente, del tipo de motocicleta (por ej., ligera, personalizada o deportiva) y de la velocidad, entre otras cosas.



El término Envelope of Protection se usa para describir situaciones y/o circunstancias para las cuales el Sistema puede brindar protección, indicadas como «dentro del Envelope of Protection», y aquellas situaciones para las cuales no se brinda protección se indicarán como «fuera del Envelope of Protection».

En caso de accidente u otra situación desencadenante, el Sistema protege tanto al motociclista como al pasajero que lo está usando. Sin embargo, como cualquier otro producto, existen limitaciones en cuanto a la protección que puede brindar.

**¡ADVERTENCIA! Ningún producto protege completamente contra lesiones (o muerte), o contra daños a personas o bienes en caso de caída, accidente, choque, impacto, pérdida de control u otra situación.**

El Sistema brinda una protección contra impactos en aquellas zonas donde se muestra la cobertura del airbag en la Imagen 2.

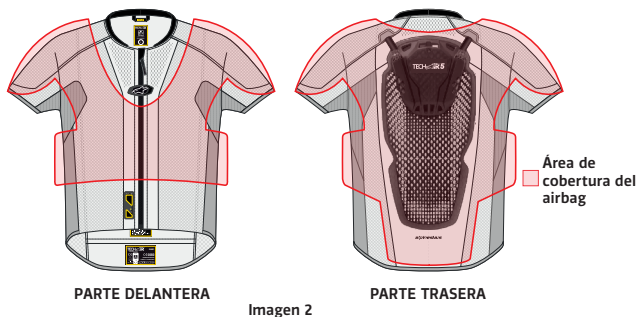


Imagen 2

**¡ADVERTENCIA! El Sistema brinda una protección limitada para los impactos contra las fuerzas ejercidas en las zonas de cobertura del airbag, tal como se muestra en la Imagen 2. No se garantiza que el Sistema evite lesiones (inclusive lesiones severas o mortales) dentro y/o fuera de las zonas cubiertas por el airbag o contempladas dentro del Envelope of Protection.**

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no puede impedir que el usuario se accidente o lesione.**

**¡ADVERTENCIA! Ningún dispositivo de protección, incluyendo el Sistema, puede brindar protección contra todas las posibles causas de lesión y, por ende, no puede proteger completamente contra las lesiones.**

**¡ADVERTENCIA! El uso del Sistema no reemplaza el uso de otras prendas o equipos de protección usados comúnmente para el motociclismo. Con el fin de brindar una protección completa, el Sistema debe usarse siempre junto con otros equipos o prendas para motociclistas que cubran de la cabeza a los pies, incluyendo cascos, protectores, botas, guantes, y cualquier otro equipo de protección apropiado.**

Para el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5, el Envelope of Protection incluye choques contra obstáculos y choques por pérdida de control (denominados comúnmente «caída a menor altura» y «caída a mayor altura»).

**¡IMPORTANTE!** Si la velocidad del vehículo no supera los 25 km/h (15 mph), puede que el Sistema no se despliegue en el momento del choque, pero puede desplegarse en caso de que el motociclista o el pasajero se caiga repentinamente de la motocicleta después del impacto.

### **Envelope of Protection contemplado para los choques por pérdida de control**

Generalmente el vuelco de una motocicleta puede deberse a una pérdida de control de la misma durante el recorrido. Generalmente esto ocurre cuando se dobla o se frena intensamente y se pierde el agarre del neumático a la calzada.

**¡ADVERTENCIA! No es indispensable que el usuario sufra un choque para que se despliegue el Sistema. Por ejemplo, el Sistema se desplegará si el usuario se cae mientras está usándolo. Por ejemplo, cuando se baja de la motocicleta. Estos tipos de despliegues que ocurren cuando «no se está andando» no constituyen fallas del Sistema.**

**¡IMPORTANTE!** Incluso dentro del Envelope of Protection existen limitaciones en cuanto al despliegue del Sistema Tech-Air® 5 (como por ejemplo, en el caso de un ángulo de alto impacto durante un choque contra un obstáculo, o la presencia de fuerzas de bajo impacto). En términos generales, no se espera que el Sistema se despliegue si la energía del impacto es demasiado baja.

## **Envelope of Protection contemplado para choques en donde el vehículo golpea a una motocicleta estacionada:**

Velocidad de llegada	Desde 25 km/h (15 mph)
Ángulo de impacto	De 45° a 135°

Los parámetros arriba mencionados son válidos tanto para el motociclista como para el pasajero.

## **Envelope of Protection contemplado para choques en donde la motocicleta golpea a un vehículo u obstáculo:**

Velocidad de llegada	Desde 25 km/h (15 mph) Hasta 50 km/h (31 mph)
Ángulo de impacto (Imagen 3)	De 45° a 135°

Los parámetros arriba mencionados son válidos tanto para el motociclista como para el pasajero.

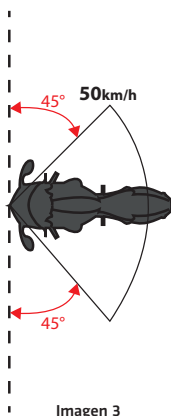


Imagen 3

**¡IMPORTANTE!** La Imagen 3 describe el Envelope of Protection en donde se espera que el Sistema Tech-Air® 5 se infle antes de que el cuerpo del usuario tenga contacto con algún obstáculo. A velocidades superiores a 25 km/h, el Sistema se desplegará independientemente del ángulo de impacto. Sin embargo, fuera de las situaciones contempladas en el Envelope of Protection, puede que el Sistema no se infle por completo antes del contacto entre el usuario y el obstáculo.

**¡IMPORTANTE!** Si se selecciona el Modo Carrera, el Sistema puede no expandirse antes del primer impacto, pero puede expandirse si el conductor se cae repentinamente de la moto después del impacto, independientemente del ángulo de impacto.

**¡ADVERTENCIA!** Asegúrese siempre de seleccionar el Modo Calle cuando circule por carreteras. Utilice únicamente el Modo Carrera para el uso en circuitos cerrados.

### **Tipo de motocicleta**

El Sistema Tech-Air® 5 puede ser usado por motociclistas o pasajeros en cualquier tipo de motocicleta, incluyendo motocicletas eléctricas.

## Conducción limitada fuera de la carretera

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 puede usarse fuera de la carretera con CAPACIDAD LIMITADA en caminos de ripio solamente. Con respecto al uso del Sistema fuera de la carretera, la definición de camino de ripio es:

- Un camino sin pavimentar y cubierto de grava.
- Con un ancho mínimo de 4 m (13 ft)
- Sin pendientes +/- 30 %
- Sin surcos, marcas u hoyos mayores a 50 cm (19.5") de profundidad.



*La Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> le permite al usuario desactivar el Sistema de protección temporalmente, si, por ejemplo, el usuario tomara un camino de ripio más escabroso. El Sistema no se puede volver a encender mediante la Aplicación. Solamente se puede hacer al abrir y cerrar nuevamente la Solapa Delantera.*

**¡IMPORTANTE!** Las probabilidades de caerse de una motocicleta son particularmente mayores cuando se conduce fuera de la carretera, en especial cuando el conductor no tiene experiencia. Aun cuando la motocicleta se encuentre detenida, el Sistema puede desplegarse debido a una caída y dejar al usuario desprotegido hasta que el Sistema se devuelva y se recargue (véase Sección 16).

## 4. Limitaciones de uso

**¡ADVERTENCIA!** Dado que el Sistema es sensible a los movimientos y las sacudidas repentinas del cuerpo, **SOLO debe usarse para andar en motocicleta dentro de las condiciones y limitaciones detalladas más arriba. El Sistema NO debe usarse para:**

- a. Cualquier carrera o evento competitivo, a menos que se seleccione el Modo Carrera;
- b. eventos Enduro, Motocross o Supermoto;
- c. acrobacias con motocicletas; o
- d. derrapes, caballitos, entre otros;
- e. **NINGUNA** actividad que no sea motociclismo.

**¡ADVERTENCIA!** Aunque es poco probable, el Sistema puede desplegarse debido a sacudidas, movimientos y/u otros factores detectados y/o recibidos por el Sistema durante su uso, aunque no sea el caso de un choque.

**¡ADVERTENCIA!** Dependiendo del tipo de motocicleta, por ejemplo, ligeras o para trial, no se puede garantizar que el Sistema se inflará antes de que el usuario choque con partes de la motocicleta o con otros objetos.

**¡ADVERTENCIA!** El uso del Sistema no reemplaza el uso de otras prendas o equipos de protección usados para el motociclismo. Con el fin de brindar una protección completa, el Sistema debe usarse siempre junto con otros equipos o prendas para motociclistas que cubran de la cabeza a los pies, incluyendo cascos, protectores, botas, guantes, y cualquier otro equipo de protección apropiado.

**¡ADVERTENCIA!** La temperatura apropiada para el funcionamiento del Sistema es entre -20° y +50° (entre -4°F y 122°F).

**¡ADVERTENCIA!** No usar el Sistema a 4 000 metros por encima del nivel del mar ya que la presión baja puede dañar la batería interna.

## 5. Descripción general del Sistema

Los diagramas que aparecen a continuación muestran las diferentes partes del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5. Las partes numeradas sirven de guía a lo largo de este manual de usuario.

### SISTEMA TECH-AIR<sup>®</sup> 5

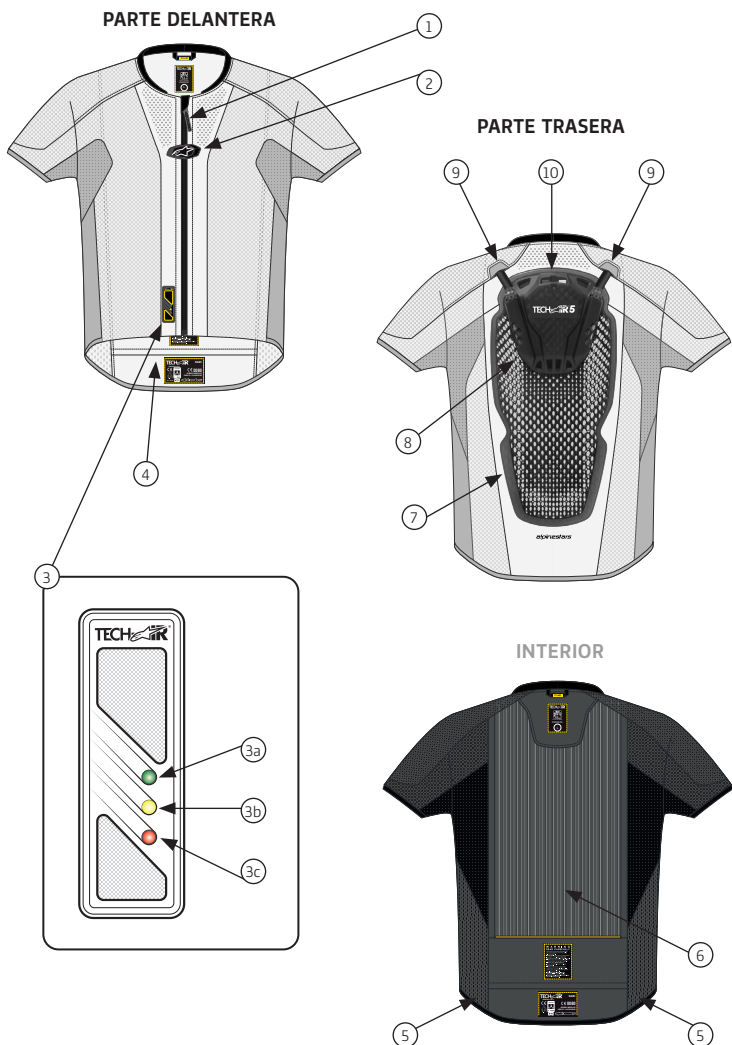


Imagen 4

- |                                      |                          |                                 |                            |
|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Cierre Magnético de la Cremallera | 4. Apertura inferior     | 7. Protector para la Espalda    | 9. Conexiones del Inflador |
| 2. Solapa Delantera                  | 5. Sellos de Garantía    | 8. Unidad de Control del airbag |                            |
| 3. Visualizador LED                  | 6. Malla Transpirable 3D |                                 |                            |

## UNIDAD DE CONTROL DEL AIRBAG (8)

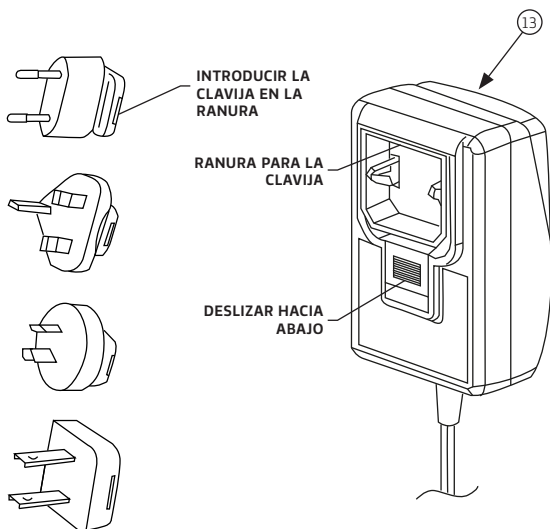
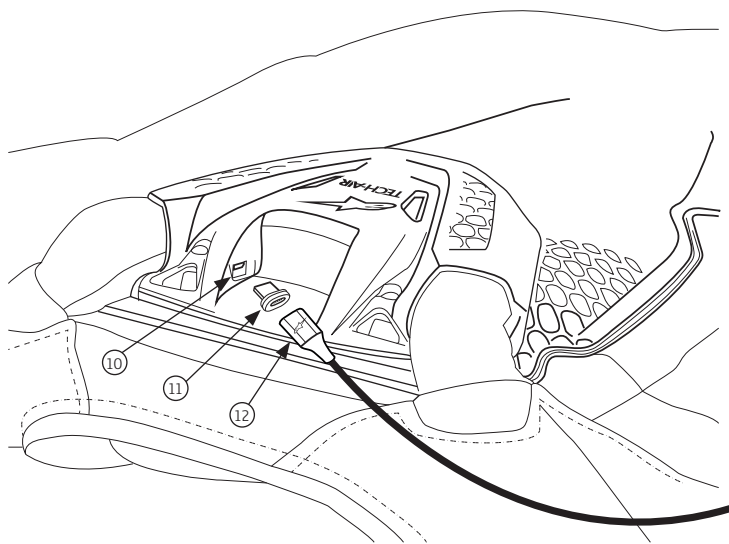


Imagen 5

- 10. Puerto Micro USB
- 11. Adaptador Micro USB
- 12. Cable de Carga Magnético
- 13. Cargador USB

## 6. Tallaje

El Sistema se encuentra disponible en tallas que van desde el XS hasta el 4XL. Cada talla está representada por una longitud específica desde la cintura hasta los hombros del usuario (Imagen 6).

Para ayudarle a la hora de elegir la talla, la tabla 1 que aparece a continuación muestra una lista de las tallas que ofrece el Sistema, la longitud de la cintura a los hombros y la altura sugerida de la persona.

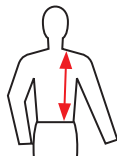


Imagen 6

**¡ADVERTENCIA! El rango de altura sugerido es solo a modo de referencia. Siempre verifique la longitud de la cintura a los hombros antes de elegir la talla.**

Tabla 1

Tallas del chaleco	Tallas internacionales	Longitud de la cintura a los hombros del usuario	Rango de altura sugerido
XS	38-40	Hasta 43 cm (16.9")	Hasta 164 cm
S	42-44	Hasta 46 cm (18.1")	Hasta 175 cm
M	46-48	Hasta 48 cm (18.9")	Hasta 182 cm
L	50-52	Hasta 50 cm (19.7")	Hasta 190 cm
XL	54-56	Hasta 50 cm (19.7")	Hasta 190 cm
2XL	58-60	Hasta 52 cm (20.5")	Hasta 198 cm
3XL	62	Hasta 52 cm (20.5")	Hasta 198 cm
4XL	64	Hasta 52 cm (20.5")	Hasta 198 cm

## 7. Restricciones de salud y edad

**¡IMPORTANTE!** La Directiva Europea sobre Artículos Pirotécnicos (2013/29) prohíbe la venta de artículos pirotécnicos a personas menores de 18 años.

**¡ADVERTENCIA! En ningún caso se debe permitir que niños usen el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! En caso de choque, el inflado del Sistema provocará una presión repentina sobre la espalda y el torso. Esto puede causar incomodidad y puede causar complicaciones en los usuarios con problemas de salud.**

**¡ADVERTENCIA! Las personas con antecedentes de problemas cardíacos u otras enfermedades, condiciones o afecciones que puedan debilitar al corazón no deben usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! Las personas que tengan colocado un marcapasos o tengan implantado otro tipo de dispositivo médico electrónico no deben usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! Las personas que sufran de problemas en el cuello o espalda no deben usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! Las mujeres embarazadas no deben usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! Las mujeres con implantes mamarios no deben usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5.**

**¡ADVERTENCIA! Antes de usar el Sistema, se debe quitar cualquier piercing del cuerpo que se encuentre dentro del área de cobertura del airbag, dado que el inflado del airbag sobre o contra el piercing puede causar incomodidad y/o lesiones.**

### Recomendaciones en caso de alergia

Las personas que tengan alergia en la piel a materiales sintéticos, de goma o de plástico deberían revisar cuidadosamente su piel cada vez que usan el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5. En caso de irritación en la piel, dejar de usar el Sistema y pedir asistencia y/o recomendación médica.

## 8. Prendas exteriores compatibles

Dado que el chaleco no es resistente a la abrasión, el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 debe usarse junto con otra prenda protectora externa. Se le recomienda al usuario utilizar una prenda protectora externa para que al usarla sobre el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 no le cause incomodidad y el Sistema funcione correctamente.

El sistema puede utilizarse con cualquier prenda resistente a la abrasión que cubra la parte superior del cuerpo y que esté diseñada para vehículos de motor de dos ruedas, siempre que la prenda tenga espacio suficiente para permitir la expansión del airbag después del despliegue.

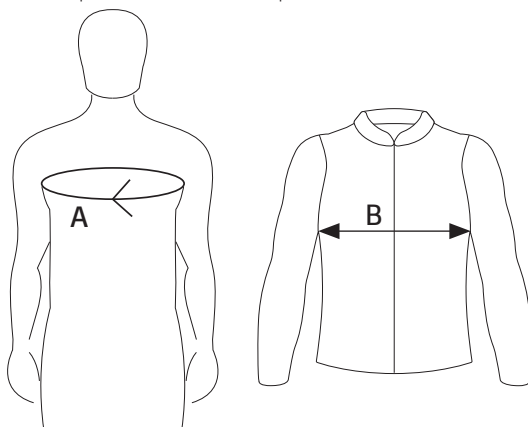
Alpinestars ofrece muchas prendas exteriores compatibles con Tech-Air<sup>®</sup> (como los trajes de 1 y 2 piezas compatibles con Tech-Air<sup>®</sup>, las chaquetas y la nueva generación de prendas Tech-Air<sup>®</sup> Ready, ambas diseñadas específicamente con paneles elásticos para acomodar el volumen del airbag inflado tras su despliegue).

Para verificar la compatibilidad de su prenda con el Sistema, seguir el procedimiento que se describe a continuación. Recuerde que debe asegurarse de seleccionar una prenda exterior que tenga el ajuste adecuado y, en caso de que haya protectores en dicha prenda, que estos estén correctamente colocados. Si la prenda que ha elegido es de cuero, es muy recomendable que tenga paneles elásticos para acomodar el airbag inflado después de su despliegue.

Una vez inflado, el airbag del sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 cubre la zona de los hombros, el pecho, las costillas y la espalda, por lo que el sistema no debe utilizarse dentro de un traje de cuero o un traje de cuero de dos piezas, a menos que dicho traje de cuero o traje de cuero de dos piezas tenga espacio suficiente para acomodar el inflado del airbag, como se muestra a continuación, y no esté demasiado apretado en la zona de la entrepierna para evitar molestias en caso de su despliegue.

**¡IMPORTANTE!** Cuando el Sistema se utiliza con una prenda exterior, distinta de las diseñadas específicamente para los sistemas Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars, el usuario debe verificar si la prenda exterior proporciona un volumen interior suficiente capaz de contener el airbag desplegado de la siguiente manera:

1. Medir la circunferencia del pecho
2. Medir el ancho de la prenda sobre la zona del pecho



A - Medida del pecho

B - Ancho de la prenda

Imagen 7

3. La prenda es compatible con el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 si  $B > 0,5 \times A + 12$

**¡ADVERTENCIA!** El sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 debe utilizarse SIEMPRE con una prenda exterior que se ajuste correctamente a la talla corporal del usuario. El uso del sistema con una prenda exterior de tamaño incorrecto, o si no se cumplen las recomendaciones de comprobación de tamaño anteriores, puede provocar un mal funcionamiento o un fallo del sistema y lesiones, incluso graves y/o la muerte.

## 9. Instalación y colocación del Sistema

Para utilizar el sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 con una prenda exterior, el usuario debe seguir los siguientes pasos:

1. Colocarse el Sistema, subir el Cierre Magnético de la Cremallera (1) desde abajo hacia arriba.
2. Cerrar la Solapa Delantera (2) con el logotipo de Alpinestars, asegurándose de fijar correctamente los parches de velcro, tal como se muestra en la Imagen 8. El Sistema se enciende automáticamente en cuanto la Solapa Delantera se fija a los parches de velcro.
3. Una vez que la Solapa Delantera (2) se haya cerrado correctamente, revisar el Visualizador LED (3) para comprobar si el Sistema se ha encendido y se ha iniciado correctamente (véase «Indicaciones del visualizador» en la Sección 13). Particularmente, el usuario debe comprobar que no exista ninguna falla en el Sistema después del inicio de este.



Imagen 8

4. Una vez comprobado el funcionamiento normal del Sistema, que se indicará mediante las luces LED verde (3a) o la amarilla (3b) y verde (3a), el usuario podrá colocarse la prenda/prenda compatible asegurándose de que el Sistema se encuentra bien colocado debajo de la prenda/prenda compatible, y que todo está en su sitio. Se debe prestar especial atención a las zonas de los hombros que cubre el Sistema, ya que debe estar colocado correctamente dentro de las mangas de la prenda/prenda compatible.
5. Una vez que se haya instalado el Sistema correctamente, asegurar la prenda/prenda compatible.

**¡ADVERTENCIA! Es imprescindible que el Sistema esté colocado correctamente para brindar la máxima protección posible en caso de accidente. Las prendas/prendas compatibles demasiado pequeñas causarán gran incomodidad en cuanto el Sistema se infla. Por otro lado, las prendas/prendas compatibles que son demasiado grandes puede que no logren mantener al Sistema en su lugar durante una caída o accidente. En caso de dudas o consultas con respecto a su colocación, consulte con un distribuidor de Alpinestars.**

Una vez que el Sistema está encendido y la Revisión del Sistema se ha realizado con éxito (véase las «Indicaciones del visualizador» en la Sección 13), el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 está preparado para activarse en choques con otros vehículos, peatones u obstáculos. El Sistema también se activa si el usuario experimenta una pérdida de control de la motocicleta, lo que podría causar una caída. Una caída de la motocicleta, incluso cuando esta se encuentra detenida, puede activar el Sistema.

**¡ADVERTENCIA! Siempre asegurarse de que la Solapa Delantera esté abierta cuando el usuario no está utilizando el Sistema Tech-Air<sup>®</sup>. Revisar el Visualizador LED (3) para comprobar que el Sistema no está encendido.**



## 10. Transporte de objetos dentro de las prendas exteriores

Se debe prestar especial atención a los objetos que se pueden colocar dentro de los bolsillos de las prendas/prendas compatibles. Por ejemplo:

- Los objetos puntiagudos o punzantes colocados en los bolsillos pueden perforar el airbag y poner en riesgo el inflado.

- Los objetos voluminosos pueden limitar la expansión del airbag después del despliegue. Como consecuencia, podrían llegar a reducir la eficacia del airbag potencialmente y/o hacer que el Sistema se sienta más ajustado y aumente la incomodidad o provoque una distracción o lesión.

**¡IMPORTANTE!** En caso de que la prenda/prenda compatible cuente con un bolsillo en la zona del pecho, se debe prestar especial atención al contenido del mismo. Dentro de este bolsillo se deberían guardar SOLAMENTE objetos planos, tales como carteras o teléfonos móviles.

**¡ADVERTENCIA!** El usuario, en NINGÚN caso, deberá intentar transportar objetos de NINGÚN tamaño o forma, incluyendo objetos puntiagudos o punzantes, que estén contenidos dentro de la prenda/prenda compatible, ya que esto podría provocar lesiones al usuario y/o daños al airbag. Solamente se deberían transportar objetos despuntados dentro de la prenda/prenda compatible, siempre que quepan completamente dentro de los bolsillos.



*Recomendación: Los usuarios deben saber que el Sistema ha sido evaluado para brindar seguridad aún con el uso de mochilas (colocadas por encima de la prenda/prenda compatible) cargadas con un máximo de 6 kg (aproximadamente 13 libras) de peso.*

## 11. Cargador de batería

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 incluye un Cargador USB de Pared (13), un Cable de Carga Magnético (12) y un Adaptador Micro USB (11) para una conexión simple y rápida en el Puerto Micro USB (10).

El Cargador USB de Pared (13) incluye 4 enchufes diferentes para adaptarse a las fuentes de alimentación más comunes.

**¡IMPORTANTE!** Siempre conectar el enchufe correspondiente al Cargador USB (13) e introducir correctamente en la fuente de alimentación disponible. Revisar siempre que el enchufe esté conectado al Cargador USB (13) adecuadamente antes de conectarlo a la fuente de alimentación.

**¡IMPORTANTE!** Durante la carga, asegurarse siempre de que el Cargador USB (13) está conectado a una fuente de alimentación que se encuentre lo suficientemente cerca del Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5. También asegurarse de que la fuente de alimentación sea siempre accesible fácilmente.

Cargar el Sistema por completo antes del primer uso. Para esto, conectar el Cable de Carga Magnético incluido o un cable de carga Micro USB estándar al Puerto Micro USB (10) ubicado en la parte superior del Sistema. Según la descripción proporcionada en «Indicaciones de LED» (Sección 13), una vez que comienza la carga, el Visualizador LED (3) mostrará una combinación de luces LED permanentes e intermitentes.

**¡IMPORTANTE!** La batería solo se cargará cuando la temperatura ambiente oscile entre 0°C y 40°C (32°F – 104°F).

**¡IMPORTANTE!** Si la batería no se carga periódicamente, puede que tarde más tiempo en cargarse completamente.

**¡ADVERTENCIA!** Supervisar siempre el Sistema mientras se está cargando la batería. Efectuar la carga solamente en un lugar seco con una temperatura que oscile entre 0°C y 40°C (32°F – 104°F).

### Tiempos de carga y de uso

Se requieren aproximadamente 4 horas para recargar una batería descargada con el Cargador USB (13) que viene incluido, a excepción de la primera carga de la batería que podrá requerir más tiempo (aproximadamente 12 horas). Una batería cargada por completo proporcionará 30 horas de uso aproximadamente. Si el tiempo de carga es limitado, cargar la batería durante aproximadamente 1 hora le proporcionará alrededor de 7 u 8 horas de uso.



*Recomendación: El Sistema se puede cargar si se conecta a un ordenador o a un cargador Micro USB alternativo. No obstante, si la salida de corriente es menor a 1 amperio, los tiempos de carga serán mayores que aquellos establecidos anteriormente.*

**¡ADVERTENCIA!** En caso de utilizar un cargador diferente al suministrado con el Sistema, para un funcionamiento seguro asegúrese siempre de que el cargador USB utilizado cumpla con la norma EN 62368-1 como fuente de alimentación de clase 1 (ES1) y clase 1 (PS1) o 2 (PS2), con una corriente de salida máxima de 2 Amperios.

**¡ADVERTENCIA!** El Sistema debe recargarse en cuanto la luz LED roja que indica el nivel de batería parpadee (3c), ya que esto indica un nivel bajo de batería.

## 12. Funcionamiento del Sistema

### a) Activación del "Modo Calle" y del "Modo Carrera".

Para encender el Sistema, subir el Cierre de la Cremallera Magnética (1) y cerrar la Solapa Delantera (2) con el logotipo de Alpinestars, asegurándose de que los parches de velcro están sujetos correctamente. El Sistema se encenderá cuando un interruptor interno detecte que la Solapa Delantera (2) se ha cerrado. En este momento, el usuario DEBERÁ revisar el Visualizador LED (3) para comprobar que el Sistema se ha iniciado correctamente. Véase las «Indicaciones del visualizador» en la sección 13 que aparece a continuación donde se detallan las definiciones de las luces del indicador LED.



*Recomendación: Si el Sistema no se enciende (no se observará ninguna indicación LED), primero verificar que la Solapa Delantera (2) se haya cerrado correctamente y luego asegurarse de que la batería se haya cargado. Si el problema continúa, contactar con el Soporte de Tech-Air<sup>®</sup> (véase Sección 19 «Soporte de Tech-Air<sup>®</sup>»).*

**¡ADVERTENCIA!** Para activar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup>, la Solapa Delantera (2) debe estar bien cerrada y los parches de velcro deben estar fijados correctamente.

### b) Comprobación del Sistema y activación para el "Modo Calle" y el "Modo Carrera"

Luego de que se enciende correctamente, el Sistema comienza un proceso de revisión. Esto estará indicado por las luces LED amarillas (3b) y verdes (3a) permanentes. Durante la Revisión del Sistema, este no se desplegará. Esta fase puede durar varios segundos. Mientras se realiza la Revisión del Sistema, este buscará los movimientos del cuerpo para realizar una o todas las actividades siguientes:

- Caminar (incluyendo subir y bajar escalones)
- Montar en la motocicleta
- Ir en motocicleta

Si la Revisión del Sistema se realiza con éxito, se encenderá una luz LED verde permanente (3a). Es importante mencionar que las siguientes actividades no permitirán que la revisión se realice con éxito:

- Subir el cierre de la chaqueta sin estar usándola.
- Quedarse quieto.
- Sentarse - INCLUSIVE sobre la motocicleta con el motor parado.

**ACTIVACIÓN MODO CALLE:** Cuando la comprobación del sistema se ha realizado correctamente y la luz amarilla se apaga, el Sistema debe detectar una condición de conducción durante al menos 10 segundos para estar preparado para desplegarse en caso de accidente.

**ACTIVACIÓN MODO CARRERA:** Cuando se selecciona el Modo Carrera, tras la finalización de la Comprobación del Sistema, la pantalla LED mostrará una luz verde y amarilla sólidas. La luz amarilla se apagará solo cuando el piloto alcance los 100 km/h (62 mph) y sólo entonces el Sistema estará listo para desplegarse. Si el conductor se detiene o la velocidad cae por debajo de los 100 km/h durante un periodo de tiempo prolongado, el Sistema volverá a la fase de Comprobación del Sistema (indicada por los LED amarillos y verdes fijos: ver Sección 13 más abajo).

**¡IMPORTANTE!** Cuando el sistema detecte una situación incompatible con el uso normal del chaleco, el sistema y la pantalla LED (3) se apagarán automáticamente. Abra y cierre la solapa frontal (2) para encender el sistema y volver a realizar la verificación del mismo.

**¡ADVERTENCIA!** Compruebe siempre que se ha seleccionado el modo de conducción adecuado mediante la Aplicación Tech-Air<sup>®</sup> y/o comprobando las indicaciones de la pantalla LED (3).

**¡ADVERTENCIA!** Antes de comenzar a conducir o a usar el Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5, SIEMPRE debe verificar el Visualizador LED (3) luego de la Revisión del Sistema para confirmar que se ha encendido una luz LED verde permanente (3a). El Sistema no se desplegará si la luz LED verde permanente (3a) no se muestra encendida en el Visualizador LED (3).

**¡IMPORTANTE!** La Solapa Delantera (2) funciona con imanes. Los elementos que sean susceptibles al magneto (como las tarjetas de crédito) deben permanecer como mínimo a 1 cm de distancia de la zona del interruptor.



Para revisar el estado del Sistema Tech-Air<sup>®</sup>, lo puede conectar a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup>. Una vez que la Revisión del Sistema se ha realizado con éxito y el Sistema está activo, la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> señalará «Sistema encendido».



Se puede realizar una desactivación «forzosa» del Sistema directamente a través de la Aplicación. Esta función puede ser útil si el usuario desea desactivar la protección del airbag, por ejemplo, antes de tomar un camino escabroso fuera de la carretera (por favor, tener en cuenta que el Sistema no se puede volver a encender a través de la Aplicación). Para volver a encenderlo, por favor, abrir y cerrar la Solapa Delantera.

### c) Apagado

Abrir la Solapa Delantera (2) para apagar el Sistema. El Sistema se apagará después de 1 minuto aproximadamente. Revisar que las luces LED del Visualizador (3) no se encuentren encendidas, para confirmar que el Sistema se encuentra apagado.

Para mantener el Sistema apagado, dejar la Solapa Delantera (2) abierta y asegurarse de que el Cierre Magnético de la Cremallera (1) está abierto, tal como se muestra en la Imagen 9. Siempre mantener el Sistema en esta manera cuando se guarde, se transporte o se exporte.

**¡ADVERTENCIA!** Si no está conduciendo una motocicleta, pero desea seguir usando el Sistema, deberá apagarlo SIEMPRE [mediante la apertura de la Solapa Delantera (2)]. Si bien el Sistema se ha analizado para diversas actividades que no implican la conducción de vehículos, mantener el Sistema encendido y/o activo aumenta las probabilidades de que el airbag se despliegue o se agote la batería.



Imagen 9

**¡ADVERTENCIA!** Cuando el Sistema se guarda, se transporta o se exporta, debe apagarse mediante la apertura de la Solapa Delantera (2). Esto impedirá que el Sistema se encienda accidentalmente o se despliegue inadvertidamente. Por otro lado, permitirá que se conserve la carga y la vida útil de la batería.

**¡IMPORTANTE!** Incluso cuando la verificación del sistema haya pasado con éxito, el Sistema se apagará automáticamente en caso de que detecte:

- una posición incompatible con el uso normal del chaleco

o

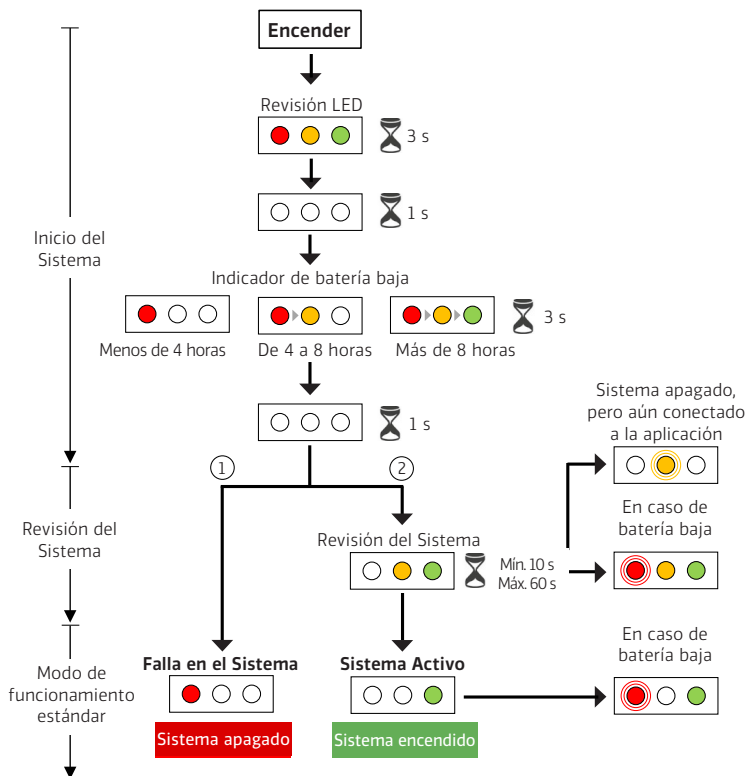
- ningún movimiento

durante más de 10 minutos. En esta condición, abra y cierre la solapa delantera (2) para reiniciar el sistema y realizar una nueva verificación del sistema (para obtener más detalles sobre la actividad de verificación del sistema, verifique el párrafo 12 b).

## 13. Indicaciones del Visualizador

El Visualizador LED (3) tiene tres luces LED de colores que indican el estado del Sistema.

### Indicaciones de las luces LED durante el uso normal



#### Glosario

○ Apagado   ● Encendido   ● Intermittente

⌚ Duración

- ① **Falla en el Sistema:** Modo de funcionamiento que confirma si el «Cartucho de gas está vacío» o si existe un «Error en el sistema» (véase Sección 18, "Solución de problemas")
- ② **Sistema activo:** Modo de funcionamiento que confirma si la Revisión del Sistema se realizó correctamente (véase Sección 12, "Funcionamiento del sistema").

### Indicaciones de las luces LED durante la recarga

#### Wiederaufladung der Batterie

○ ○ Unter 8 Stunden

○ 8 bis 18 Stunden

18 bis 30 Stunden

Komplette aufgeladen

#### Glosario

○ Apagado   ● Encendido   ● Intermittente

**¡IMPORTANTE!** La luz verde LED (3a) permanente indica que el Sistema está encendido.

**¡ADVERTENCIA!** **Cualquier indicación LED que no sea la luz verde LED (3a) permanente indica que el Sistema no se encuentra activo y, por consiguiente, NO se desplegará en caso de choque.**

## Indicaciones durante la carga de la batería

Durante la carga de la batería, el Visualizador LED (3) mostrará una intermitencia constante. Una vez que la batería se encuentre cargada completamente, las tres luces LED permanecerán encendidas.

## 14. Limpieza, guardado y transporte

### Limpieza del chaleco

Utilizar solamente un paño humedecido con agua para limpiar el chaleco (para las partes de tela y de plástico). No se deben utilizar disolventes o productos de limpieza químicos, ya que pueden poner en riesgo la integridad del Sistema.

**¡ADVERTENCIA!** **En NINGÚN caso se debe lavar el chaleco en una lavadora, sumergir en agua, secar en una secadora o planchar. Esto puede causar un daño permanente y un mal funcionamiento del Sistema.**



*Recomendación: Como parte del servicio de 2 años recomendado, el Sistema se desarmará y lavará.*

### Guardado

Se recomienda guardar el Sistema en su paquete original cuando no está en uso. Puede guardarse extendido siempre que no se coloquen objetos puntiagudos o pesados sobre él. El Sistema también puede guardarse colgado de un riel. Debe guardarse en un lugar fresco, seco y lejos de la luz solar directa.

La batería del Sistema se descarga lentamente, aun cuando el Sistema no está encendido y especialmente si está guardado en un ambiente cálido. Por lo tanto, se recomienda recargar periódicamente la batería del Sistema, aun cuando se encuentre guardado, para prevenir el agotamiento y la reducción de la vida útil de la batería.

**¡IMPORTANTE!** Si la batería se agota completamente, puede que el Sistema requiera más tiempo de recarga. Por lo tanto, se recomienda que el Sistema se recargue periódicamente tal como se indica.

**¡ADVERTENCIA!** **NO exponga el Sistema a altas temperaturas ni lo deje expuesto a la luz solar directa dentro de un coche cerrado. Las altas temperaturas dañarán la batería y probablemente los otros elementos electrónicos de la unidad.**

**¡ADVERTENCIA!** **Subir la cremallera del chaleco y cerrar la Solapa Delantera (2) hará que se encienda el Sistema. Para evitar esto, es fundamental que la Solapa Delantera (2) permanezca abierta para impedir que el Sistema se active accidentalmente. De lo contrario, el Sistema se encenderá y la batería se agotará. Recordar que, al guardar el Sistema, la Solapa Delantera (2) debe permanecer abierta y verificar que no haya luces encendidas en el Visualizador LED (3).**

**¡ADVERTENCIA!** **La temperatura apropiada para el funcionamiento del Sistema debe oscilar entre -20° y +50° (entre 4°F y 140°F). La exposición a una temperatura menor a -20°C (-4°F) puede causar daños permanentes en la batería.**

### Transporte

Los usuarios deben saber que los infladores de airbag son artículos pirotécnicos. Según la certificación de la Directiva Europea sobre Artículos Pirotécnicos (2013/29/EC), se consideran seguros para el transporte, inclusive para el transporte aéreo, siempre que se haga la facturación del Sistema como equipaje de bodega.

Para el transporte aéreo del Sistema, se recomienda que el usuario descargue e imprima una copia de la Ficha de Información del Producto (PIS, por sus siglas en inglés) en caso de que el personal del aeropuerto los interrogue al respecto. Esta ficha se puede descargar a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> (Sección 17).

Nota: No todos los países del mundo admiten la importación de artículos pirotécnicos. Con antelación al viaje, los usuarios deberían consultar con las autoridades correspondientes de los países a través de los cuales viajan o de los países a los que se dirigen para determinar si se permitirá el ingreso del Sistema.



*La Ficha de Información del Producto (PIS) se puede descargar a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup>.*

## 15. Mantenimiento, revisión y eliminación

Las prendas que contienen airbags que se activan electrónicamente constituyen sistemas de seguridad esenciales y deben mantenerse en buen funcionamiento para garantizar su correcto uso. De lo contrario puede que no funcionen o no funcionen correctamente.

### Mantenimiento

Antes de usar el Sistema, el usuario deberá revisarlo y buscar cualquier signo de deterioro (hilos sueltos, agujeros, marcas) o de daños. Si se encuentran signos de deterioro, un Servicio Técnico de Tech-Air<sup>®</sup> autorizado por Alpinestars deberá inspeccionar el Sistema.

### Revisión

Alpinestars recomienda que el Sistema sea sometido a una revisión regularmente, como mínimo cada 2 años o después de 500 horas de uso, por parte de Alpinestars o de un Servicio Técnico de Tech-Air<sup>®</sup> autorizado por Alpinestars. Durante la revisión de rutina, se inspeccionará el airbag y los componentes de la unidad. Se puede solicitar la revisión de rutina directamente en una Distribuidora de Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars. La revisión de rutina incluye las siguientes tareas:

- Se retiran todos los componentes del Sistema y se lava el chaleco.
- Se revisan los diagnósticos de la unidad electrónica (y si es el caso, se actualiza el microcódigo).
- Se examina el airbag para buscar cualquier indicio de deterioro y/o daño.
- Se vuelve a ensamblar el Sistema dentro del chaleco y se comprueba la funcionalidad.



*Recomendación: El período máximo que se recomienda entre cada inspección es de 2 años o de 500 horas de uso.*

**¡ADVERTENCIA! Si luego de 2 años o 500 horas de uso desde la fecha de compra no se examina o no se recarga, es posible que el Sistema no funcione ante las situaciones contempladas en el Envelope of Protection.**

**¡IMPORTANTE!** Aunque se revise regularmente, existe la posibilidad de que después de 10 años el Sistema deje de funcionar.

**¡ADVERTENCIA! El Sistema NO posee partes en su interior que puedan ser reparadas por el usuario. En ningún caso los usuarios deberían intentar abrir, reparar, desarmar o modificar el Sistema. No quitar o cambiar la batería interna. Solamente Alpinestars o un Servicio Técnico de Tech-Air<sup>®</sup> autorizado por Alpinestars deben ejecutar las tareas sobre el Sistema. De lo contrario puede resultar en lesiones o daños graves.**

**¡IMPORTANTE!** La cremallera de acceso al airbag está sellada parcialmente. Cortar estos Sellos de Garantía (5) anula la garantía del producto.

### Eliminación del Sistema al finalizar su vida útil

#### Sistema Desplegado



**¡IMPORTANTE!** Dado que el Sistema contiene componentes electrónicos, una vez finalizada su vida útil, debe descartarse de acuerdo con los requisitos de la Directiva Europea 2012/19/EU. El símbolo trazado del contenedor de basura que se muestra en el Sistema indica que sus partes electrónicas deben desecharse por separado una vez finalizada la vida útil para facilitar su procesamiento y reciclaje. Por lo tanto, el usuario deberá llevar la Unidad Electrónica (8), el Cable Magnético (12) y el resto de los componentes electrónicos a los sitios designados para los desechos eléctricos y electrónicos o devolver el Sistema al Distribuidor de Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars para su posterior desecho según los requisitos locales.

El Sistema cuenta con un proceso de desecho adecuado que colabora con el reciclaje, procesamiento y desecho correspondiente y respetuoso del medioambiente. De este modo, se evita la dispersión de sustancias peligrosas y de efectos negativos en el medioambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el Sistema. Según la legislación vigente, el usuario que deseché el Sistema sin autorización deberá pagar una multa. Le instamos a revisar la legislación vigente y las medidas adoptadas por los servicios públicos que operan en su región.



*Recomendación: Para confirmar que el airbag se ha desplegado, encender el Sistema y buscar la luz LED roja (3c) en el Visualizador LED (3) (Sección 13) o revisar el estado del Sistema a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> (Sección 17).*

## Sistema no desplegado

**¡ADVERTENCIA! El Sistema no desplegado aún contiene cargas pirotécnicas conectadas. Por tanto, NO debe quemarse ni desecharse junto con los residuos domésticos.**

El Sistema no desplegado debe devolverse al distribuidor de Alpinestars para que este lo envíe a Alpinestars que se encargará del proceso de eliminación. Este servicio es gratuito.

## 16. Acciones en caso de accidente

Cada vez que el sistema se despliega, un centro de servicio autorizado de Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> debe llevar a cabo una revisión que compruebe el estado del sistema y, en consecuencia, asesore sobre el tipo de servicio necesario.

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 cuenta con un airbag certificado para hasta tres inflados, lo que significa que después de un despliegue, y cuando el Sistema se reciba para su revisión, el Centro de Servicio Tech-Air<sup>®</sup> autorizado por Alpinestars realizará una prueba de inflado del airbag para comprobar si este resultó dañado durante el despliegue.

a. Si dicha prueba de inflado se supera, el airbag no resultó dañado durante el despliegue y, por lo tanto, el servicio consistirá únicamente en la sustitución de los infladores de gas.

b. Si la prueba de inflado no se supera, el airbag se ha dañado durante el despliegue y, por tanto, el sistema se someterá a una revisión completa que implicará la sustitución de los infladores de gas y del airbag.

Al tercer despliegue, el Sistema debe someterse a un servicio completo como se indica en el punto b. anterior.

En caso de que el usuario considere que el Sistema se ha desplegado cuando no era necesario, deberá devolver el Sistema al Distribuidor Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars junto con un informe detallado del evento (incluyendo fotografías, si es posible).

**¡IMPORTANTE!** La Unidad de Control Electrónico Tech-Air<sup>®</sup> 5 registra el número de despliegues. Después del tercer despliegue, el Sistema indicará permanentemente un Fallo del Sistema (luz roja fija en la pantalla LED (3)). El Sistema permanecerá bloqueado hasta que un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air<sup>®</sup> realice un servicio completo.

## Accidente SIN despliegue

Es probable que el Sistema no se despliegue en caso de accidentes menores a baja potencia y/o a baja velocidad como los accidentes a una velocidad menor a la descrita en la Sección 3 (Envelope of Protection de Tech-Air<sup>®</sup>). No obstante, deberá realizarse una inspección exhaustiva del Sistema para garantizar que no exista un deterioro significativo (rasgaduras, agujeros, etc.) que pueda afectar el funcionamiento del Sistema, de acuerdo con el proceso de mantenimiento descrito en la Sección 15.

En el caso de situaciones donde el usuario considere que el Sistema se debería haber desplegado, se podrá enviar un comentario a Alpinestars a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> y/o se podrá contactar el Servicio de Soporte de Tech-Air<sup>®</sup>. Si el Sistema se envía al Servicio Técnico de Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars para una inspección, se deberá incluir una descripción detallada del evento (incluyendo fotografías, si es posible).



*El usuario podrá realizar cualquier comentario acerca de los eventos donde se haya desplegado el Sistema a través de la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> y/o contactar al Servicio de Soporte de Tech-Air<sup>®</sup> (véase Sección 19).*

## 17. Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup>

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 está equipado con un dispositivo Bluetooth de Bajo Consumo (BLE, por sus siglas en inglés) que permite conectar el teléfono móvil del usuario al Sistema, para obtener información del mismo y tener acceso a varias funciones, tales como:

- controlar el estado del Sistema;
- verificar el software instalado, y finalmente, realizar las últimas actualizaciones del software;
- hacer comentarios acerca del Sistema y su rendimiento;
- y muchas más.

**¡ADVERTENCIA! Alpinestars no es responsable de informar sobre posibles accidentes o de brindar ningún tipo de asistencia a aquellos involucrados en ellos. El usuario acepta que Alpinestars no tiene la obligación o la responsabilidad de informar sobre ningún accidente o de ningún posible accidente en función de la información transmitida a Alpinestars. El usuario asume el riesgo por cualquier accidente o lesión, sin importar si Alpinestars está recibiendo la información o no.**

La Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> está disponible para descargar en la tienda de Android Play o en la tienda de Apple.

**¡IMPORTANTE!** La Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> no es necesaria para que el Sistema protector de impactos de Tech-Air<sup>®</sup> 5 funcione. Tal como se describe en las secciones 2 y 13, el Sistema de Tech-Air<sup>®</sup> 5 protegerá al usuario aún si la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> no está instalada o no opera en el teléfono móvil del usuario.

## Registro del usuario

Para tener acceso a la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> el usuario deberá iniciar sesión o registrarse. Para configurar la Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup>, el Bluetooth debe estar encendido en el teléfono móvil del usuario.

Bienvenido a Tech-Air

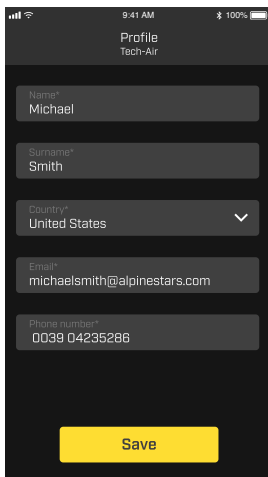
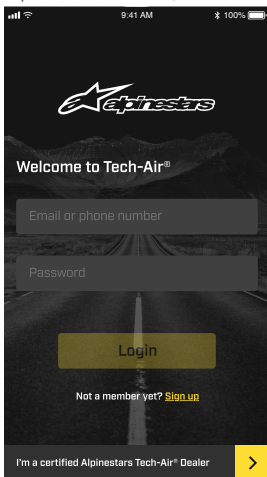
Correo electrónico o número de teléfono

Contraseña

Iniciar sesión

¿Todavía no es miembro? Regístrese.

Soy un distribuidor certificado de Tech-Air.



Perfil

Nombre

Apellido

País

Correo electrónico

Número de teléfono

Guardar

Imagen 10

## Conexión al Sistema

Una vez que el Bluetooth está encendido, la Aplicación intentará conectarse automáticamente con un Sistema de Tech-Air<sup>®</sup> 5 disponible, si es que ya está conectado al Sistema. Si aún ningún Sistema Tech-Air<sup>®</sup> se ha conectado a la Aplicación, el Sistema se puede conectar simplemente escaneando el código QR ubicado dentro del forro del cuello. Una vez que el Sistema se haya conectado correctamente a la Aplicación, se podrá visualizar el estado general del Sistema, como por ejemplo el nivel de batería y el software instalado. Además, algunas funciones de la Aplicación podrán habilitarse o deshabilitarse. Cuando el sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 se apaga, la conexión Bluetooth<sup>®</sup> permanecerá activa para permitir el diálogo entre el sistema y el teléfono móvil, siempre que el sistema esté cerca. En este caso, la conexión activa con la aplicación se indica mediante la luz amarilla intermitente (3b) en la pantalla LED (3) y el usuario puede interactuar con la aplicación. La pantalla LED se apagará definitivamente cuando el sistema no detecte ninguna conexión con la aplicación.

Saltear

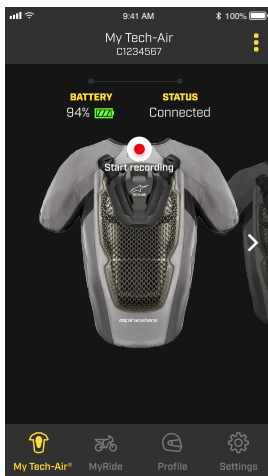
Skip



NÚMERO DE CHASIS

¿Problemas al escanear el código QR? Ingresar manualmente.

Ingresar código



My Tech Air

BATERÍA ESTADO Conectado

Comenzar a grabar

My Tech Air | Mis recorridos | Perfil | Ajustes

Imagen 11

## Control del Estado del Sistema

La Aplicación proporciona información sobre el modo operativo actual del Sistema y comprueba si está funcionando correctamente o no. La señal «Sistema encendido» que se exhibe en la pantalla sugiere que la Revisión del Sistema se ha realizado exitosamente y que el Sistema se encuentra activo.



Durante la conducción, el modo «Sistema encendido» está activo y por consiguiente y por razones de seguridad, el usuario no podrá acceder a la mayoría de las funciones de la Aplicación. En caso de que el usuario necesite desactivar el Sistema, por ejemplo durante un paseo fuera de la carretera sobre un camino escabroso, el Sistema puede apagarse si se desliza el icono de la Aplicación (como se muestra en la Imagen 12). Para reactivar, abra y cierre la solapa frontal (2). En caso de despliegue, la App mostrará el estado correspondiente con la mención SISTEMA DESPLEGADO como se muestra en la Figura 12.

**¡ADVERTENCIA! En cada notificación de este tipo, el Sistema debe someterse a mantenimiento para que los infladores de gas sean reemplazados y el airbag sea revisado como se explica en la Sección 16 anterior.**

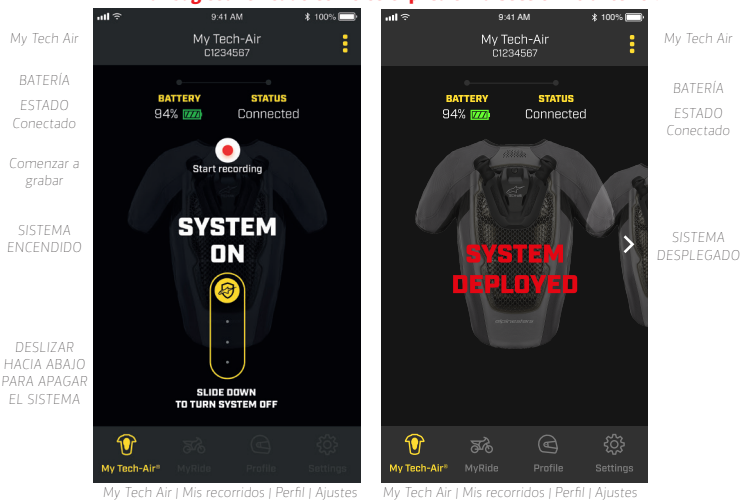


Imagen 12

Como se indica en la sección 16, el airbag del sistema está certificado para un máximo de 3 despliegues, después de los cuales es necesario cambiar el airbag durante el mantenimiento. La aplicación informará al usuario cuando quede un despliegue. Una vez que el airbag se ha desplegado por tercera vez, durante el servicio de mantenimiento, el airbag será reemplazado junto con los infladores de gas.

### Disfrute de su recorrido con MyRide

La Aplicación de Tech-Air<sup>®</sup> contiene la función MyRide que proporciona información sobre el recorrido, tales como la duración, la distancia y la velocidad relacionada con el viaje. Además, MyRide sirve para enviar comentarios acerca de cualquier evento que haya tenido lugar durante el uso del Sistema.

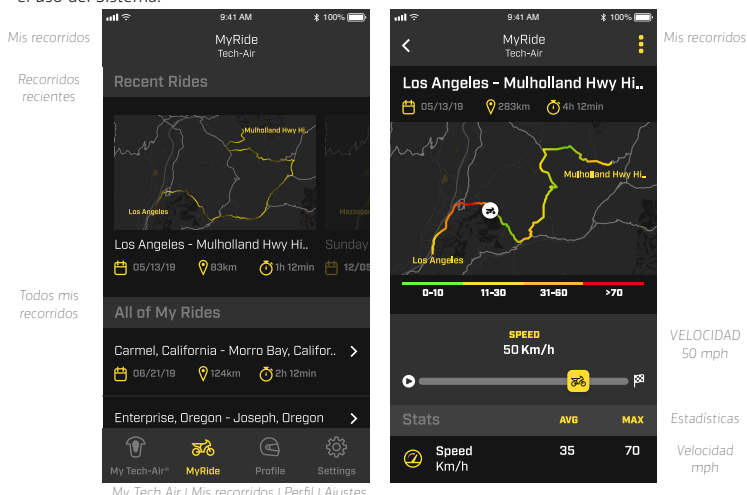


Imagen 13

## 18. Solución de problemas

Problema	Causas posibles	Soluciones posibles
El Visualizador LED (3) no se enciende cuando la Solapa Delantera (2) está cerrada	Batería completamente descargada.	Recargar la batería (Sección 11) y revisar el correcto funcionamiento del Visualizador LED durante la recarga.
	Solapa Delantera (2) colocada incorrectamente en el parche de velcro.	Comprobar que la Solapa Delantera (2) y el parche de velcro se encuentren correctamente alineados.
El Visualizador LED (3) muestra una luz LED roja (3c) PERMANENTE.	Los infladores de gas están vacíos y/o el airbag debe ser sustituido	<p>Después del despliegue, se deben reemplazar los cartuchos de gas. Aunque la batería esté cargada y el Visualizador LED (3) muestre una luz roja, el Sistema no funcionará</p> <p>Si el mismo airbag se ha desplegado más de 3 veces, el LED rojo (3c) señalará un fallo del Sistema incluso después de la sustitución de los infladores de gas. En este caso, el propio airbag debe ser sustituido y el Sistema debe ser reactivado por un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air® 5.</p>
	Error del Sistema.	El Sistema tiene un error. Contactar al Servicio Técnico de Tech-Air® autorizado por Alpinestars para que revise el Sistema.
Luz LED roja (3c) intermitente y luz LED verde encendida (3a).	Batería baj.	Nivel de batería restante menor a 4 horas. Recargar la batería lo antes posible.
Luz LED amarilla (3b) PERMANENTE y luz LED verde encendida (3a).	Se está realizando la Revisión del Sistema de Tech-Air® 5	Funcionamiento normal para pasar al modo de protección del airbag.

## 19. Soporte Tech-Air<sup>®</sup>

Si el usuario tiene consultas o necesita más información, primero deberá contactar con el Distribuidor de Tech-Air<sup>®</sup> donde compró el Sistema, o directamente con Alpinestars:

Correo electrónico: [techairsupport@alpinestars.com](mailto:techairsupport@alpinestars.com)

Número de teléfono: +39 0423 5286 (para solicitar Soporte Tech-Air<sup>®</sup>)

## 20. Información de certificación

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 cuenta con varias certificaciones.

### Equipo de protección personal

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 es considerado un Equipo de Protección Personal (PPE, por sus siglas en inglés) de Categoría 2, de acuerdo con la Directiva EU 2016/425. Como tal, se ha llevado a cabo un Análisis de Tipo conforme a la UE. Como el estándar (EN1621-4:2013) sobre protectores inflables para motociclistas cubre los sistemas que se activan automáticamente, este se ha utilizado como referencia para evaluar solamente el rendimiento frente a un impacto y la ergonomía. El análisis lo llevó a cabo

- Organismo notificado #0598 SGS Fimko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finlandia

A continuación, se muestra la explicación sobre la etiqueta del producto:



### Nivel de protección

La siguiente tabla resume y explica el nivel de rendimiento informado en la etiqueta del producto como protector inflable contra impactos:

Área evaluada	Estándar utilizado para las evaluaciones	Temperatura	Fuerza transmitida	Nivel Requisitos del Nivel 1: valor promedio $\leq$ 4,5 kN; no se registra impacto superior a 6 kN. Requisitos del Nivel 2: valor promedio $\leq$ 2,5 kN; no se registra impacto superior a 3 kN.
Centro de la espalda	1621-4:2013	20°	Promedio 0,9 kN Pico 1,24 kN	Nivel 2

### Protector pasivo para la espalda

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 está equipado con un protector pasivo que brinda protección en el área de la espalda, aunque el Sistema no deba desplegarse. Este protector para la espalda está certificado como Equipo de Protección Personal Categoría 2, Nivel 1 según el Reglamento(EU) 2016/425 y de acuerdo con el estándar 1621-2:2014. El análisis lo llevo a cabo:

- El Organismo Notificado #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Reino Unido

A continuación, se muestran las etiquetas del producto para este tipo de certificación:



## Nivel de protección

Die folgende Tabelle fasst das Leistungs-niveau zusammen und erläutert den passiven Aufprallschutz, der bei der Produktkennzeichnung angegeben ist.

Área evaluada	Estándar utilizado para las evaluaciones	Temperatura	Fuerza transmitida	Nivel Requisitos del Nivel 1: valor promedio $\leq$ 18 kN; no se registra impacto superior a 24 kN. Requisitos del Nivel 2: valor promedio $\leq$ 9 kN; no se registran impactos superiores a 12 kN.
Centro de la espalda	1621-2:2014	20°	Promedio 10,05 kN Pico 18,98 kN	Nivel 1

La Declaración de Conformidad de este Equipo de Protección Personal (según lo establece el Reglamento.

(EU) 2016/425 puede descargarse desde: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

## Artículos pirotécnicos

El Sistema Tech-Air® 5 contiene dos infladores de gas frío que se activan de forma pirotécnica. Por tanto, el artículo en su totalidad se considera un «MÓDULO DE AIRBAG» de categoría 1, según la Directiva (EU)2013/29. Por consiguiente, se ha realizado un Análisis de Tipo conforme a la UE (Módulo B) sobre el diseño del Sistema y un Análisis de Tipo y Auditoría conforme a la UE (Módulo E) sobre el ensamblaje del Sistema.

El Análisis de Tipo y la Auditoría conforme a la UE los llevó a cabo el Organismo Notificado #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

## Estabilidad electromagnética

La Unidad Electrónica del Sistema Tech-Air® 5 se ha evaluado de acuerdo con diferentes regulaciones para los dispositivos electrónicos y de radiofrecuencia.

## Declaración de Conformidad de FCC (Comisión Federal de Comunicaciones)

El Sistema se ha evaluado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el punto 15 de las Normas de FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección suficiente contra interferencias perjudiciales en las instalaciones

domésticas. Este equipo genera, utiliza y emite energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radiofrecuencia. Sin embargo, no se garantiza la ausencia de interferencias en alguna instalación en particular. En caso de que el equipo cause interferencias en la recepción de las señales de radio o televisión, que se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregir la interferencia de la siguiente manera:

- Volver a orientar o ubicar la antena receptora de señal.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en una toma de corriente con un circuito que sea diferente al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

**¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones que no estén expresamente autorizadas por Alpinestars podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. (Punto 15,21).**

Código de identificación de FCC: **RFR-550**

### **Declaración de Conformidad de Canadá**

El Sistema se ha evaluado y se ha comprobado que cumple con los límites de un dispositivo digital de Clase B, según el RSS-210 de las Normas de IC (Información de conformidad) Estos límites están diseñados para brindar protección suficiente contra interferencias perjudiciales en las instalaciones domésticas. Este equipo genera, utiliza y emite energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radiofrecuencia. Sin embargo, no se garantiza la ausencia de interferencias en alguna instalación en particular. En caso de que el equipo cause interferencias en la recepción de las señales de radio o televisión, que se pueden determinar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede intentar corregir la interferencia de la siguiente manera:

- Volver a orientar o ubicar la antena receptora de señal.
- Incrementar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en una toma de corriente con un circuito que sea diferente al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/televisión experimentado.

**¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones que no están expresamente autorizadas por Alpinestars podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo. (RSS-210)**

IC: **4957A-550**

### **Declaración de Conformidad de la EU (Unión Europea):**

El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 contiene un Módulo de Radiofrecuencia con Bluetooth de Bajo Consumo con las siguientes características:

Banda de frecuencia: 2402+2480 Mhz

Potencia nominal de salida 0,002344 vatios

Por la presente, Alpinestars S.p.A declara que este dispositivo inalámbrico cumple con la Directiva 2014/53/EU. Una copia de la Declaración de Conformidad de la EU se encuentra disponible en: [ateudeclaration.alpinestars.com](http://ateudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Información importante para los usuarios. ¡ADVERTENCIA!

**El Sistema Tech-Air<sup>®</sup> 5 es un sistema de protección y seguridad activo diferente a otros equipos convencionales para motociclistas y, por consiguiente, requiere de cuidados y precauciones adicionales. Debe leer y comprender por completo la información contenida en el manual antes de usar el equipo, así como también prestar especial atención a las siguientes advertencias:**

- El Sistema solo brinda una protección limitada en caso de accidente u otro evento. Por tanto, siempre existe la posibilidad de que ocurra una lesión grave o mortal aun cuando el Sistema se está usando.
- El sistema está diseñado y desarrollado para su uso en la calle cuando está en el Modo Calle, para su uso en la carrera cuando está en el Modo Carrera y para su uso limitado fuera de la carretera. Este Sistema no ha sido diseñado para su uso en caminos escabrosos, en carreras, en actividades de acrobacias o actividades que no estén relacionadas con el motociclismo. Alpinestars no acepta quejas por el mal funcionamiento del Sistema, si este ha sido utilizado fuera de los contextos para los cuales se fabricó.
- El Sistema puede interpretar algunos movimientos como si se tratara de un choque y provocar el despliegue del airbag, aunque no haya acontecido ningún choque.
- El Sistema ha sido diseñado para activarse en los choques que superen el umbral de energía mínimo. Este diseño está concebido para evitar el uso innecesario de las cargas durante situaciones en cuales no se hubiera necesitado protección. Por tanto, es probable y razonable que en choques a baja velocidad o de baja potencia el Sistema no se active.
- El Sistema no contiene partes que puedan ser reparadas por el consumidor final y SOLO deben ser revisadas y recargadas por el personal de servicio técnico aprobado por Alpinestars para garantizar que el equipo se encuentra sellado dentro del chaleco. Romper estos sellos anulará cualquier reclamación de la garantía o por el mal funcionamiento del sistema.
- No intentar modificar o ajustar los componentes electrónicos o el chaleco del Sistema.
- El sistema solo debe utilizarse para la conducción de motos por la calle en el Modo Calle o para su uso en carrera en el Modo Carrera o en el fuera de carretera limitado; no debe utilizarse para ningún otro propósito, relacionado con las motocicletas o de otro tipo. Esto incluye: Enduro, Motocross, Supermoto, realización de acrobacias y cualquier tipo de actividad no motociclista. Utilizar el Sistema durante una actividad no contemplada para su uso (con la unidad encendida) puede hacer que el Sistema se despliegue y cause lesiones o muerte al usuario o a terceros y daños a la propiedad.
- Cuando el Sistema se guarda, se transporta o se exporta, debe apagarse mediante la apertura de la Solapa Delantera (2).
- Antes de usar el Sistema, debería examinarse para buscar indicios de deterioro o daño. Además, al encender el Sistema se debe revisar el Visualizador LED (3). En caso de que el Sistema informe una falla (luz roja LED encendida), el usuario no debería usar el Sistema y deberá seguir las instrucciones de este manual.
- Siempre que la pantalla LED (3) indique que la batería está baja, el sistema DEBE recargarse lo antes posible.
- El Sistema nunca debe lavarse en la lavadora, sumergirse en agua, secarse en la secadora o plancharse.
- Después de un despliegue, el sistema debe ser devuelto a un distribuidor de Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> que puede organizar la recarga del sistema o directamente a un centro de servicio de Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>.
- Incluso si no se ha utilizado el Sistema o no se ha desplegado el airbag, es importante que el Sistema se someta a revisión como mínimo una vez cada dos años o a partir de 500 horas de funcionamiento. Puede solicitarlo a través del Servicio Técnico Tech-Air<sup>®</sup> de Alpinestars.

# ユーザーガイド

# TECH AIR 5<sup>®</sup>

**重要：**このマニュアルをよくお読みください。  
本書の内に安全のための重要な情報があります。







以下、本品の使用における重要な警告および使用制限に関わる注意事項を注意深くお読みください。

オートバイの運転は本質的に危険であり、死亡事故も含み重傷を負う可能性のある極度に危険なスポーツです。

オートバイのライダーは、一人ひとりがモーターサイクルに精通し、予測可能なさまざまな危険を認識し、オートバイに乗るという行動に内在するリスクを、関与する危険性の知識で想定し、怪我や死のあらゆるリスクを受け入れるかどうかを決断する必要があります。

すべてのライダーは適切な保護具を使用し、乗車中の安全に細心の注意を払う必要がありますが、同時に、転倒

、接触、衝撃、制御不能、その他の場合による死亡事故や怪我または物損を含む事故から個人を<178>完全に保護する製品は存在しない</178>ことを理解する必要があります。

ライダーは、安全対策製品の正しい装着と使用を徹底する必要があります。

磨耗、破損、改造された製品は一切 使用しないでください。

アルパインスターズは、使用目的にかかわらず当社製品の使用適切度について明示または黙示を問わず、一切保証または保険告知を行いません。

アルパインスターズは、当社製品による個人のけが、死亡事故、または物損からの保護の度合いに関して、明示または黙示を問わず、一切保証または保険告知 を行いません。

アルパインスターズは、お客様が当社製品を着用中に発生した事故について一切責任を負いません。

## 1. 目次

0. 事前注意事項	145
1. はじめに	145
2. 動作原理	146
3. Tech-Air <sup>®</sup> プロテクションエンベロープ	146
4. 使用制限	149
5. システム概要	150
6. サイズ	152
7. 健康状態と年齢にかかわる制限	152
8. 適合衣服	153
9. システムの設置と調整	154
10. 適合衣服/衣服内の物の輸送	155
11. バッテリー充電	155
12. システム操作	156
13. ディスプレイ表示	158
14. お手入れ方法、保管方法、輸送	159
15. メンテナンス、整備、廃棄	160
16. 事故発生時の措置	161
17. Tech-Air <sup>®</sup> アプリ	161
18. トラブルシューティング	164
19. Tech-Air <sup>®</sup> サポート	165
20. 認証情報	165
21. ユーザーのための重要な情報 <b>警告!</b>	168

## 0. 事前注意事項

このマニュアルでは、次の4つの表示スタイルを使用して情報を提供しています。

**警告！** この情報に従わなければ、負傷、死亡、システムの誤作動または機能不全を引き起こす、あるいはTech-Air®5システムの過剰反応を引き起こす可能性があります。

**重要！** Tech-Air®5システムの限界に関する重要な情報を提供します。



ヒント：Tech-Air®5システムに関する有用なアドバイスを提供します。



Tech-Air®アプリのオプション機能に関連する情報を提供します。

## 1. はじめに

ユーザーの皆さま、この度はアルパインスターズ製品をお買い上げいただきありがとうございます！

Tech-Air® 5システム（以下、「システム」および/または「Tech-Air® 5システム」と呼びます）は、メインストリーム/レクリエーションオートバイ用のアクティブな安全システムであり、ライダーまたは同乗者としてのオートバイユーザーを保護します。事故やその他を引き起こす事故発生時に、使用するオートバイのタイプに関係なく、システムはユーザーの肩、胸、肋骨、背中全体を覆うため、完全に上半身を保護します。このシステムは、ロードライディングと軽いオフロードライディングの両方の状況で機能するように設計されています（以下のセクション3に示すオフロードの制限に従います）。

また、レースモードがアクティブであるときは、本ガイドに記載されている条件と制限の範囲内で、レース場の車道でも使用することができます。

Tech-Air® 5システムは、事故中に発生する衝撃から保護するように設計されたスタンドアロンタイプのベストで構成されています。事故時の摩耗に対しては保護を提供しません。したがって、システムは常に、システムと適合する外側の防護服と組み合わせて使用する必要があります（詳細については、セクション8を参照してください）。

**警告！** Tech-Air® 5システムは二重構造を持つものではありません。一度エアバッグが展開した後は、さらなるエアバッグの効果はありません。システムが整備されるまでは、ユーザーはエアバッグの保護を受けることができません。

**警告！** 当システムは、内部の部品を含み技術的に進歩したモーターサイクル用安全装置です。通常のオートバイ用衣服のように扱わないでください。  
当システムとその部品は、正しく機能するようにオートバイと同様のお手入れ、整備、保守が必要です。

**警告！** 当システムは、必ず適合する外側の防護服と組み合わせて使用してください（セクション8参照）。

**警告！** 必ず本ガイドを注意深く読み、完全に理解し、アドバイスと警告に従ってください。  
装置に関してご質問がある場合は、Tech-Air®サポート（セクション19参照）にお問い合わせください。

**重要！** Alpinestarsは、特段の予告なしに随時、ソフトウェアまたはTech-Air®5システムの電子部品を更新するすべての権利を留保します。

## 2. 動作原理

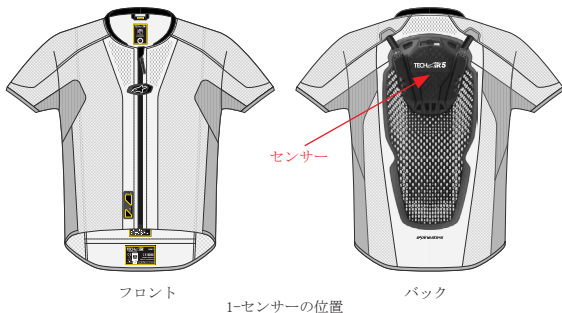
このシステムは、バックプロテクターに統合されたエアバッグエレクトロニックユニット（センサー内蔵）で構成されています（図1）。センサーのクラスターは、3つの加速度計と3つのジャイロスコープで構成されています。これらの6つのセンサーは、衝撃や予期しない動きについてユーザーの体を監視します。ユーザーの体が大量のエネルギーや突然のエネルギーにさらされた場合、システムが展開されます。これは、自動二輪車が他の車両や物体に衝突した際、運転者が制御を失った際、または運転者がオートバイから落ちた際など、オートバイが事故に巻き込まれた際に発生します。

当システムは、Bluetooth Low Energy (BLE、ブルートゥース・ロー・エナジー) デバイスを電子制御ユニット内に装備しています。

当システムはBELを使って携帯電話に直接接続し、重要な情報を受け取ります。同時にユーザーも他の多くの機能にアクセスすることができます（詳細については、セクション17の「Tech-Air®アプリ」をご参照ください）。



Bluetooth経由でシステムを携帯電話に接続するには、携帯電話内でBluetoothモジュールを有効にし、Android PlayストアまたはApple Storeで入手可能なTech-Air®アプリをダウンロードすることを忘れないでください。



**レースモード:** Tech-Air® 5システムは、ライトオフロードでの使用（以下、「ストリートモード」といいます）と、レース場での使用（以下、「レースモード」といいます）の両方に対応するように2つの異なるアルゴリズムに基づき設計されています。ユーザーはTech-Air®アプリを使うことにより、これらの2つのモードを簡単に切り替えることができます。



ユーザーは、システムを操作するソフトウェアが常に最新状態になっていることを、アプリを通して確認する必要があります。

**警告!** レースモードでは、システムは、100km/h以上の走行をしている場合に、常にアクティブで展開できる状態となっています。ユーザーが停止するか、一定の時間以上100km/h以下で走行すると、システムチェック機能が再起動するので、事故の際にシステムはアクティブではありません。

**警告!** システムはストリートモードとレースモードでは互いに機能が異なるため、レース場以外での走行は必ずストリートモードで行われる必要があります。

## 3. Tech-Air®プロテクションエンベロープ

一般に、エアバッグシステムがユーザーを保護するかどうかを決定するには3つの基本的な要因があります。

ユーザーが（事故などの）衝撃時に受けた力エアバッグで覆われた部位内に発生するかどうか。また、

ユーザーが車両、障害物、または地面に衝突する前にエアバッグが展開するかどうか。

ユーザーが自分のバイクの部品やアクセサリと接触する前にエアバッグが展開するかどうか。

たとえば、サイドミラー、フロントガラス、またはタンクバッグなどの部品です。

ユーザーを保護するには、エアバッグシステムが完全に展開する必要があります。

展開時間は、センサーが危険なイベントを検出する時間と、エアバッグをガスで完全に満たすのにかかる時間で構成されます。当システムではこれが最大約40ミリ秒 (ms) です。

エアバッグを展開する時間は、とりわけ事故の種類、オートバイの種類（例えばスクーター、カスタム、スポーツなど）および速度によって変わります。

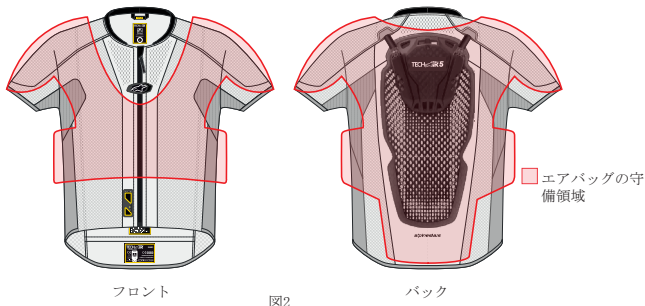
「プロテクションエンベロープ」とは、システムが保護できる場合を「エンベロープの内

側」、できない場合「エンベロープの外側」と表示するように、システムが保護を提供できる状態および/または状況を一般的に説明する用語です。

当システムは、事故やその他のシステム起動の原因になる事象が発生した場合に、当システムを装着した運転者と同乗者の両方を保護します。ただし、他の製品と同様に、提供できる保護には制限があります。

**警告！** 転倒、事故、接触、衝撃、制御不能またはその他の事象が発生した場合、けが（または死亡）に対して、あるいは対人障害や物損に対して完全に保護可能な製品は存在しません。

このシステムは、図2に示されているエアバッグのカバー範囲においてユーザーを衝撃から保護します。



**警告！** このシステムは、図2に示すように、エアバッグがカバーする部位に対する衝撃から限定的に保護します。

プロテクションエンベロープシステムがエアバッグの適用範囲内またはプロテクションエンベロープの内側および/または外側の負傷（重傷または致命傷を含む）を防止する保証はありません。

**警告！** 当システムは、ユーザーの事故や傷害を防ぐことはできません。

**警告！** 当システムを含み、いかなる保護装置もすべての傷害の原因に対して保護を提供することはできません。したがって、当システムも傷害に対する完全な保護を提供することはできません。

**警告！** システムを着用することによって、他のモーターサイクル用の防護服とギアを着用する代わりにはなりません。潜在的な完璧な保護を提供するには、ヘルメット、プロテクター、ブーツ、手袋、およびその他の適切な保護具を含め、ライダーを頭からつま先まで覆う適切なモーターサイクルギアとアパレルと一緒にシステムを常に着用する必要があります。

Tech-Air<sup>®</sup> 5システムの場合、プロテクションエンベロープには、障害物に対するクラッシュと制御不能クラッシュ（一般に「ローサイド」および「ハイサイド」と呼ばれる）が含まれます。

**重要！** 車両の速度が25km / h (15 mph) 未満の場合、衝突/衝突時にはシステムは展開できませんが、衝突後にライダーまたは同乗者がオートバイから急に落ちた際に展開する可能性があります。

## 制御不能のクラッシュに対するプロテクションエンベロープ

コントロールを失うことによるクラッシュは、多くの場合、乗車中にバイクが転倒の原因になります。これは、一般に、道路のタイヤグリップが曲がったり、強いブレーキをかけることによりコントロールが失われた際に起こります。

**警告！** システムを展開するために、ユーザーがクラッシュに関与する必要はありません。たとえば、オートバイから降りる際など、システムの着用中にユーザーが転倒した場合、システムは展開します。これらのタイプの「非ライディング」展開は、システムの障害ではありません。

**重要！** プロテクションエンベロープ内であってもTech-Air® 5システムの展開にはいくつかの制限があります（障害物に対する衝突時の衝撃角が大きい、衝撃力が小さいなど）。一般に、衝撃エネルギーが低すぎる場合、システムは展開されません。

ストリートモードでの車両が静止したオートバイにぶつかった際の衝突に対するプロテクションエンベロープ：

到着速度	25km / h (15mph) ~
衝撃角	45° ~135°

上記のパラメーターは、運転者と同乗者の両方に有効です

ストリートモードでのオートバイが車両または障害物に衝突した際のクラッシュのプロテクションエンベロープ（図3）：

到着速度	25km / h ~ (15mph) ~50km / h (31mph)
衝撃角（図3）	45° ~135°

上記のパラメーターは、運転者と同乗者の両方に有効です

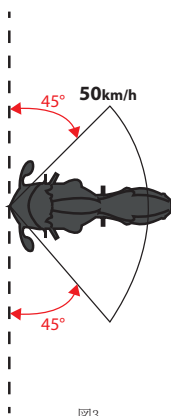


図3

**重要！** 図3は、ユーザーの体が障害物に接触する前にTech-Air® 5システムが膨張することが予想されるプロテクションエンベロープの概要を示しています。25km / hを超える速度では、システムは衝撃角に関係なく展開しますが、プロテクションエンベロープの外側では、障害物とユーザーが接触する前にシステムが完全に膨張しない場合があります。

**重要！** レースモードが選択されている場合、システムは大抵は最初の衝撃を受けるまでは展開されませんが、ライダーが突然オートバイから落下した場合には、衝撃の角度には依らず展開することがあります。

**警告！** 道路を走行する際には必ずストリートモードが選択されていることを確認してください。  
レースモードはレース場の車道でのみ使用してください。

## オートバイの種類

Tech-Air®5システムは、電動バイクを含むあらゆるタイプのバイクの運転者または同乗者が利用できます。

## ライトオフロードライディング

Tech-Air®5システムは、砂利道を走行する場合に限ってオフロードでも使用することができます。

システムをオフロードで使用する目的における砂利道の定義は次のとおりです。

表面が砂利の未舗装道路。

道幅が最低4m（13フィート）ある。

勾配がない、または+/- 30%以内。

深さ50cm（19.5インチ）を超えるわだち、段差、穴がない。



Tech-Air®アプリでは、たとえば、ユーザーが険しいオフロード走行を行っている場合、システム保護を一時的に無効にすることができます。システムをアプリで再度オンにすることはできませんが、単にフロントフラップを再度開閉するだけでオンにできます。

**重要！** オフロード走行を行っている際、特にライダーの経験が浅い場合は、ライダーがバイクから落ちる可能性が特に高くなります。

停止した場合でも落下によりシステムが展開される可能性があり、その後システムが元に戻され再充電されるまでユーザーが保護されない場合があります（セクション16を参照）。

## 4. 使用制限

**警告！** システムは突然の身体の動きや衝撃に敏感であるため、システムは上記の条件と制限内でのモーターサイクリングにのみ使用してください。システムは以下の用途には使用できません。

- レースモード外でのレースや競技会。
- エンデューロ、モトクロス、またはスーパーモトイベント。
- オートバイのスタント、または
- 横滑り、ウイリーなど。
- モーターサイクル以外のアクティビティ。

**警告！** 使用中にシステムが衝撃、動き、またはその他の入力事象を検出および/または受信した場合、可能性は低いものの、クラッシュ事象がなくてもシステムが作動する場合があります。

**警告！** スクーターやトライアルバイクなどのオートバイの種類によっては、ユーザーがオートバイの部品やその他の物体に接触する前にシステムが膨張することは保証できません。

**警告！** 当システムを着用しても他のモーターサイクル用の防護服と防護用具を着用する代用にはなりません。

できるだけ完璧な保護を可能にするには、常に運転者を頭からつま先まで覆う適切なモーターサイクルギアと被服と共にシステムを着用する必要があります。それはヘルメット、プロテクター、ブーツ、手袋、およびその他の適切な保護具を含みます。

**警告！** システムの作動可能温度は-20° ~+ 50°（-4° F~122° F）です。

**警告！** 気圧が低い場合内蔵バッテリーが損傷する可能性があるため、海拔4000メートル以上でシステムを使用しないでください。

## 5. システム概要

以下の図は、Tech-Air®5システムのさまざまな部分を示しています。

番号付きのパーツは、このユーザーガイドの内容を説明するために使用されます。

TECH-AIR® 5システム

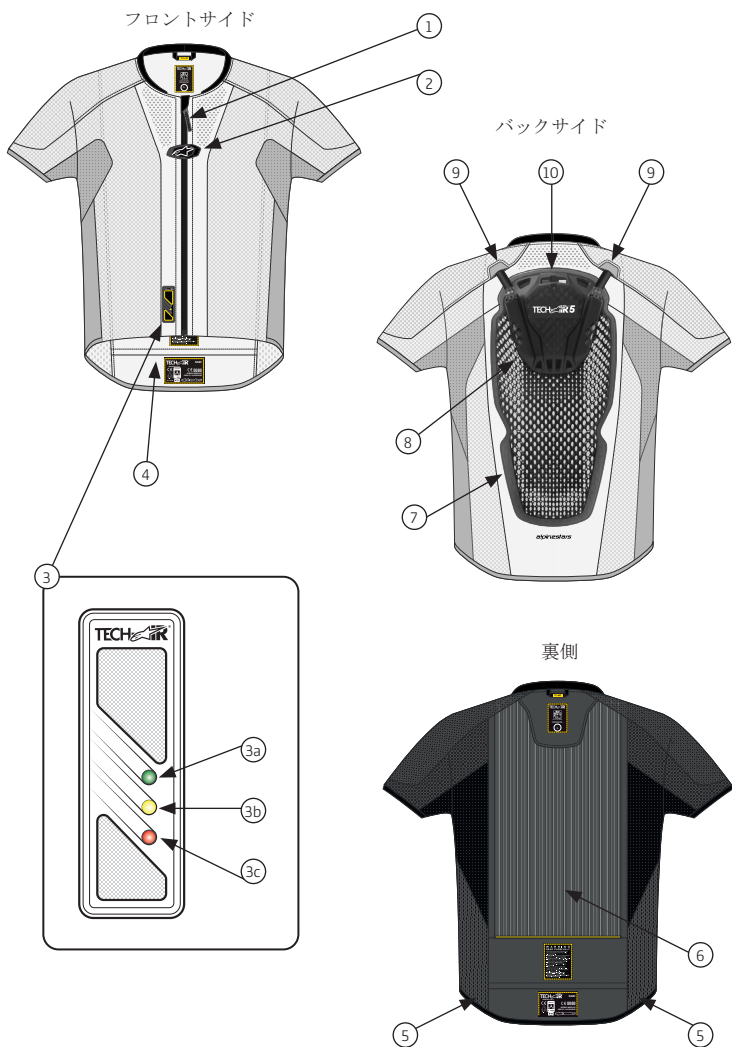


図4

1. マグネットクローズジッパー

3. LEDディスプレイ

6. 3Dエアメッシュ

ールユニット

2. フロントフラップ

4. 下部開口部

7. バックプロテクター

9. インフレーター接続

5. 保証シール

8. エアバッグコントロ



## エアバッグコントロールユニット (8)

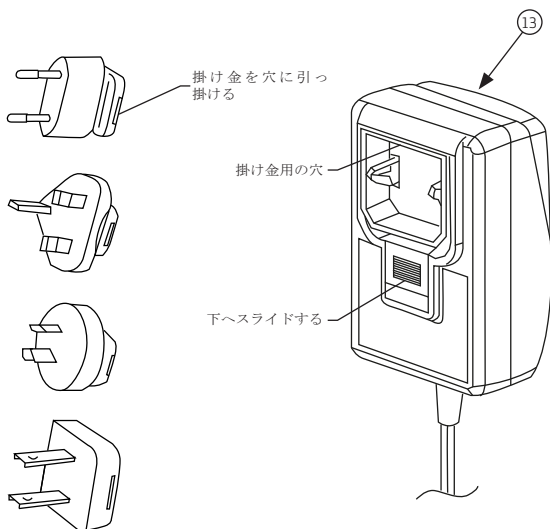
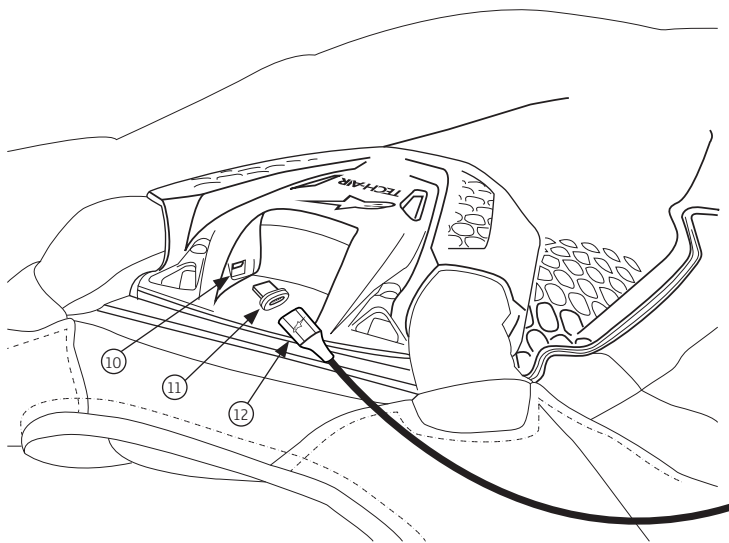


図5

- 10. マイクロUSBポート
- 11. マイクロUSBアダプター
- 12. 磁気充電ケーブル
- 13. USB充電器

## 6. サイズ

本システムは、XSから4XLまでのサイズで利用可能です。  
各サイズは、ユーザーの腰から肩までの長さによって特徴付けられます（図6）。

以下の表1は、システムのサイズ、ウエストから肩までの長さ、および選択しやすいように推奨された身長を示しています。

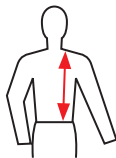


図6

**警告！** 推奨される身長の範囲は参考用です。

システムのサイズを選択する前に、正しいウエストから肩までの長さを必ず確認してください。

表1

ベストのサイズ	サイズ (インチ)	ユーザーのウエストから肩までの長さ	推奨される身長の範囲
XS	38-40	最大43cm (16.9インチ)	最大164cm
S	42-44	最大46cm (18.1インチ)	最大175cm
M	46-48	最大48cm (18.9インチ)	最大182cm
L	50-52	最大50cm (19.7インチ)	最大190cm
XL	54-56	最大50cm (19.7インチ)	最大190cm
2XL	58-60	最大52cm (20.5インチ)	最大198cm
3XL	62	最大52cm (20.5インチ)	最大198cm
4XL	64	最大52cm (20.5インチ)	最大198cm

## 7. 健康と年齢の制限

**重要！** ヨーロッパでは、火工品指令（2013/29）により、18歳未満の人への火工品の販売が禁止されています。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup> 5システムは、いかなる場合も子供が取り扱ってはなりません。

**警告！** クラッシュした場合、システムの膨張により背中と胴体に突然の圧力がかかります。これにより不快感が生じる可能性があり、健康状態が悪いユーザーにとっては合併症を引き起こす可能性があります。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、心臓の病歴がある人、または心臓を弱める可能性のある他の疾病、病状、苦痛または体調不良のある人はご使用になれません。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、ペースメーカーまたはその他の埋め込み型電子医療機器を装着した人はご使用になれません。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、ペースメーカーまたはその他の埋め込み型電子医療機器を装着した人はご使用になれません。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup> 5システムは、妊娠中の女性は使用できません。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、首や背中に問題がある人は使用できません。

**警告！** エアバッグを膨張することによって不快感やけがを引き起こす可能性があるため、エアバッグのカバーエリアにあたるボディピアスはシステムの使用を選択する前に外してください。

### アレルギーに関する注意事項

合成素材、ゴム、またはプラスチック素材に対する特定の皮膚アレルギーがある方は、Tech-Air<sup>®</sup>5システムを着用する際、毎回皮膚を注意深く監視する必要があります。皮膚に刺激が生じた場合は、すぐにシステムの装着を中止し、医師の診察を受けてください。

## 8. 適合衣服/衣服

ベストには耐摩耗性がないため、Tech-Air® システムは外側の防護服と一緒に使用する必要があります。一般的に、Tech-Air® システムの上に着用したときに不快感を与えたり、システムの機能を妨げたりしないように、外側の防護服を選択することをお勧めします。

システムは、展開後のエアバッグの膨張を可能にする十分なスペースがある衣服であれば、オートバイ用に設計された耐摩耗性の上半身用の衣服に使用できます。

アルパインスターズはTech-Air® 適合の多くの衣服を提供しています（展開後の膨張したエアバッグに対応するために特別にストレッチパネルで設計されたTech-Air®適合1および2ピーススーツ、ジャケット、Tech-Air® Readyの新世代モデルの衣服など）。

下記の手順に従って、衣服がシステムに適合するかどうかを確認してください。適切にフィットする衣服を選択し、プロテクターが含まれている場合はプロテクターが正しく配置されていることを必ず確認してください。革製の衣服を選ばれる場合は、展開後の膨張したエアバッグに対応するためのストレッチパネルが付属されたものを強くお勧めします。

Tech-Air® 5システムのエアバッグは、膨張時に、肩、胸、肋骨、背中全体を覆います。そのため、革製のスーツまたは2ピーススーツにエアバッグの膨張に対応できるだけの十分なスペースのある場合を除き、システムは革製のスーツまたは2ピーススーツの内側で使用してはなりません。以下に示されるように、それは展開の際に腕の付け根周辺に不快感を与えるほどきつく縮まったものではありません。

**重要！** Systemをアルパインスターズが設計したTech-Air®システム適合衣服とは異なる衣服で使用する場合、ユーザーは次のように展開したエアバッグを収容できる十分な内容積を衣服が提供するかどうかを確認する必要があります。

1. 胸囲を測定する
2. 衣服の胸部の幅を測定する

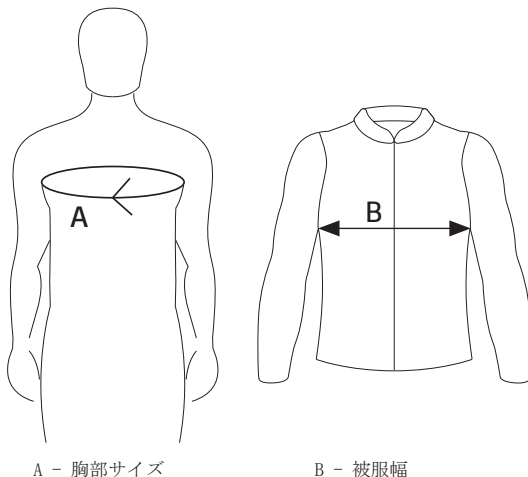


図7

3.  $B > 0.5 \times A + 12$  の場合、衣服はTech-Air®5システムに適合します。

**警告！** The Tech-Air® 5 システムは必ずユーザーの身体のサイズに適切にフィットした衣服で使用される必要があります。上記のサイズチェックの推奨事項に準拠していないサイズが正しくない衣服でシステムを使用すると、システムの誤動作や故障、およびけがや重傷または死亡につながる可能性があります。

## 9. システムの設置・取り付け

衣服でTech-Air® 5システムを使用するには、次の手順を実行する必要があります。

システムを装着し、マグネットジップクロージャー (1) を下から上に閉じます。

図8に示すように、Alpinestarsのロゴでフック&ループパッチ を正しく取り付けるように注意しながら、フロントフラップ (2) を閉じます。フロントフラップがフック&ループパッチに取り付けられるとすぐに、システムは自動的にオンになります。

フロントフラップ (2) が正しく閉じられたら、LEDディスプレイ (3) をチェックし、システムの電源がオンになり、正しく作動したことを確認します (セクション13の「ディスプレイ表示」を参照)。

特に、ユーザーは、システムの作動後にシステム障害が発生していないことを確認する必要があります。



図8

緑色 (3a) または黄色 (3b) および緑色 (3a) のLEDで通知されるシステムの正常な機能を確認したら、ユーザーはシステムが適合衣服/衣服の下にぴったりと収まり、すべてが完全に適切に収まるように注意しながら、適合衣服/衣服を着ることができます。

システムの肩部は適合衣服/衣服の袖内に正しく配置する必要があります、特に注意する必要があります。システムが正しく設置されたら、適合衣服/衣服を固定します。

**警告！** 事故の際に最大限の潜在的な保護を提供するために、システムを正しく取り付けることが不可欠です。衣服が小さすぎると、システムが膨張した際に深刻な不快感をもたらします。衣服が大きすぎると、転倒や事故の際にシステムが所定の位置に保持されない場合があります。フィット感に疑問や質問がある場合は、アルパインスターズのディーラーにお問い合わせください。

システムの電源がオンになり、システムチェックに合格すると (セクション13の「ディスプレイ表示」を参照)、Tech-Air®5システムは他の車両、歩行者、または障害物との接触の際に展開する準備が整います。

システムは、ユーザーがオートバイの制御を失い、転倒につながる可能性がある場合にも作動します。

停止時にオートバイから落下すると、システムが作動する場合があります。

**警告！** ユーザーがTech-Air®5システムを着用していないときは、常にフロントフラップが開いていることを確認してください。LEDディスプレイ (3) をチェックして、システムの電源が入っていないことを確認します。

## 10. 衣服内の物の輸送

衣服を使用する場合は、ポケット内に配置できるオブジェクトを考慮する必要があります。

例：

- ポケットの中の鋭利な物または先のとがった物によってエアバッグに穴が開き、膨張が危うくなる可能性があります。
- かさばる物体は、展開後のエアバッグの膨張を制限し、エアバッグの効果を低下させたり、膨張時にシステムを非常にきつく感じさせたりして、不快感が増したり、注意散漫やけがを引き起こしたりします。

**重要！** 内部の衣服に胸ポケットが付いている場合は、中に入っているものに特に注意を払う必要があります。財布や携帯電話などの平らなもの以外は胸ポケットに入れしないでください。

**警告！** いかなる状況下でも、ユーザーの負傷やエアバッグの損傷を引き起こす可能性があるため、衣服の中に鋭利なまたは尖った物を含む、あらゆるサイズまたは形状の物体を入れて輸送しようとしてはなりません。ポケットの中に完全に収まる場合は、鈍いもののみを衣服で運ぶ必要があります。



**ヒント：** ユーザーは、最大6kg（約13ポンド）の重量まで搭載されたバックパック（衣服の上から着用）と組み合わせて使用した際に、システムが安全であることがテストされていることに注意してください。

## 11. バッテリー充電

TechAir<sup>®</sup>5システムには、Micro USBポート（10）への簡単かつ高速な接続のために、USB充電器（13）、磁気充電ケーブル（12）、およびMicro USBアダプター（11）が付属しています。

USB充電器（13）には、最も一般的な電源に適合する4つの異なるプラグが付属しています。

**重要！** 常に適切なプラグをUSB充電器（13）に接続し、利用可能な電源に正しく取り付けてください。電源に接続する前に、プラグがUSB充電器（13）に正しく接続されていることを常に確認してください。

**重要！** 充電中は、USB充電器（13）がTech-Air<sup>®</sup>5システムに十分近い電源に接続されていることを常に確認し、電源にいつでも簡単にアクセスできるようにしてください。

最初にシステムを完全に充電してからお使いください。

これを行うには、付属の磁気充電ケーブルまたは標準のMicro USB充電ケーブルを、システムの上にあるMicro USBポート（10）に接続します。

充電されると、LEDディスプレイ（3）は、「LED表示」の説明に従って、LEDの点灯と点滅の異なる組み合わせを表示します。（セクション13参照）

**重要！** バッテリーは、周囲温度が0° Cから40° C（32° F - 104° F）の場合にのみ再充電されます。

**重要！** バッテリーが定期的に充電されていない場合、完全に充電されるまでに時間がかかる場合があります。

**警告！** バッテリーの充電中にシステムを放置しないでください。温度範囲が0° C~40° C（32° F~104° F）の乾燥した場所でのみ充電してください。

### 充電時間と使用時間

放電したバッテリーを再充電するには付属のUSB充電器（13）で約4時間かかります。ただし最初の充電にはもっと長い時間（約12時間）がかかります。

完全に充電されたバッテリーは、約30時間使用できます。

充電時間が限られている場合、バッテリーを約1時間充電すると、約7~8時間使用できます。



**ヒント：** システムは、コンピューターまたは別のマイクロUSB充電器に接続することも充電することができます。

ただし、電流出力が1アンペア未満の場合、充電時間は上記の時間より長くなります。

**警告！** システムに付属しているもの以外の充電器を使用する場合、使用するUSB充電器は、最大出力のクラス1 (ES1) およびクラス1 (PS1) または2 (PS2) 電源としてEN62368-1に準拠している必要があります。安全な操作のための2アンペアの電流。

**警告！** バッテリー残量が少ないことを示す、赤いバッテリー残量LEDライト (3c) が点滅したら、できるだけ早くシステムを再充電する必要があります。

## 12. システム操作

a) 「ストリートモード」と「レースモード」をオンにする

システムの電源を入れるには、マグネットジップクローザー (1) を縮めて、アルパインスターズロゴでフロントフラップ (2) を閉じます。フックとループのパッチが正しく取り付けられるように注意してください。内部マグネットスイッチは、フロントフラップ (2) が閉じていることを検出し、システムがオンになります。この時点で、ユーザーはLEDディスプレイ (3) をチェックして、システムが正しく作動することを確認する必要があります。LEDインジケータライトの意味については、以下のセクション13の「ディスプレイ表示」を参照してください。



**ヒント：** システムの電源がオンにならない場合 (LED表示が点灯しない場合)、最初にフロントフラップ (2) が正しく閉じられていることを確認し、バッテリーが充電されていることを確認してください。問題が解決しない場合は、Tech-Air®サポートにお問い合わせください (セクション19「Tech-Air®サポート」を参照)。

**警告！** Tech-Air®5システムを有効にするには、フック&ループパッチが正しく取り付けられるように注意しながら、フロントフラップ (2) を正しく閉じる必要があります。

b) システムチェック、「ストリートモード」と「レースモード」のアクティブ化

システムの電源が正しくオンになると、システムはシステムチェックの実行を開始します。これは、黄色 (3b) と緑色 (3a) のLEDインジケータが点灯することによって示されます。システムチェック中は、システムは展開されません。この工程には数秒かかります。

システムチェックが実行されている間、システムは次のアクティビティの1つまたはすべてを実行するために体の動きを探します。

- 歩行
- オートバイへの乗車
- オートバイの運転

システムチェックが終了すると、緑色の点灯 (3a) LEDインジケータライトが点灯します。次の動作を行っている場合、システムチェックが無事に終了する可能性は低いことに注意してください。

- ジャケットを着用せずにファスナーを締める
- じっと立っている
- 座っている - エンジンがアイドル状態のオートバイを含む。

**ストリートモードのアクティブ化：** システムチェックが正しく実行されると黄色のライトは消灯し、システムは事故の場合に展開できるように走行状態を最低でも10秒間検知します。

**レースモードのアクティブ化：** レースモードが選択されている場合、システムチェックが完了すると、LEDディスプレイ上で緑と黄色のLEDライトが点灯します。ライダーが速度100km/h (62mph) に達すると黄色のライトが消灯し、その時点でシステムの展開の準備が整います。ライダーが停止するか、一定の時間以上100km/h以下で走行すると、システムはシステムチェックの工程へ戻ります (セクション13を参照、黄色と緑のLEDライトの点灯によって示されます)。

**重要！** システムがベストの通常の着用と矛盾する状況を検出すると、システムは自動的にオフになり、LEDディスプレイ (3) がオフになります。フロントフラップ (2) を開閉してシステムの電源を入れ、システムチェックを再度実行します。

**警告！** Tech-Air<sup>®</sup> アプリ、またはLEDディスプレイ (3)の表示を見て、適切なライディングモードが選択されていることを必ず確認してください。

**警告！** ストリートモードでは、運転前またはTech-Air<sup>®</sup> 5システムの使用を開始する前に、システムチェック後に必ずLEDディスプレイ (3) をチェックして、緑色 (3a) のLEDが点灯していることを確認してください。緑色のLED (3a) がLEDディスプレイ (3) で点灯していない場合、システムは展開されません。

**重要！** フロントフラップ (2) は磁石を使用して機能します。磁気の影響を受けやすいアイテム (クレジットカードなど) は、スイッチエリアから少なくとも1cm離してください。



Tech-Air<sup>®</sup>システムの状態は、Tech-Air<sup>®</sup>アプリを通じてシステムを接続することで確認できます。システムチェックが終了し、システムがアクティブになると、Tech-Air<sup>®</sup>アプリに「システムオン」と表示されます。



アプリを使用して直接システムの停止を「強制」することもできます。この機能は、ユーザーがエアバッグ保護をオフにしたい場合、たとえば険しいオフロードライディングを行う前に便利です (アプリを使用してシステムを再びオンにすることはできませんのでご注意ください)。そのためには、フロントフラップを開閉しませぬ。

### c) オフにする

フロントフラップ (2) を開いてシステムの電源を切ります。

システムは約1秒後にシャットダウンします。

LEDディスプレイ (3) でインジケータライトが点灯していないことを確認して、システムがオフになっていることを確認します。

システムの電源を切った状態にしておくには、図9に示すように、フロントフラップ (2) を開いたままにして、Magnetic Zip Closure (1) が閉まっていないことを確認します。

保管、輸送、または出荷中は、常にシステムをオフの状態に維持してください。

**警告！** システムを着用し続けている場合でも、オートバイに乗っていないときは、必ず[フロントフラップ (2) を開いて]システムをオフにしてください。

システムは様々な非乗車状態でテストされていますが、システムの電源をオンまたはアクティブにすると、望ましくない展開の可能性が高まり、バッテリーが消耗します。



図9

**警告！** 使用しておらず、保管、輸送、または出荷中でない場合は、フロントフラップ (2) を開いたままにしてシステムの電源を切る必要があります。これにより、システムが誤ってオンになって展開しまうことを防ぎ、バッテリーおよびバッテリーの寿命が維持されます。

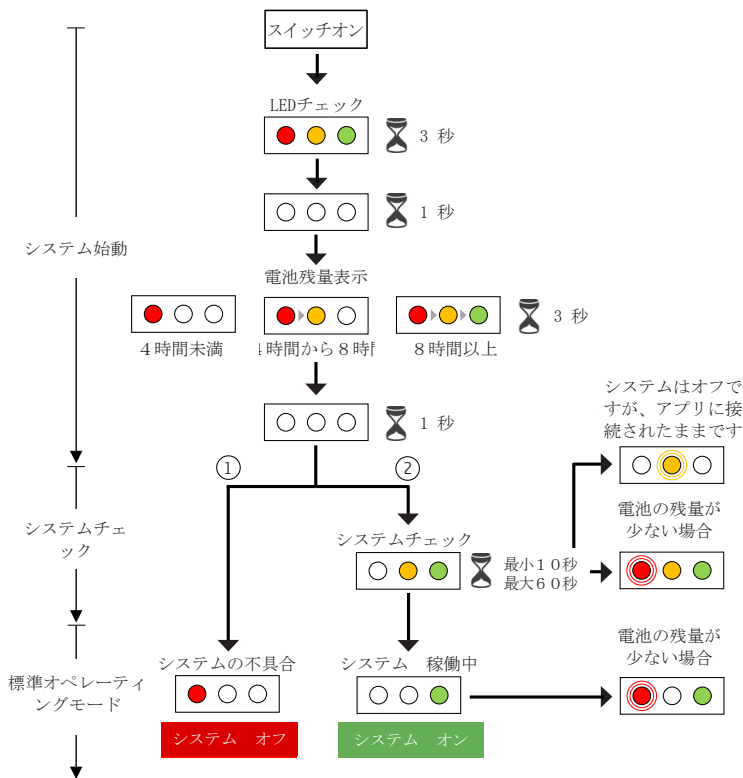
**重要！** システムが検出した場合に備えて、システムチェックが正常に合格した場合でも  
-ベストの通常の着用と両立しない位置  
または  
-動きなし

10分以上、システムは自動的にオフになります。この状態で、フロントフラップ (2) を開閉してシステムを再起動し、新しいシステムチェックを実行します (システムチェックアクティビティの詳細については、上記の段落12 b) を確認してください)。

## 13. ディスプレイ表示

LEDディスプレイ (3) には、システムの状態を示す3色のLEDが点灯します。

### 通常使用時のLED表示



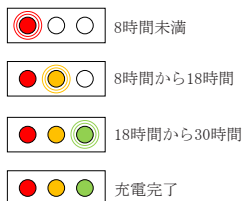
### 用語集



- ① システムの不具合「ガスキャニスターが空」または「システムエラー」の場合を確認するオペレーティングモード (第18章「トラブルシューティング」を参照)
- ② システム稼働中：システムチェックに合格した場合を確認するオペレーティングモード (第12章「システムオペレーション」参照)

### 再充電中のLED表示

#### 電池再充電



### 用語集





**重要！** 緑色に点灯したままのLED (3a) は、システムがオンであることを示します。

**警告！** 点灯したままの緑色のLED (3a) 以外のLED表示は、システムが起動しておらず、従ってクラッシュ時に展開されないことを示します。

バッテリー充電中の表示

バッテリーの充電中、LEDディスプレイ (3) は連続して点滅します。

バッテリーが完全に充電されると、3つのLEDはすべて点灯したままになります。

## 14. お手入れ方法、保管方法、輸送

ベストのお手入れ

ベスト (布地およびプラスチック部品) を拭く際は、水で湿らせた布のみを使用してください。

溶剤や化学クリーナーは使用しないでください。システムの性能を損なう可能性があります。

**警告！** 決してベストを洗濯機で洗ったり、水に浸したり、タンブラー乾燥したり、アイロンをかけたりしないでください。

これにより、システムに永久的な損傷が発生し、誤動作が発生する場合があります。



**ヒント：** 推奨される2年毎の整備の一環として、システムは分解および洗浄されません。

保管

使用しない場合は、システムを元のパッケージに入れて保管することをお勧めします。

重いものや尖ったものが上に置かれない限り、平らに保管できます。

システムは、ハンガーレールに吊るして保管することもできます。

直射日光を避け、常に涼しく乾燥した場所に保管してください。

特に暖かい環境に保管されている場合、システムの電源が入ってなくてもバッテリーはゆっくりと自己放電します。

したがって、保管中であってもシステムを定期的に (少なくとも18か月に1回) 充電して、バッテリーの消耗寿命の短縮を防ぐことをお勧めします。

**重要！** バッテリーが完全に消耗すると、システムの再充電に時間がかかる場合があります。したがって、指示どおりにシステムを定期的に充電することをお勧めします。

**警告！** 閉鎖された車内の直射日光の当たる場所や、高温にさらされる場所にシステムを放置しないでください。高温になると、バッテリーやユニットの他の電子部品が損傷する可能性があります。

**警告！** ベストを締めてフロントフラップ (2) を閉じると、システムがオンになります。

システムの偶発的な作動を防ぐために、フロントフラップ (2) を開くことが不可欠です。

さもなければ、システムの電源が入り、バッテリーが消耗します。

システムを保管するときは、フロントフラップ (2) を開いたままにして、LEDディスプレイ (3) の表示ライトが点灯していないことを確認してください。

**警告！** システムは必ず $-20^{\circ}$  ~  $+60^{\circ}$  ( $-4^{\circ}$  F ~  $140^{\circ}$  F) の範囲で保管してください。 $-20^{\circ}$  C ( $-4^{\circ}$  F) より低い温度にさらされると、バッテリーに永久的な損傷を与える可能性があります。

輸送

ユーザーは、エアバッグインフレーターが火工品であることを認識する必要があります。

欧州の火工品指令 (2013/29 / EC) では、預け入れ荷物としてチェックインされる限り、火工品の航空輸送を含む輸送の安全が認定されています。

システムを航空機で輸送する場合、空港のスタッフから質問がある場合に備えて、製品情報シート (PIS) のコピーをダウンロードして印刷することを強くお勧めします。

製品情報シートはTech-Air<sup>®</sup>アプリ (セクション17参照) からダウンロードできます。

<3453/>注意：

世界中のすべての国が火工品の輸入を許可しているわけではありません。

ユーザーは、システムの持ち込みが許可されるかどうか旅行前に旅行先の国の管轄当局に確認してください。



製品情報シート (PIS) は、Tech-Air<sup>®</sup>アプリを使用してダウンロードできます。

## 15. メンテナンス、整備、廃棄

電動エアバッグを備えた衣服は重要な安全システムです。正常な機能を確保するために、良好な状態に維持する必要があります。

そうしないと適切に機能しないか、まったく機能しない場合があります。

### メンテナンス

使用する前に、ユーザーはシステムのチェックを行って、摩耗の兆候（ほつれた糸、穴、汚れ）または損傷がないかどうかを確認する必要があります。

摩耗の兆候が見つかった場合は、アルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターによるシステムのさらなる検査を行う必要があります。

### 整備

アルパインスターズは、少なくとも2年ごとまたは500時間の使用毎にアルパインスターズあるいはアルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターでのシステムの定期点検整備をお勧めします。

定期点検整備では、エアバッグおよびユニットの内部部品の検査が行われます。

定期点検整備は、AlpinestarsTech-Air®ディーラーに直接ご依頼いただけます。

定期点検整備の一部として次の作業が行われます。

すべての部品がシステムから取り外され、ベストが洗われます。

電子ユニットの診断結果がチェックされます（該当する場合、ファームウェアがアップグレードされます）。

エアバッグに摩耗や損傷の兆候がないか検査します。

システムをベストに再度取り付け、機能をチェックします。



ヒント：検査のタイミングとして、最長2年または500時間の使用を推奨します。

**警告！** 購入日から2年または500時間使用した後に点検整備または充電操作が行われなかった場合、システムがプロテクションエンベロープ内で機能しない可能性があります。

**重要！** 定期的に点検整備が実施されても、10年後にシステムが機能しなくなる可能性があります。

**警告！** システム内にはユーザーが修理できる部品はありません。

決してご自身でシステムを開いたり、点検整備、分解、または変更しようとしてしないでください。

内蔵バッテリーを取り外したり交換したりしないでください。

システムに対して行われるすべての作業は、アルパインスターズまたはされたアルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターによって実施される必要があります。

それ以外の場合、重傷や損傷につながる可能性があります。

**重要！** エアバッグへのアクセスジッパーは部分的に密閉されています。

これらの保証シール（5）を切断すると

製品の保証が無効になります。

### 寿命に至ったシステムの廃棄

#### 展開されたシステム



**重要！** システムには電子部品が含まれているため、使用期間を終えたシステムは欧州指令 2012/19 / EUの要件に従って廃棄されなければなりません。

システムに表示されているごみ箱に着いたバツ印は、使用期間を終えたシステムの電子部品は、適切な廃棄物処理とリサイクルのために他の廃棄物とは別に廃棄しなければならないことを示しています。

したがって、電子ユニット（8）、磁気ケーブル（12）、およびバツ印着きごみ箱のマークがついた他のすべての電子部品を、現地の廃棄条件に従って割り当てられた電気及び電子廃棄物処理場に持ち込むか、あるいはシステムをアルパインスターズの Tech-Air® Dealerに返却してください。

適切な廃棄物処理システムにより、当システムを的確で環境に優しいリサイクル、処理、および廃棄することが可能になり、危険な物質の拡散と環境および健康への悪影響を回避し、システムの構成要素である材料の再利用またはリサイクルを促進します。

ユーザーに代わってシステムを無許可で廃棄した場合、現行法に従って罰金が科せられます。

現在の法律と、お住まいの地域で運営されている公共サービスで採用されている措置を確認することを強くお勧めします。



ヒント：エアバッグが展開されているかどうかは、システムをオンにしてLEDディスプレイ (3) に赤いLED (3c) が点灯しているかチェックするか (セクション13参照)、Tech-Air®アプリを使用してシステムの状態をチェックする (セクション17参照) ことで確認できます。

未展開システム

**警告！** エアバッグが展開されていないシステムにもまだ火工品が含まれているため、家庭ごみとして廃棄したり、焼却したりしないでください。

最終的にアルパインスターズへ返却後処理されますので、展開されていないシステムはアルパインスターズのディーラーに返却してください。このサービスは無料です。

## 16. 事故発生時の措置

システムが展開されたときは必ず、アルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターにより、システムのステータスのチェックサービスと、その結果必要となるサービスに関してアドバイスを受けなければなりません。

Tech-Air® 5 システムには、最大3度の膨脹が認証されたエアバッグが組み込まれています。そのため、システムが展開後にサービスを受ける際、アルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターは、エアバッグが展開中に損傷を受けたかどうかを調べるために膨脹テストを実施します。

a. そのような膨脹テストに合格した場合、エアバッグは展開中に損傷を受けなかったということなので、サービスはガスインフレーター交換のみとなります。

b. そのような膨脹テストが不合格であった場合、エアバッグは展開中に損傷を受けたということなので、ガスインフレーターとエアバッグの両方を交換するフルサービスが実施されます。

3度目の展開があった場合、上記のbに示されるように、システムがフルサービスを受けることは義務となっています。

**重要！** Tech-Air® 5 エレクトロニックコントロールユニットは展開の回数を記録します。3度目の展開の後には、システムは恒久的にシステム障害を表示します (LEDディスプレイ (3) の赤いライトの点灯)。システムはアルパインスターズ Tech-Air®認定サービスセンターのフルサービスを受けるまではブロックされた状態となります。

システムが展開すべきではないとユーザーが考える状況で展開する場合、事象の詳細レポート (可能であれば写真を含む) とともにシステムをアルパインスターズTech-Air® ディーラーに返品する必要があります。

展開しない場合の事故

セクション3 (「Tech-Air® プロテクションエンベロープ」) に記載されている速度以下の速度のような軽度、低エネルギーあるいは低速の事故の場合、システムは展開されない可能性があります。それでも、システムの徹底的な検査を行って、セクション15で概説したメンテナンスチェックに従って、システムの機能を損なう可能性のある重大な損傷 (破れ、穴など) がないことを確認する必要があります。

システムが展開されるべきであるユーザーが考える状況の場合、フィードバックはTech-Air® アプリを通じて、あるいはTech-Air®サポートにお問い合わせいただくことで、アルパインスターズに送信できます。システムが検査のためにアルパインスターズTech-Air® サービスセンターに返品される場合、事象の詳細な説明 (可能な場合は写真を含む) を添える必要があります。



Tech-Air®アプリを使って、および/またはTech-Air®サポートに連絡して、システムが展開した時の事象に関連するご意見をAlpinestarsに通知することができます (セクション19をご参照ください)。

## 17. Tech-Air® アプリ

Tech-Air®5システムにはユーザーの携帯電話をシステムに直接接続できるBluetooth Low Energy (BLE) デバイスが装備されており、それによってシステムから特定の情報を取得し、次のようないくつかの機能にアクセスすることができます。

システムの状態を監視します。

インストールされたソフトウェアを検証し、最終的に最新のソフトウェア更新を実行します。

システムとそのパフォーマンスに関連するフィードバックを送信します。

その他多くの機能があります。

**警告！** アルパインスターズは、起こりうる事故を報告したり、関係者に援助を提供したりする責任を一切負いません。アルパインスターズは送信されたデータに基づいて事故または事故の可能性を報告する義務または責任を負わないことにユーザーは同意するものとします。ユーザーは、データがアルパインスターズに送信されているかどうかにかかわらず、事故やけがのリスクを負います。

Tech-Air®アプリは、Android PlayストアおよびApple Storeからダウンロードすることができます。

**重要！** Tech-Air®5システムが衝撃保護装置として機能するために、Tech-Air®アプリは必要ありません。Tech-Air®5システムは、Tech-Air®アプリがインストールされていない場合やユーザーの携帯電話で実行されていない場合でも、セクション2〜13で説明されているようにユーザーを保護します。

## ユーザー登録

Tech-Air®アプリにアクセスするには、ログインする必要があります。または新規にサインアップしてください

Tech-Air®アプリを設定するには、携帯電話のBluetoothをオンにしてください。

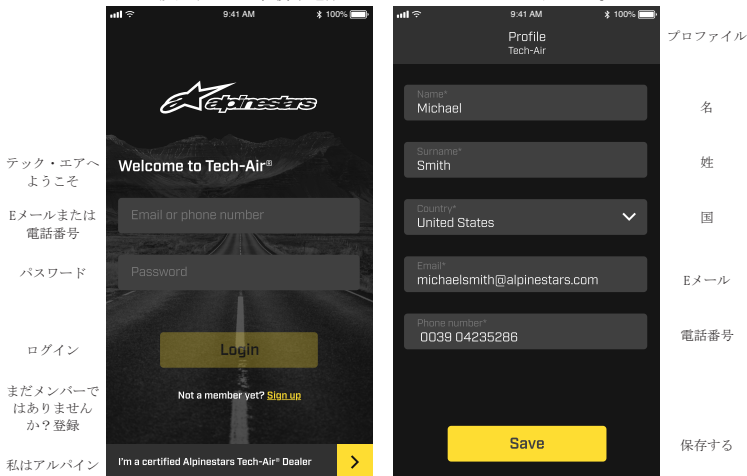


図10

テック・エアへようこそ

Eメールまたは電話番号

パスワード

ログイン

まだメンバーではありませんか？登録

私はアルパインスター公認のテック・エアディーラーです

プロフィール

名

姓

国

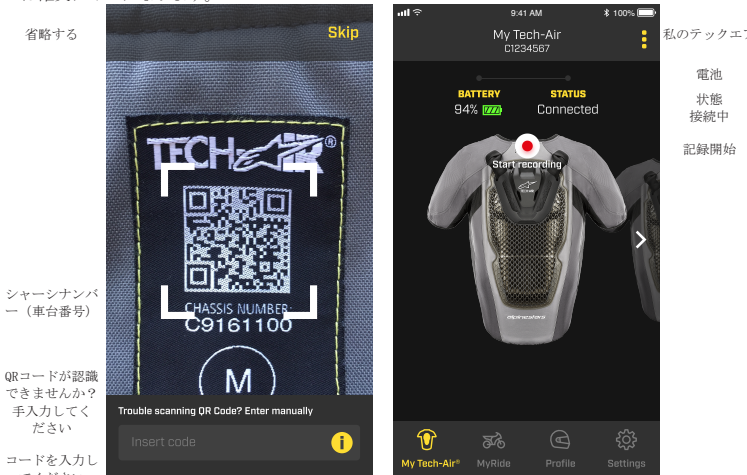
Eメール

電話番号

保存する

## システムのペアリング

Bluetoothがオンになると、アプリは既にシステムとペアリングされている場合、利用可能なTech-Air® 5システムとの接続を自動的に確立しようとしています。Tech-Air®システムがアプリに既にペアリングされていない場合、システムの内部ネックライナー内にあるQRコードをスキャンすることで、システムをアプリに簡単にペアリングできます。システムがアプリと正しくペアリングされると、バッテリーレベルやインストールされたソフトウェアなど、システムの全体的なステータスを視覚化し、アプリが提供する機能の一部を有効または無効にすることができます。Tech-Air®5システムがオフになると、Bluetooth®接続はアクティブなままになり、システムが近くにある場合は、システムと携帯電話の間の対話が可能になります。この場合、アプリとのアクティブな接続は、LEDディスプレイ (3) の黄色のライト (3b) の点滅によって示され、ユーザーはアプリを操作できます。システムがアプリとの接続を検出しない場合、LEDディスプレイは確実にオフになります。



省略する

シャシナンバー (車台番号)

QRコードが認識できませんか？手入力してください

コードを入力してください

私のテックエア

電池状態

接続中

記録開始

私のテックエア | 私のライド | プロファイル | 設定

図11

## システムステータスの監視

アプリは、システムの実際の動作モードに関する情報を提供し、システムが正しく機能しているかどうかを確認します。画面に表示される「システムオン」という表示は、システムチェックに

合格し、システムがアクティブであることを示します。乗車中は「システムオン」モードがアクティブであり、したがって安全上の理由から、ユーザーはほとんどのアプリ機能にアクセスできません。険しいオフロードライディングセッション中など、ユーザーがシステムを無効にする必要がある場合、アプリのスライドアイコンを使用してシステムをオフにすることができます（図12を参照）。再びアクティブ化するにはフロントフラップを開閉します。展開の起きる際、アプリは図12に示されるように「システム展開」という言葉を表示し、システムがそのようなステータスにあることを表します。

**警告！** 上記のセクション16に説明されるように、そのような通知のあるたびに、システムはサービスセンターへ送られ、ガスインフレータの交換とエアバッグの点検が行われなければなりません。

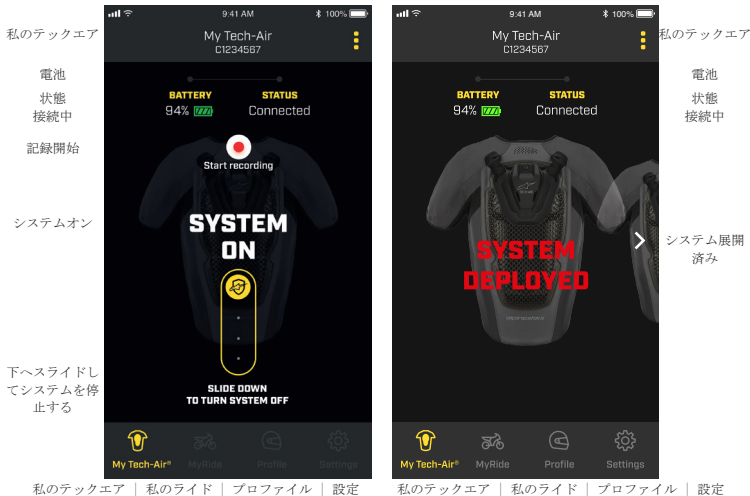


図12

上記のセクション16に示されるように、システムのエアバッグは最大3度の展開が認証されているため、3度目の展開の後は交換のサービスを受ける必要があります。残りの展開回数が1回のみであるとき、アプリはそれをユーザーに通知します。エアバッグが3度展開された後は、サービスではガスインフレータとエアバッグの両方が交換されます。

MyRideで走行を楽しむ

Tech-Air® アプリには、走行に関連する時間、距離、速度など、走行に関する情報を表示するMyRide機能が含まれています。MyRideを使用して、システムの使用中に発生した事象に関するフィードバックを送信することもできます。

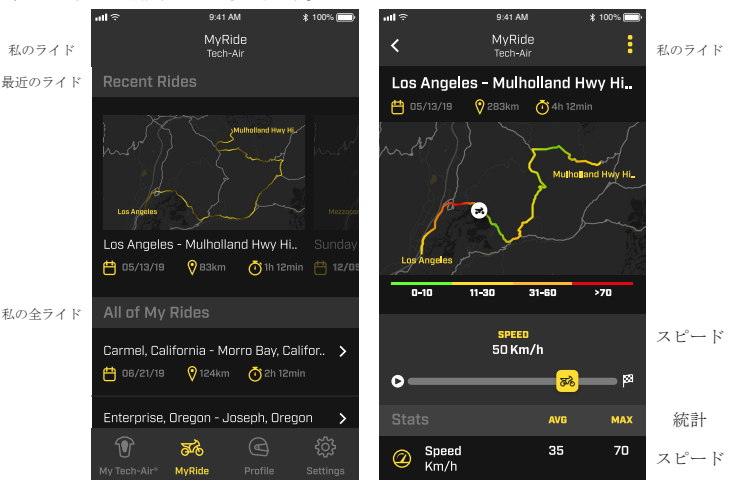


図13

## 18. トラブルシューティング

問題	考えられる原因	可能な解決策
フロントフラップ (2) を閉じていてもLEDディスプレイ (3) がオンにならない	バッテリーが完全に放電している	バッテリーを再充電し(セクション11参照)、再充電中の正しいLEDの動作を確認してください
	フロントフラップ (2) がフック&ループパッチに正しく着いていない	フロントフラップ (2) とフック&ループパッチがきちんとそろっているかチェックしてください。
LEDディスプレイ (3) に赤色LED (3c) がずっと点灯している	ガスインフレーターが空である、および/またはエアバッグを交換する必要がある	展開後、ガスインフレーターを交換する必要があります。交換する前に、バッテリーが充電されていてもシステムは動作せず、ガスインフレーターが交換されるまでLEDディスプレイ (3) に赤いライトが表示されます。  同エアバッグが3度を超えて展開された場合、ガスインフレーターが交換されていても、赤いLEDライト(3c)がシステム障害を表示します。この場合は、エアバッグ自体を交換する必要があります。そして、Tech-Air® 認定サービスセンターがシステムを再アクティブ化する必要もあります。
	システムエラー	システムにエラーが発生しました。システムを確認するには、アルパインスターズ認定Tech-Air®サービスセンターにお問い合わせください。
緑色LED (3a) の点灯と同時に、赤色のLED (3c) が点滅	バッテリー低下	バッテリー残量は4時間未満です。できるだけ早くバッテリーを充電してください。
緑色LED (3a) の点灯と同時に黄色のLED (3b) が点灯	Tech-Air®5がシステムチェックを実行しています。	保護エアバッグモードに入る前の通常の操作です。

## 19. Tech-Air<sup>®</sup> サポート

ご質問がある場合や、さらに詳しい情報が必要な場合は、まずシステムをご購入になられた Tech-Air<sup>®</sup>ディーラー、またはアルパインスターズに直接お問い合わせください。

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

+39 0423 5286 (Tech-Air<sup>®</sup> サポートを要請してください)

## 20. 認証情報

Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、多くの認定を受けています。

### 個人用保護具

Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、EU規制2016/425においてカテゴリ2の個人用保護具と見なされています。

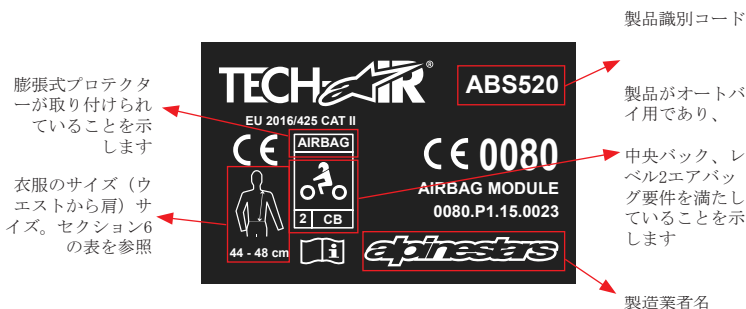
そのため、EU型式審査が実施されました。

モーターサイクリストのための膨張式プロテクターの標準 (EN1621-4 : 2013) は機械的に発動するシステム用であるため、衝撃性能と人間工学に関連してのみ適用されています。

試験は以下の機関によって実施されました

- 公認機関番号0598、SGS Fimko Oy, Takomotie 8, 00380, Helsinki, Finland

製品のラベルの説明は次のとおりです。



### 保護レベル

次の表は、製品マーキングについて報告されている膨張式対衝撃プロテクターとしてのパフォーマンスレベルをまとめて説明しています。

テスト済みエリア	テストに使用される基準	温度	荷重力	レベル レベル1要件：平均値 ≤4.5kN、6kNを超える影響なし レベル2要件：平均値 ≤2.5kN、3kNを超える影響なし
中央バック	1621-4:2013	20°	平均0.9kNピーク1.24kN	レベル2

### パッシブバックプロテクター

Tech-Air<sup>®</sup>5 システムには、システムが展開してはならない場合でも後部を保護するパッシブバックプロテクターが装備されています。このバックプロテクターは、1621-2 : 2014規格に従って、EU 2016/425規制の下で個人用保護具カテゴリ2、レベル1として認定されています。試験は以下の機関によって実施されました。

Notified Body #0120 SGS United Kingdom Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA、英国

この種の認証の場合、製品のラベルは次のとおりです。



## 保護レベル

次の表は、製品マーキングについて報告されている膨張式対衝撃プロテクターとしてのパフォーマンスレベルをまとめて説明しています。

テスト済みエリア	テストに使用される基準	温度	荷重力	レベル レベル1要件：平均値 ≤18kN、24kNを超える影響なし レベル2要件：平均値 ≤9kN、12kNを超える影響なし
中央バック	1621-2:2014	20°	平均10.05kNピーク18.98kN	レベル1

このPPE (EU 2016/425) 規則のEU適合宣言は、[eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com)からダウンロードできます。

## 火工品

Tech-Air\*5システムには、2つの火工技術で作動するコールドガスインフレーターが含まれているため、EU指令2013/29に基づき、アイテム全体が「エアバッグモジュール」カテゴリP1と見なされます。そのため、システム的设计についてはEU型式検査 (モジュールB) が実施され、システムの組み立てについてはEU型式検査および監査 (モジュールE) が実施されています。

EU型式検査および監査は、フランスのNotified Body #0080、Ineris、Parc Technologique ALATA BP2、Verneuil-en-Halatte、60550によって実施されました。

## 電磁安定性

Tech-Air\*5システムの電子ユニットは、電子機器および無線機器のさまざまな規制に従ってテストされています。

## FCC準拠声明：

システムはテスト済みであり、FCC規則パート15に基づくクラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることが確認されています。

これらの制限は、住宅への設置において発生する有害な干渉から適切に保護するように設計



されています。

この装置は、無線周波数エネルギーを生成、使用、および放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなければ、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。

ただし、特定の設置で干渉が発生しないという保証はありません。

この機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合（機器の電源をオン/オフすることで確認できます）、次の1または複数の手段で干渉を修正することをお勧めします。

- 受信アンテナの向きを変えるか、再配置する。
- 機器と受信機の間隔を広げる。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- ディーラーまたは経験のあるラジオ/テレビ技術者に相談する。

**警告！ アルパインスターズによって明確に承認されていない変更または改造を行うと、機器を操作するユーザーの権限が無効になる場合があります。**

FCC ID: RFR-S50

カナダの準拠声明：

システムはテスト済みであり、IC規則RSS-210に基づくクラスBデジタルデバイスの制限に準拠していることが確認されています。

これらの制限は、住宅への設置において発生する有害な干渉から適切に保護するように設計されています。

この装置は、無線周波数エネルギーを生成、使用、および放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなければ、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。

ただし、特定の設置で干渉が発生しないという保証はありません。

この機器がラジオやテレビの受信に有害な干渉を引き起こす場合（機器の電源をオン/オフすることで確認できます）、次の1つまたは複数の手段で干渉を修正することをお勧めします。

- 受信アンテナの向きを変えるか、再配置する。
- 機器と受信機の間隔を広げる。
- 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- ディーラーまたは経験のあるラジオ/テレビ技術者に相談する。

**警告！ コンプライアンスの責任者によって明確に承認されていない変更または改造を行うと、機器を操作するユーザーの権限が無効になる場合があります。**

IC: 4957A-S50

EU準拠声明：

Tech-Air<sup>®</sup>5システムには、以下の特性を持つBluetooth Low Energy無線モジュールが含まれています。

周波数帯域2402÷2480 Mhz

定格出力電力 0.002344ワット

Alpinestars SpAは、このワイヤレスデバイスが指令2014/53 / EUに準拠していることを宣言します。

EU適合宣言のコピーはeudeclaration.alpinestars.comで入手可能です。

## 21. ユーザーのための重要な情報 警告！

Tech-Air<sup>®</sup>5システムは、通常のオートバイの衣服とは異なるアクティブな安全保護システムであるため、さらなる注意と予防措置が必要です。使用前に取扱説明書を完全に読んで理解し、次の警告に細心の注意を払ってください。

- ・ 当システムは、事故や事象の際に限られた程度の保護しか提供できません。そのため、システムを使用している場合でも、重傷または致命的な傷害が発生する可能性が常にあります。

- ・ システムは、ストリートモードでは道路での使用、レースモードではレースのための使用、そして限定的なオフロードでの使用のみを対象に設計、開発されています。このシステムは、険しいオフロードでの使用、スタントでの使用、またはモーターサイクル以外の用途向けに設計されていません。アルパインスターズは、その使用が意図されている環境以外で使用されるシステムの誤動作についてのクレームを一切受け入れません。

- ・ ある特定の種類の動きは、システムによってクラッシュとして解釈され、クラッシュが発生していなくても展開の原因となる可能性があります。

- ・ 当システムは、最小エネルギーしきい値を超えるクラッシュで展開するように設計されています。

これは、保護が通常必要とされない状況での充電の無駄遣いを防ぐためです。

したがって、低速/低エネルギーのクラッシュでは、システムが展開されない可能性が高く、合理的です。

- ・ 当システムには、エンドユーザーがメンテナンスできる部品は含まれていません。

この機器がベスト内に確実に密閉されるように、アルパインスターズ認定サービス担当者によってのみが点検と再充電を行う必要があります。

これらのシールを破ると、保証またはシステムの故障に対するクレームが無効になります。

- ・ 電子機器およびシステムのベストに改造または調整を一切加えないでください。

- ・ システムは、ストリートモードではオートバイのストリートライディング、レースモードではレースのための使用、または限定的なオフロードにのみ使用する必要があります。オートバイ関連またはその他の目的に使用しないでください。これには以下が含まれます。エンデューロ、モトクロス、スーパーモト、スタントの実行、およびモーターサイクル以外のあらゆる種類のアクティビティ。意図しない動作中に（ユニットの電源を入れた状態で）システムを着用すると、システムが展開し、あなたや他の人にけがや死亡の原因となったり、物的損害を引き起こす可能性があります。

- ・ 未使用中、および保管、輸送、または出荷中の場合は、フロントフラップ (2) を開いたままにしてシステムの電源を切ってください。

- ・ 毎度使用する前に摩耗や損傷の兆候がないかシステムを検査してください。

さらに、システムがオンの時はLEDディスプレイ (3) をチェックする必要があります。

システムが不具合を報告した場合（赤色のLEDが点灯）はシステムを使用せず、この小冊子の指示に従ってください。

- ・ LEDディスプレイ (3) がバッテリーの低下を示している場合は、システムはできるだけ早く充電する必要があります。

- ・ システムを洗濯機で洗ったり、水に浸したり、タンブラー乾燥したり、アイロンをかけたらないでください。

- ・ 展開後、システムは、再充電を実行できるアルパインスターズTech-Air<sup>®</sup>ディーラーに返却するか、直接アルパインスターズ Tech-Air<sup>®</sup>サービスセンターに送らなければなりません。

- ・ システムが使用されていない場合、またはエアバッグが起動したことがない場合でも、少なくとも2年に1回、または500時間以上の使用毎に点検することが重要です。

これは、AlpinestarsTech-Air<sup>®</sup>サービスセンターを通じて手配することができます。

# GEBRUIKERSHANDLEIDING

**TECH-STAR<sup>®</sup> 5**

**BELANGRIJK LEES DEZE HANDLEIDING.  
BEVAT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE.**





## **Lees de volgende WAARSCHUWINGEN en GEBRUIKSBEPERKINGEN aandachtig door:**

Motorrijden is per definitie een gevaarlijke activiteit en een hoog-risicosport die ernstig of zelfs fataal letsel met zich mee kan brengen. Elke motorrijder dient deze sport te kennen en rekening te houden met het grote aantal voorziene en onvoorziene gevaren. Ook moet hij voor zichzelf besluiten of hij de risico's, die gepaard gaan met een dergelijke activiteit, accepteert, ondanks kennis te hebben van de hieraan verbonden gevaren en de eventuele risico's op (fataal) letsel. Alle motorrijders dienen gebruik te maken van geschikte beschermingsmiddelen en maximale aandacht te schenken aan de veiligheid tijdens het rijden. Ook moeten ze zich ervan bewust zijn dat geen enkel product in staat is totale bescherming te bieden tegen (fataal) letsel of schade aan personen of eigendommen, in geval van vallen, aanrijding, botsing, controleverlies of andere ongevallen. Zorg ervoor dat het veiligheidsproduct goed past en correct wordt gebruikt. Gebruik GEEN producten die versleten, vervormd of beschadigd zijn.

**Alpinestars sluit elke garantie of verklaring, expliciet of impliciet, met betrekking tot de conditie van haar producten voor specifieke doeleinden, uit.**

**Alpinestars sluit elke garantie of verklaring uit, expliciet of impliciet, met betrekking tot de mate waarin haar producten het individu of de eigendommen beschermt tegen letsel, fataal letsel of schade.**

**ALPINESTARS WIJST ELKE VERANTWOORDELIJKHEID AF VOOR LETSEL DAT WORDT OPGELOPEN TIJDENS HET DRAGEN VAN HAAR PRODUCTEN.**

## Inhoud

0. Inleidende notities .....	173
1. Introductie .....	173
2. Uitgangspunten van de werking .....	174
3. Tech-Air <sup>®</sup> Beschermingsomhulsel .....	174
4. Gebruiksbeperkingen .....	177
5. Overzicht van het systeem .....	178
6. Maat .....	180
7. Gezondheids- en leeftijdsbeperkingen .....	180
8. Compatibele bovenkleding .....	181
9. Installatie en montage van het Systeem .....	182
10. Gebruik van de zakken van de compatibele bovenkleding .....	183
11. Batterij opladen .....	183
12. Werking van het systeem .....	184
13. Aanwijzingen op het display .....	186
14. Reiniging, opslag en vervoer .....	187
15. Onderhoud, periodiek onderhoud en verwijdering .....	188
16. Handelingen in geval van een ongeluk .....	189
17. Tech-Air <sup>®</sup> App .....	189
18. Probleemoplossing .....	192
19. Tech-Air <sup>®</sup> Servicedienst .....	193
20. Informatie over de certificering .....	193
21. Belangrijke informatie voor de gebruikers <b>WAARSCHUWING!</b> .....	196

## 0. Voorafgaande notities

In deze handleiding worden de volgende vier presentatiestijlen gebruikt om informatie te geven:

**WAARSCHUWING!** Geeft kritische informatie die, indien niet in acht genomen, (fataal) letsel, een slechte werking of storing van het systeem tot gevolg kan hebben en/of een overdreven verwachting van de capaciteiten van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem.

**BELANGRIJK!** Geeft belangrijke informatie in verband met de beperkingen van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem.



*Suggestie: Geeft nuttige aanwijzingen in verband met het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem.*



*Geeft informatie in verband met de optionele functies van de Tech-Air<sup>®</sup>-app.*

## 1. Introductie

Beste gebruiker, bedankt voor het kiezen van een Alpinestars-product!

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem (hierna "Systeem" en/of "Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem" genoemd) is een actief veiligheidssysteem voor traditioneel/ recreatief motorrijden, dat bescherming biedt aan zowel motorrijders als hun passagiers. In het geval van een ongeluk of andere activerende gebeurtenis, biedt het Systeem een bescherming van het volledige bovenlichaam, omdat het de schouder, borst, ribben en volledige rug van de gebruiker bedekt, onafhankelijk van de soort motor. Het Systeem is ontworpen om te functioneren bij zowel rijden op de weg als licht offroad rijden (behoudens de offroad beperkingen die hieronder worden aangegeven in Paragraaf 3)

**Wanneer de Race-modus is geactiveerd, kan het ook op een gesloten racecircuit worden gebruikt, binnen de voorwaarden en beperkingen die in deze handleiding worden beschreven.**

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem bestaat uit een los vest dat ontworpen is om te beschermen tegen schokken tijdens een ongeluk. Het biedt geen bescherming tegen mogelijke schaafwonden tijdens een ongeluk, daarom moet het systeem altijd worden gebruikt in combinatie met beschermende buitenkleding, die compatibel is met het Systeem (zie voor meer informatie "Compatibel kledingstuk" in Paragraaf 8).

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem biedt niet het Dual Charge Concept aan. Als de airbag is afgegaan, is er geen airbag-lading meer. De gebruiker heeft geen airbagbescherming meer totdat het systeem is onderhouden.

**WAARSCHUWING!** Het Systeem, inclusief de onderdelen ervan, is samengesteld uit technologisch vooruitstrevende veiligheidsvoorzieningen voor motorrijders en mag niet worden behandeld als een normaal kledingstuk voor op de motor. Net als de motor zelf, hebben het Systeem en de onderdelen ervan regelmatige service- en onderhoudsbeurten nodig, om een correcte werking te garanderen.

**WAARSCHUWING!** Het systeem MOET worden gebruikt in combinatie met een beschermende buitenjas, die compatibel is met het Systeem (Paragraaf 8).

**WAARSCHUWING!** Het is van essentieel belang deze handleiding aandachtig te lezen, deze in zijn geheel te begrijpen en de erin voorziene raadgevingen en waarschuwingen na te leven. In geval van vragen over de uitrusting, neem contact op met de Tech-Air<sup>®</sup> Support (Paragraaf 19).

**BELANGRIJK!** Alpinestars behoudt zich alle rechten voor om regelmatig de software en/of de elektronische onderdelen van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem bij te werken, zonder aanvullende kennisgeving.

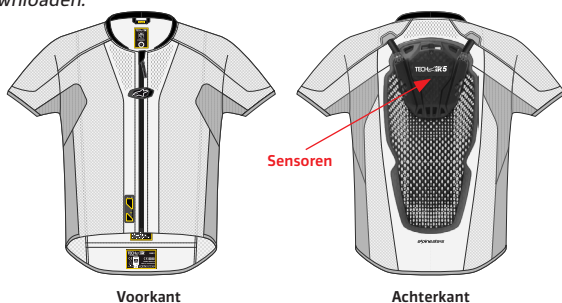
## 2. Uitgangspunten van de werking

Het systeem bevat een airbag regeleenheid (met geïntegreerde sensoren) geïntegreerd in de rugbeschermer (Figuur 1). De sensorcluster bevat 3 versnellingsmeters en 3 gyroscopen. Deze zes sensoren controleren het lichaam van de gebruiker in het geval van stoten of onverwachte bewegingen. Als het lichaam van de gebruiker is onderworpen aan een hoge en/of onverwachte hoeveelheid energie, dan wordt het Systeem geactiveerd. Dit kan gebeuren wanneer de motor tegen een ander voertuig of obstakel botst, als de bestuurder de controle verliest, van de motor valt of een ongeluk krijgt.

Het Systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE)-apparaat in de elektronische regeleenheid. Het Systeem kan via Bluetooth rechtstreeks verbinding maken met een mobiele telefoon, om belangrijke informatie van het systeem te ontvangen, terwijl de gebruikers eveneens toegang krijgen tot een aantal andere functies (voor meer informatie zie "Tech-Air<sup>®</sup> App" in Paragraaf 17).



*Vergeet niet, om het systeem via Bluetooth met de mobiele telefoon te verbinden, om de Bluetooth-module in uw telefoon te activeren en de Tech-Air<sup>®</sup>-app die verkrijgbaar is in de Android Play Store of Apple Store te downloaden.*



Figuur 1 – Positie van de sensoren.

**RACE-MODUS** Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt met twee verschillende algoritmen geleverd die het mogelijk maken het systeem zowel op straten en lichte onverharde paden (de "Straatmodus") als op racecircuits (de "Race-modus") te gebruiken. De gebruiker kan met behulp van de Tech-Air<sup>®</sup> -app gemakkelijk tussen deze twee modi schakelen.



*De gebruiker moet er via de app altijd voor zorgen dat het systeem de meest recente softwareversie gebruikt.*

**WAARSCHUWING!** Als het systeem in de Race Mode staat, blijft het bij een snelheid van 100 km/u en meer actief en klaar voor gebruik. Als de gebruiker voor langere tijd stopt of de snelheid verlaagt tot onder 100 km/h, voert het systeem de systeemcontrole opnieuw uit, zodat het bij een ongeval niet geactiveerd wordt.

**WAARSCHUWING!** Het systeem moet in de Straatmodus worden gebruikt wanneer buiten racecircuits wordt gereden, aangezien de werking in de Straatmodus anders is dan de Race-modus en vice versa.

## 3. Tech-Air<sup>®</sup> Beschermingsomhulsel

In het algemeen zijn er drie fundamentele factoren die bepalen of een airbagsysteem bescherming zal bieden aan een gebruiker:

- Of de krachten waaraan de gebruiker is onderworpen gedurende een gebeurtenis (zoals een ongeluk) zich voordoen binnen een gebied dat door de airbag wordt bedekt.
- Of de airbag wordt geactiveerd voordat de gebruiker in aanraking komt met een voertuig, een obstakel of de grond.
- Of de airbag wordt geactiveerd voordat de gebruiker in aanraking komt met onderdelen of accessoires van de motor, bijvoorbeeld de spiegels, het windscherm of de tanktassen. Om bescherming te bieden aan een gebruiker, moet een airbagsysteem volledig worden ingezet. De activeringstijd omvat de tijd die de sensoren nodig hebben om de gevaarlijke



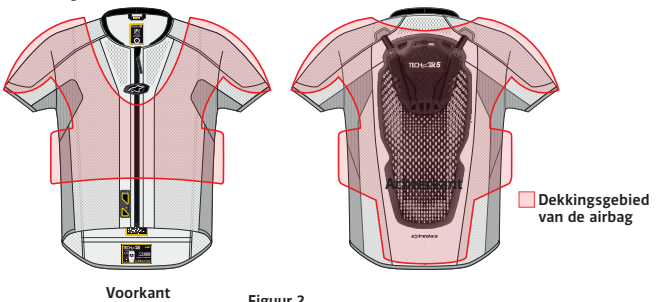
gebeurtenis te detecteren, vermeerderd met de tijd die nodig is om de airbag volledig met gas te vullen. Dit bedraagt voor het systeem maximaal 40 milliseconde (ms). De tijd die beschikbaar is voor de activering van de airbag hangt af van factoren zoals het soort ongeluk, het soort motorvoertuig (bijv. scooter, custom, sport) en de snelheid van de betrokken voertuigen.

De term "Beschermingsomhulsel" wordt gebruikt om in het algemeen te beschrijven in welke situaties en/of omstandigheden het Systeem bescherming kan bieden ("binnen het omhulsel") en wanneer dit niet mogelijk is ("buiten het omhulsel").

Het Systeem biedt bescherming aan zowel motorrijders als hun passagiers, die het systeem dragen in geval van een ongeluk of een andere activerende gebeurtenis. Niettemin gelden er, zoals voor elk product, beperkingen met betrekking tot de bescherming die het kan leveren.

**WAARSCHUWING! Geen enkel product kan een volledige bescherming bieden tegen (fataal) letsel of tegen schade aan personen en voorwerpen in het geval van een val, ongeluk, aanrijding, botsing, verlies van controle of andere gebeurtenissen.**

Het Systeem biedt bescherming tegen botsingen voor de dekkingsgebieden van de airbag, zoals getoond in Figuur 2.



Voorkant

Figuur 2

**WAARSCHUWING! Het Systeem biedt een beperkte bescherming tegen de krachten, die worden ondergaan in de dekkingsgebieden van de airbag zoals afgebeeld in Figuur 2. Er wordt geen enkel garantie geboden dat het Systeem verwondingen voorkomt (inclusief ernstige of fatale verwondingen), binnen en/of buiten de dekkingsgebieden van de airbag of het Beschermingsomhulsel.**

**WAARSCHUWING! Het systeem is niet in staat ongelukken te voorkomen.**

**WAARSCHUWING! Geen enkel beschermingsmiddel, inclusief het Systeem, is in staat bescherming te bieden tegen elke mogelijke vorm van letsel en kan dus geen volledige bescherming tegen letsel bieden.**

**WAARSCHUWING! Het dragen van het Systeem vervangt niet het gebruik van andere beschermende kleding en uitrusting voor motorrijders. Om een maximale bescherming te garanderen, moet het Systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte uitrusting en kledingstukken voor motorrijders die de motorrijder bedekken van top tot teen, inclusief helm, beschermers, laarzen, handschoenen en andere geschikte beschermingsmiddelen.**

Het Beschermingsomhulsel voor het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem omvat botsingen tegen obstakels en botsingen door controleverlies (gewoonlijk 'lage kant' en 'hoge kant' genoemd).

**BELANGRIJK!** Als de snelheid van het voertuig lager is dan 25 km/u, dan is het mogelijk dat het systeem niet wordt geactiveerd op het moment van de botsing, maar mogelijk wanneer de bestuurder of de passagier plotseling van de motor valt na de botsing.

### **Beschermingsomhulsel voor botsingen door controleverlies**

Een botsing door controleverlies heeft vaak de val van de motor tijdens het rijden tot gevolg. Dit gebeurt normaal gesproken wanneer de adhesie van de banden op het wegdek wegvalt gedurende een bocht of plotseling remmen.

**WAARSCHUWING! Het is voor het systeem niet noodzakelijk dat de gebruiker betrokken is bij een ongeluk om te worden geactiveerd. Het systeem wordt bijvoorbeeld geactiveerd als de gebruiker tijdens het dragen van het systeem valt, zoals wanneer deze van de motor wordt geworpen. Dit soort activering, die niet gedurende het rijden plaatsvindt, betekent geen slechte werking van het systeem.**

**BELANGRIJK!** Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt niet altijd geactiveerd, zelfs binnen het beschermingsomhulsel (zoals een grote impacthoek bij een botsing tegen een obstakel of bij lage impactkrachten). In het algemeen wordt niet verwacht dat het systeem wordt geactiveerd als de impactenergie te laag is.

**Beschermingsomhulsel voor botsingen waarbij een voertuig een stilstaande motor raakt:**

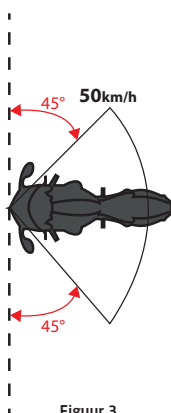
Aankomstsnelheid	Vanaf 25 km/u (15mph)
Hoek van de impact	Van 45° tot 135°

De bovengenoemde parameters zijn geldig voor zowel de bestuurder als de passagier.

**Beschermende envelop voor botsingen waarbij een motorfiets een voertuig of een obstakel raakt (Figuur 3):**

Aankomstsnelheid	Vanaf 25 km/u (15mph) tot 50 km/u (31mph)
Hoek van de impact (Fig. 3)	Van 45° tot 135°

De bovengenoemde parameters zijn geldig voor zowel de bestuurder als de passagier.



Figuur 3

**BELANGRIJK!** Figuur 3 toont het beschermingsomhulsel waarmee men voorziet dat het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt geactiveerd voordat het lichaam van de gebruiker in contact komt met een obstakel. Bij snelheden boven de 25 km/u zal het systeem worden geactiveerd onafhankelijk van de hoek van de impact, maar buiten het hierboven genoemde beschermingsomhulsel, is het mogelijk dat het Systeem niet volledig opblaast voordat het contact tussen het obstakel en de gebruiker plaatsvindt.

**BELANGRIJK!** Als de Race-modus is geselecteerd, mag het systeem niet vóór de eerste botsing in werking treden, maar kan het in werking treden als de bestuurder na de botsing plotseling van de motorfiets valt, ongeacht de botshoek.

**WAARSCHUWING!** Let er altijd op dat de straatmodus geselecteerd is wanneer u op de weg rijdt.  
Gebruik de Race-modus alleen voor een gesloten racecircuit.

**Soort motor**

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem kan worden gebruikt door bestuurders of passagiers van elk type motorfiets, inclusief elektrische motorfietsen.

## Offroad rijden

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem kan IN BEPERKTE MATE worden gebruikt op onverharde wegen. Voor het offroad gebruik van het Systeem wordt onder onverharde weg het volgende verstaan:

- een onverharde weg, bedekt met grind;
- een weg met een minimale breedte van 4 m (13ft);
- een weg zonder helling +/- 30%;
- een weg zonder geulen, hoogteverschillen of gaten met een diepte van meer dan 50 cm (19.5").



*De gebruiker kan via de Tech-Air<sup>®</sup>-app de Systeembescherming tijdelijk uitschakelen, bijvoorbeeld als de gebruiker zwaar offroad rijdt. Het Systeem kan niet opnieuw worden ingeschakeld met de app. Dit kan uitsluitend door de voorflap gewoon open te trekken en weer dicht te doen.*

**BELANGRIJK!** De waarschijnlijkheid van vallen is aanzienlijk hoger gedurende offroad rijden, met name in het geval van onervaren rijders. Ook vanuit stilstand kan een val de activering van het Systeem tot gevolg hebben, waardoor de gebruiker geen bescherming heeft, terwijl het systeem opnieuw wordt opgeladen (Paragraaf 16).

## 4. Gebruiksbeperkingen

**WAARSCHUWING!** Aangezien het Systeem gevoelig is voor plotselinge lichaamsbewegingen en schokken, mag het systeem **UITSLUITEND** worden gebruikt bij het motorrijden onder de voorwaarden en met de beperkingen die hierboven zijn beschreven. Het systeem is **NIET** bedoeld voor gebruik bij:

- a. Alle race-evenementen en wedstrijden, tenzij de Race-modus is geselecteerd;
- b. Enduro-, motorcross- of supermoto-evenementen;
- c. Stunts met de motor;
- d. Zijdelijks slippen, wheelies, etc.;
- e. **ELKE** andere activiteit, die geen betrekking heeft op motorrijden.

**WAARSCHUWING!** Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere invoeren die worden gedetecteerd en/of ontvangen door het systeem gedurende het gebruik, kan het Systeem, hoewel onwaarschijnlijk, worden geactiveerd wanneer er geen sprake is van een ongeluk.

**WAARSCHUWING!** Afhankelijk van het type motorfiets, bijvoorbeeld een scooter of trialbike, kan er niet worden gegarandeerd dat het Systeem wordt geactiveerd, voordat de gebruiker tegen onderdelen van de motorfiets of tegen andere voorwerpen botst.

**WAARSCHUWING!** Het dragen van het Systeem vervangt het gebruik van andere beschermende kleding en uitrusting voor motorrijders niet. Om volledige bescherming te bieden, moet het systeem te allen tijde worden gedragen, in combinatie met geschikte motoruitrusting en kleding die de rijder van top tot teen bedekt, inclusief een helm, beschermers, laarzen, handschoenen, jacket en andere geschikte beschermende uitrusting.

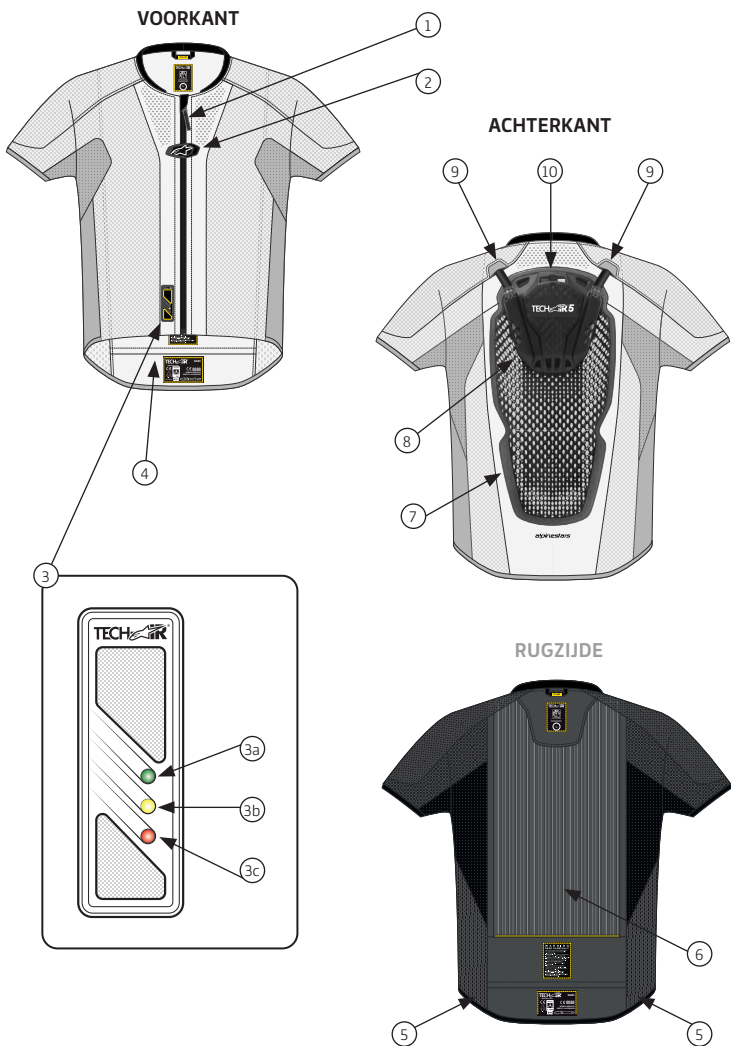
**WAARSCHUWING!** De werkingstemperatuur van het systeem ligt tussen 20 °C en 50 °C.

**WAARSCHUWING!** Gebruik het systeem niet meer dan 4000 meter boven het zeeniveau, omdat lage druk de interne batterij kan beschadigen.

## 5. Overzicht van het systeem

De figuren tonen de verschillende onderdelen van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem. De genummerde onderdelen worden gebruikt om de gebruiker te begeleiden in deze gebruikershandleiding.

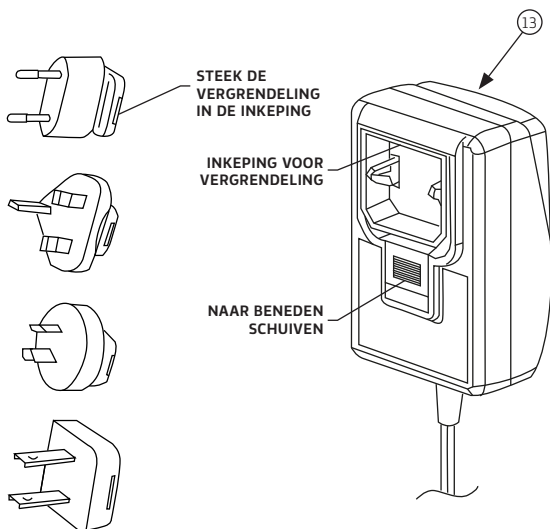
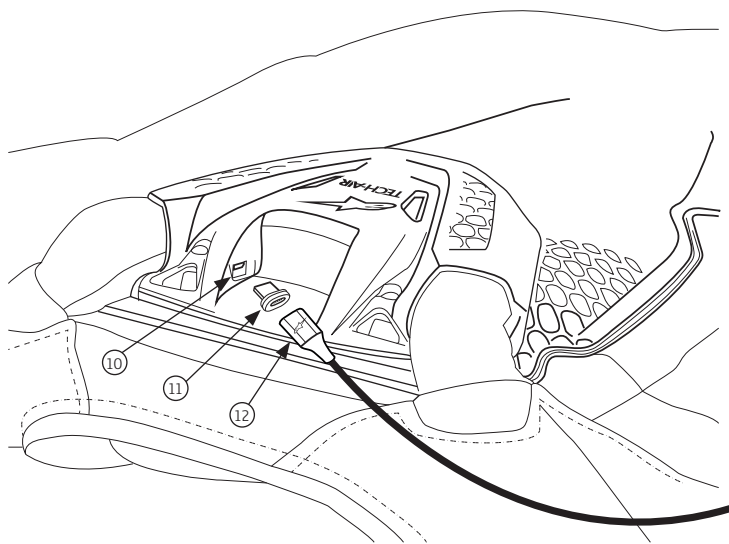
### TECH-AIR<sup>®</sup> 5-SYSTEEM



Figuur 4

- |                                 |                             |                               |                |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|
| 1. Magnetische bevestigingsrits | 4. Opening aan de onderkant | 7. Rugbeschermer              | opblaassysteem |
| 2. Voorflap                     | 5. Garantieverzegelingen    | 8. Regeleenheid van de airbag |                |
| 3. Led-display                  | 6. 3D Air Mesh              | 9. Aansluitingen van het      |                |

## REGELEENHEID VAN DE AIRBAG (8)



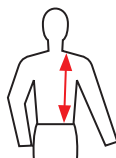
Figuur 5

- 10. Micro USB-poort
- 11. Micro USB-adapter
- 12. Magnetische oplaadkabel
- 13. USB-oplader

## 6. Maat

Het Systeem is verkrijgbaar in de maten XS tot 4XL. Elke maat wordt gekenmerkt door een specifieke lengte van de taille tot de schouder van de gebruiker (Figuur 6).

Tabel 1 hieronder geeft de maten van het systeem weer, die overeenkomen met de lengte van de taille tot de schouder en een aanbevolen persoonslengte om te helpen bij de selectie.



Figuur 6

**WAARSCHUWING! Het bereik van de aanbevolen lengte is alleen ter referentie. Controleer altijd de juiste taille-schouder lengte voordat u de maat van het Systeem kiest.**

Tabel 1

Maat van het vest	Int. maat	Taille-schouder lengte van de gebruiker	Bereik aanbevolen lengte
XS	38-40	Tot 43 cm (16,9")	Tot 164 cm
S	42-44	Tot 46 cm (18,1")	Tot 175 cm
M	46-48	Tot 48 cm (18,9")	Tot 182 cm
L	50-52	Tot 50 cm (19,7")	Tot 190 cm
XL	54-56	Tot 50cm (19,7")	Tot 190 cm
2XL	58-60	Tot 52 cm (20,5")	Tot 198 cm
3XL	62	Tot 52 cm (20,5")	Tot 198 cm
4XL	64	Tot 52 cm (20,5")	Tot 198 cm

## 7. Gezondheids- en leeftijdsbeperkingen

**BELANGRIJK!** In Europa verbiedt de pyrotechnische Richtlijn (2013/29) de verkoop van pyrotechnische artikelen aan personen jonger dan 18 jaar.

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag nooit door kinderen worden gebruikt.**

**WAARSCHUWING! In geval van een ongeluk veroorzaakt het opblazen van de airbag een plotselinge druk op rug en romp. Dit kan ongemak veroorzaken en, bij gebruikers met een slechte gezondheidstoestand, complicaties veroorzaken.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag niet worden gebruikt door personen met hartproblemen of andere aandoeningen, toestanden, afwijkingen of ziekten die het hart kunnen verzwakken.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag niet worden gebruikt door personen met een pacemaker of andere geïmplanteerde elektronische medische hulpmiddelen.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag niet worden gebruikt door personen met nek- of rugklachten.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag niet worden gebruikt door zwangere vrouwen.**

**WAARSCHUWING! Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem mag niet worden gebruikt door vrouwen met borstimplantaten.**

**WAARSCHUWING! Eventuele piercings in het dekkingsgebied van de airbag moeten worden verwijderd alvorens het Systeem te gebruiken, aangezien het opblazen van de airbag tegen de piercings ongemak en/of letsel kan veroorzaken.**

### Advies m.b.t. allergieën

Personen die lijden aan huidallergieën voor synthetische materialen, rubber of kunststof moeten nauwkeurig hun huid controleren, elke keer wanneer het Tech-Air<sup>®</sup>-systeem gedragen wordt. In geval van irritatie van de huid, moet het dragen van het Systeem onmiddellijk worden onderbroken en moet er een arts worden geraadpleegd.

## 8. Compatibel kledingstuk/jasje

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem moet worden gebruikt met beschermende buitenkleding, omdat het vest niet slijtvast is. Over het algemeen wordt de gebruiker aanbevolen om de beschermende buitenkleding zodanig te kiezen, dat het, wanneer het over het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt gedragen, geen ongemak veroorzaakt en de functionaliteit van het systeem niet belemmert.

Het Systeem worden gebruikt met elk slijtvast kledingstuk dat het bovenlichaam bedekt en dat ontworpen is voor tweewielige motorvoertuigen, mits het kledingstuk voldoende ruimte heeft om de airbag na activering uit te kunnen zetten.

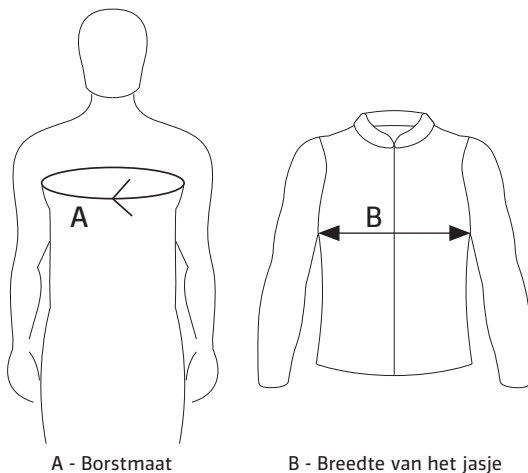
Alpinestars biedt verschillende Tech-Air<sup>®</sup> -compatibele bovenkleding (zoals Tech-Air<sup>®</sup> -compatibele 1-en 2-delige pakken, jassen, en de nieuwe generatie Tech-Air<sup>®</sup> Ready-kleding, die beide specifiek met stretchpanelen zijn ontworpen om het volume van de opgeblazen airbag na het openen te kunnen opvangen).

Volg de onderstaande procedure om te controleren of uw kleding compatibel is met het Systeem. Onthoud om een bovenkledingstuk met de juiste pasvorm te kiezen en op te letten dat, als er beschermers op zitten, de beschermers op de juiste plaats zitten. Als het kledingstuk dat u heeft gekozen van leer is, is het sterk aan te bevelen dat het kledingstuk stretchpanelen heeft om de opgeblazen airbag na het openen te kunnen opvangen.

Als de airbag van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem opengaat, bedekt het de schouder, de borst, de ribben en de rug, en daarom mag het systeem niet worden gebruikt in een leren pak of een tweedelig leren pak, tenzij het leren pak of tweedelig leren pak voldoende ruimte biedt voor het openen van de airbag, zoals hieronder afgebeeld, en het niet te strak zit in het kruisgebied om ongemak te voorkomen.

**BELANGRIJK!** Wanneer het systeem wordt gebruikt met een bovenkleding dat niet specifiek voor Tech-Air<sup>®</sup>-systemen van Alpinestars is ontwikkeld, moet de gebruiker controleren of het kledingstuk een voldoende binnenvolume heeft om de geactiveerde airbag als volgt kunnen bevatten:

1. Meet de omtrek van de borst
2. Meet de breedte van het kledingstuk op de borststreek



Figuur 7

3. Het kledingstuk is compatibel met het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem als  $B > 0.5 \times A + 12$

**WAARSCHUWING!** Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem moet **ALTIJD** met een goed passende bovenkleding worden gebruikt met de juiste lichaamsmaat van de gebruiker. Het gebruik van het Systeem met een compatibel kledingstuk met een verkeerde maat of met een kledingstuk dat niet compatibel is, of van een standaard jas die niet voldoet aan de aanbevelingen voor maatcontrole hierboven, kan leiden tot storingen in het systeem of defecten en letsel, inclusief ernstig letsel en/of dood.

## 9. Installatie en montage van het Systeem

Om het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem te gebruiken met een compatibel kledingstuk/jasje, moet de gebruiker de volgende stappen doorlopen:

1. Zet het systeem op, trek de magnetische ritssluiting (1) van onder naar boven dicht.
2. Sluit de voorflap (2) met het Alpinestars-logo en zorg ervoor dat de klittenband correct wordt bevestigd, zoals weergegeven in Figuur 8. Het systeem wordt automatisch ingeschakeld zodra de voorflap bevestigd is aan het klittenband.
3. Nadat de voorflap (2) correct is dichtgedaan, controleer dan het led-display (3) om zeker te zijn dat het Systeem is ingeschakeld en correct is gestart (zie "Display-indicaties" in Paragraaf 13). De gebruiker moet vooral verifiëren dat er na het opstarten van het Systeem geen systeemfout aanwezig is.



Figuur 8

4. Nadat de normale werking van het Systeem is geverifieerd, die wordt aangegeven door de groene (3a) of de gele (3b) en groene (3a) led-lampjes, kan de gebruiker het compatibele kledingstuk/jasje aantrekken, ervoor zorgen dat het systeem eronder goed past met het compatibele kledingstuk/jasje en dat alles past perfect op zijn plaats zit. Er moet met name worden gelet op de schoudergedeelten van het systeem, die correct in de mouwen van het compatibele kledingstuk/jasje moeten worden geplaatst.
5. Nadat het systeem correct is geïnstalleerd, bevestigt u het compatibele kledingstuk/jasje.

**WAARSCHUWING! Het is absoluut noodzakelijk dat het Systeem correct wordt gedragen om de maximaal mogelijk bescherming te bieden in geval van een ongeval. Te kleine compatibele kledingstukken/jasjes veroorzaken groot ongemak wanneer het systeem opgeblazen is, terwijl te ruime compatibele kledingstukken/jasjes het Systeem mogelijk niet op zijn plaats houden in geval van een val of ongeluk. In geval van twijfel of vragen over de maat, moet er advies worden gewonnen bij een Alpinestars dealer.**

Nadat het systeem is ingeschakeld en de systeemcontrole met succes is doorlopen (zie "Indicaties weergeven" in Paragraaf 13), is het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem klaar om te worden geactiveerd bij botsingen met andere voertuigen, voetgangers of obstakels. Het systeem wordt ook geactiveerd als de gebruiker de controle over de motorfiets verliest, wat kan leiden tot een val. Een val van de motorfiets bij het stoppen, kan ook het systeem activeren.

**WAARSCHUWING! Zorg er altijd voor dat de voorflap opengetrokken is wanneer het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem niet door de gebruiker wordt gedragen; controleer het led-display (3) om zeker te zijn dat het systeem niet is ingeschakeld.**



## 10. Gebruik van de zakken van de compatibele bovenkleding

Wanneer een compatibel kledingstuk/jasje wordt gebruikt, moet er rekening worden gehouden met de voorwerpen die in de zakken ervan kunnen worden geplaatst. Bijvoorbeeld:

- Scherpe of puntige voorwerpen in zakken kunnen de airbag doorboren en de inflatie in gevaar brengen.

- Voorwerpen die veel ruimte innemen, kunnen het uitzettingsvermogen van de airbag na activering beperken en zodoende de effectiviteit van de airbag verminderen en/of het Systeem veel strakker maken wanneer het opgeblazen is, waardoor de kans op ongemak kan worden vergroot, of afleiding of letsel kan worden veroorzaakt.

**BELANGRIJK!** Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de inhoud van de borstzak van het interne compatibele kledingstuk/jasje. Hierin kunnen ALLEEN platte voorwerpen, zoals een portefeuille of een mobiele telefoon, worden bewaard,

**WAARSCHUWING!** In GEEN ENKEL geval mag de gebruiker proberen om voorwerpen in welk formaat of vorm dan ook te vervoeren, inclusief scherpe of puntige voorwerpen, in de binnenzijde van het compatibele kledingstuk/jasje, aangezien deze letsel aan de gebruiker en/of schade aan de airbag kunnen veroorzaken. In het compatibele kledingstuk/jasje kunnen alleen stompe voorwerpen worden vervoerd, op voorwaarde dat ze volledig in de zakken passen.



*Suggestie: Gebruikers moeten er rekening mee houden dat het Systeem is getest op veiligheid voor gebruik in combinatie met rugzakken (gedragen over het compatibele kledingstuk/jasje) met een gewicht van maximaal 6 kg.*

## 11. Batterij opladen

Het TechAir<sup>®</sup> 5-systeem wordt geleverd met een USB-oplader (13), een magnetische oplaadkabel (12) en een micro USB-adapter (11), voor een eenvoudige en snelle aansluiting op de micro-USB-poort (10).

De USB-oplader op de muur (13) wordt geleverd met 4 verschillende stekkers om aan de meest voorkomende voedingsbronnen te kunnen aansluiten.

**BELANGRIJK!** Sluit altijd de juiste plug aan op de USB-oplader (13), waarbij u de beschikbare stroombron correct aansluit. Controleer altijd of de plug correct is aangesloten op de USB-oplader (13) alvorens deze op een stroombron aan te sluiten.

**BELANGRIJK!** Zorg er tijdens het opladen altijd voor dat de USB-oplader (13) is aangesloten op een stroombron in de buurt van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem en zorg ervoor dat de stroombron altijd gemakkelijk toegankelijk is.

Voor het eerste gebruik moet het Systeem volledig worden opgeladen. Sluit hiervoor de meegeleverde magnetische oplaadkabel of een standaard Micro USB-oplaadkabel aan op de Micro USB-poort (10) aan de bovenkant van het systeem. Nadat de batterij is opgeladen, geeft het led-display (3) een andere combinatie van ononderbroken, knipperende led-lampjes weer, volgens de beschrijving in "led-indicaties" (Paragraaf 13).

**BELANGRIJK!** De batterij wordt alleen opgeladen als de omgevingstemperatuur tussen 0 °C en 40 °C (32 °F - 104 °F) ligt.

**BELANGRIJK!** Als de batterij niet periodiek wordt opgeladen, kan het langer duren voordat deze volledig is opgeladen.

**WAARSCHUWING!** Laat het Systeem niet onbeheerd achter tijdens het opladen van de batterij. Laad de batterij alleen op een droge plek bij een temperatuur van 0 °C tot 40 °C (32 °F - 104 °F)

### Oplaad- en gebruikstijden

Er is ongeveer 4 uur nodig om een lege batterij op te laden met de bijgeleverde USB-oplader (13), behalve bij de eerste keer opladen van de batterij. Dan duurt het langer (ongeveer 12 uur). Een volledig opgeladen batterij gaat ongeveer 30 uur mee. Bij gebrek aan tijd zal het opladen van de batterij gedurende ongeveer 1 uur, circa 7 tot 8 uur gebruik opleveren.



*Suggestie: Het Systeem kan worden opgeladen door het te verbinden met een computer of met een andere Micro USB-oplader. Als de stroomafgifte echter lager is dan 1 Ampère, zullen de oplaadtijden langer zijn dan hierboven aangegeven.*

**WAARSCHUWING!** In geval van gebruik van een andere lader dan die meegeleverd met het Systeem, zorg er voor een veilige werking altijd voor dat de gebruikte USB-lader voldoet aan EN 62368-1 als een klasse 1 (ES1) en klasse 1 (PS1) of 2 (PS2) stroombron, met een maximale uitgangsstroom van 2 Ampère.

**WAARSCHUWING!** Het Systeem moet zo snel mogelijk worden opgeladen wanneer het rode ledlampje van het batterijniveau (3c) knippert, omdat dit een laag batterijniveau aangeeft.

## 12. Werking van het Systeem

### a) De "Straatmodus" en de "Race-modus" inschakelen

Om het systeem in te schakelen, trekt u de magnetische ritssluiting (1) dicht en vouwt u de voorflap (2) met het Alpinestars-logo dicht, en zorgt ervoor dat de klittenbanden correct worden bevestigd. Een interne magnetische schakelaar detecteert dat de voorflap (2) wordt dichtgedaan en het Systeem zal inschakelen. Op dit punt MOET de gebruiker het led-display (3) controleren om na te gaan dat het Systeem zich correct inschakelt. Zie de hierop volgende Paragraaf 13 "Aanduidingen op het display" voor de betekenis van de verschillende led-indicatielampjes.



*Suggestie: Als het Systeem niet inschakelt (geen enkele led-indicatie is actief), controleer dan eerst of de voorflap (2) correct is dichtgedaan, en zorg ervoor dat de batterij is opgeladen. Neem contact op met Tech-Air<sup>®</sup> Servicedienst als het probleem zich blijft voordoen (zie Paragraaf 19 "Tech-Air<sup>®</sup> Servicedienst").*

**WAARSCHUWING!** Om het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem te activeren, moet de voorflap (2) correct zijn dichtgedaan en de klittenband correct zijn bevestigd.

### b) Controle van het Systeem en activering voor "Straatmodus" en "Race-modus"

Nadat het Systeem correct is ingeschakeld, begint het Systeem een systeemcontrole uit te voeren. Dit wordt aangegeven door de gele (3b) en groene (3a) led-indicatielampjes. Tijdens deze systeemcontrole wordt het systeem niet geactiveerd. Deze fase kan enkele seconden duren.

Terwijl de systeemcontrole wordt uitgevoerd, wacht het systeem op lichaamsbewegingen om één van de volgende, of alle activiteiten uit te voeren:

- Lopen (ook trappen op en af)
- De motor bestijgen
- De motor besturen

Als de systeemcontrole is geslaagd, zal er een constant groen (3a) led-indicatielampje gaan branden. Let erop dat de volgende activiteiten het risico lopen de Systeemcontrole niet te passeren:

- Het jasje omhoog ritsen zonder het aan te trekken
- Stilstaan
- Gaan zitten – INCLUSIEF op de motor wanneer de motor stationair draait.

**STRAATMODUS ACTIVATIE:** Wanneer de controle van het systeem correct is uitgevoerd en het gele lampje uitgaat, moet het systeem gedurende ten minste 10 seconden een rijmodus detecteren om gereed te zijn om bij een ongeval te worden geactiveerd.

**RACE-MODUS ACTIVATIE:** Wanneer de Race-modus is geselecteerd, licht het LED-display na voltooiing van de controle van het systeem continu groen en geel op. Het gele lampje gaat pas uit wanneer de bestuurder 100 km/uur heeft bereikt en pas dan is het systeem klaar om deactiverd te worden. Als de bestuurder stopt of de snelheid gedurende een langere periode onder de 100 km/u daalt, zal het systeem terugkeren in de fase van controle van het systeem (aangegeven door de ononderbroken gele en groene LED's - zie hoofdstuk 13 hieronder).

**BELANGRIJK!** Wanneer het systeem een situatie detecteert die niet compatibel is met het normale verwachte gebruik van het Systeem, wordt het Systeem automatisch uitgeschakeld, evenals het led-display (3). Open en sluit de voorflap (2) om het Systeem weer in te schakelen en voer de systeemcontrole opnieuw uit.

**WAARSCHUWING!** Controleer door middel van de Tech-Air<sup>®</sup> -app en/of door het controleren van de LED-display (3)-indicaties altijd of de juiste rijmodus is geselecteerd.

**WAARSCHUWING!** U MOET ALTIJD het led display (3) na de Systeemcontrole controleren om te verifiëren dat de groene (3a) led constant brandt voordat u begint te rijden/ het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem te gebruiken. Het Systeem wordt niet geactiveerd als de groene led (3a) op het led display (3) niet constant brandt.

**BELANGRIJK!** De voorflap (2) werkt met magneten. Magneetgevoelige objecten (zoals bijvoorbeeld creditcards) moeten worden bewaard op ten minste 1 cm afstand van het gebied van de switch.



De status van het Tech-Air<sup>®</sup>-systeem kan worden gecontroleerd door het Systeem via de Tech-Air<sup>®</sup>-app te verbinden. Wanneer de Systeemcontrole met succes is doorlopen en het systeem actief is, geeft de Tech-Air<sup>®</sup>-app de indicatie "Systeem aan" weer.



Inactivering van het systeem kan ook rechtstreeks met behulp van de app worden 'geforceerd'. Deze functionaliteit kan nuttig zijn, in het geval dat de gebruiker de airbagbescherming wil uitschakelen, bijvoorbeeld voordat hij zwaar offroad gaat rijden (let op dat het systeem niet opnieuw kan worden ingeschakeld met behulp van de app. Trek de voorflap hiervoor open en sluit deze opnieuw.. - 2).

### c) Uitschakeling

Schakel het Systeem uit door de voorflap (2) open te trekken. Het systeem wordt ongeveer na 1 seconde uitgeschakeld. Verifieer dat het Systeem is uitgeschakeld door na te gaan dat er geen indicatielampjes branden op het led display (3).

Om het Systeem uitgeschakeld te houden, houdt u de voorflap (2) open en zorgt u ervoor dat de magnetische ritssluiting (1) opengeritst blijft, zoals weergegeven in Figuur 9. Houd het Systeem altijd in deze toestand tijdens opslag, transport of verzending.

**WAARSCHUWING!** Schakel het systeem ALTIJD uit [door de voorflap (2) open te trekken] wanneer u niet op een motorfiets rijdt, ook als u het systeem blijft dragen. Hoewel het Systeem is getest voor een aantal activiteiten die los staan van het rijden, verhoogt het ingeschakeld en/of actief houden van het systeem de kans op een ongewenste activering en het verbruik van de batterij.



Imagen 9

**WAARSCHUWING!** Wanneer het Systeem niet in gebruik is en wordt opgeslagen, vervoerd of verzonden, dan moet het Systeem worden uitgeschakeld door de voorflap (2) open te laten. Dit voorkomt dat het Systeem per ongeluk wordt ingeschakeld en onopzettelijk wordt geactiveerd, en het voorkomt de ontlading en verminderde levensduur van de batterij.

**BELANGRIJK!** Zelfs wanneer de systeemcontrole met succes is voltooid, wordt het systeem automatisch uitgeschakeld als het systeem het volgende detecteert:

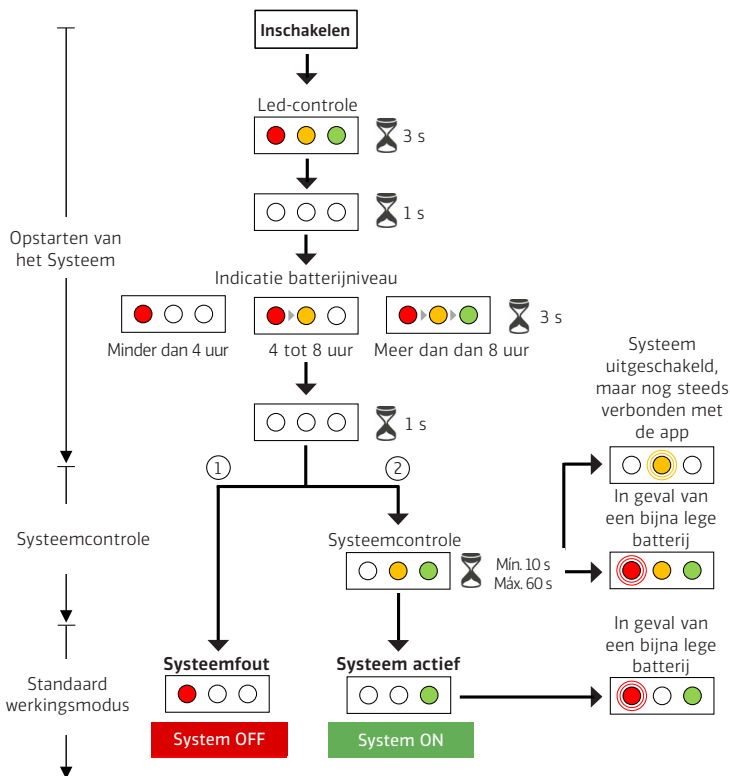
- een positie van de rijder die niet compatibel is met het normale verwachte gebruik van het Systeem
- of
- geen bewegingen langer dan 10 minuten.

Wanneer een van de bovenstaande situaties zich voordoet, open en sluit dan de voorflap (2) om het systeem opnieuw op te starten en voer een nieuwe systeemcontrole uit (voor meer informatie over de activiteit van de Systeemcontrole, zie bovenstaande paragraaf 12b).

## 13. Aanwijzingen op het display

Het led-display (3) heeft drie gekleurde led-lampjes, die worden gebruikt om de status van het systeem aan te geven.

### Led-indicaties tijdens normaal gebruik



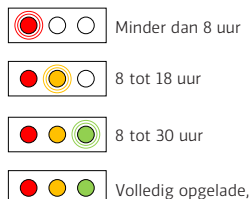
### Verklarende woordenlijst



- ① Systeemfout Werkingsmodus die controleert in geval van "Lege gasfles" of "Systeemfout" (zie Paragraaf 18 "Probleemoplossing")
- ② Systeem actief Werkingsmodus die die controleert in geval de controle van het Systeem met succes is gepasseerd (zie Paragraaf 12 "Werking van het Systeem")

### Led-indicaties tijdens het opladen

#### Opladen van de batterij



### Verklarende woordenlijst



**BELANGRIJK!** De constant brandende groene led-lamp (3a) geeft aan dat het Systeem in werking is.

**WAARSCHUWING!** Elke andere led-indicatie dan de constant brandende groene led-lamp(3a) geeft aan dat het Systeem niet in werking is en dus NIET zal worden geactiveerd in geval van een ongeluk.

## Indicaties tijdens het opladen van de batterij

Tijdens het opladen van de batterij blijft het led-display (3) continu knipperen. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, blijven de 3 led-lampjes continu branden.

## 14. Reiniging, opslag en transport

### Reiniging van het vest

Gebruik alleen een met water bevochtigde doek voor het reinigen van het vest (stof en kunststof delen). Er mogen geen oplosmiddelen of chemische reinigingsmiddelen worden gebruikt, aangezien ze de integriteit van het Systeem aan kunnen tasten.

**WAARSCHUWING!** In GEEN geval mag het vest worden gewassen in de wasmachine, ondergedompeld in water, worden gedroogd in de droogtrommel of worden gestreken. Dit kan permanente schade veroorzaken aan het Systeem en storingen tot gevolg hebben.

 *Suggestie: Tijdens de aanbevolen tweejaarlijkse servicebeurt zal het Systeem uit elkaar worden gehaald en worden gewassen.*

### Bewaren

Wanneer het Systeem niet in gebruik is, wordt aanbevolen om het in de originele verpakking te bewaren. Het mag plat worden bewaard, mits er geen zware of scherpe voorwerpen bovenop worden gelegd. Het systeem kan ook hangend worden bewaard. Het moet te allen tijde op een koele, droge plaats worden bewaard, niet in direct zonlicht.

De batterij van het Systeem raakt automatisch langzaam leeg, ook als het Systeem niet wordt gebruikt, in het bijzonder wanneer het systeem wordt bewaard in een warme omgeving. Het wordt daarom aanbevolen om het Systeem zelfs tijdens opslag periodiek op te laden (minstens om de 18 maanden), om te voorkomen dat de batterij leegloopt en de levensduur van de batterij wordt verkort.

**BELANGRIJK!** Als de batterij helemaal leeg is, kan het opladen van het Systeem langer duren. Het is daarom belangrijk dat het systeem periodiek wordt opgeladen, zoals aangegeven.

**WAARSCHUWING!** Laat het Systeem NIET achter in direct zonlicht, in een afgesloten auto of op andere wijze blootgesteld aan hoge temperaturen. De hoge temperaturen kunnen de batterij en mogelijk de andere elektrische onderdelen van de eenheid beschadigen.

**WAARSCHUWING!** Het systeem wordt ingeschakeld door het vest dicht te ritzen en de voorflap (2) te sluiten. Om dit te voorkomen moet de voorflap (2) worden opengetrokken, om onbedoelde activering van het Systeem te voorkomen. Als u dit niet doet, wordt het systeem ingeschakeld, waardoor de batterij leeg raakt. Zorg er bij het bewaren van het Systeem voor dat de voorflap (2) opengetrokken is en controleer of er geen indicatielampjes branden op het led-display (3).

**WAARSCHUWING!** De bewaartemperatuur van het systeem moet tussen 20 °C en 60 °C (4 °F tot 140 °F) liggen. Blootstelling aan een temperatuur lager dan -20°C (-4°F) kan permanente schade aan de batterij veroorzaken.

### Vervoer

Gebruikers moeten zich er bewust van zijn dat de opblaassystemen van de airbag pyrotechnische middelen zijn. In overeenstemming met de Europese pyrotechnische richtlijn (2013/29/EG) zijn deze veilig bevonden voor vervoer, ook per vliegtuig, op voorwaarde dat het Systeem wordt bewaard in het ruim, als geregistreerde bagage.

Wanneer het Systeem per vliegtuig wordt vervoerd, wordt de gebruikers ten eerste aangeraden om een kopie van het productinformatieblad (PIS) te downloaden en af te drukken, voor het geval hierom wordt gevraagd door het luchthavenpersoneel. Dit kan worden gedownload via de Tech-Air®-app (Paragraaf 17).

NB: Niet alle landen staan de invoer van pyrotechnische middelen toe. De gebruiker moet voor het begin van de reis contact opnemen met de bevoegde autoriteiten van de landen die worden gepasseerd en waar naartoe wordt gereisd, om te bepalen of de invoer van het systeem al dan niet is toegestaan.



*Het Productinformatieblad (PIS) kan worden gedownload met behulp van de Tech-Air®-app.*

## 15. Onderhoud, periodiek onderhoud en verwijdering

Kledingstukken met elektronisch geactiveerde airbags zijn essentiële veiligheidssystemen, die in goed werkende staat moeten worden gehouden, om hun correcte werking te garanderen. Doet u dit niet, dan werken ze mogelijk niet correct of helemaal niet.

### Onderhoud

Voor elk gebruik dient de gebruiker een controle van het Systeem uit te voeren, waarbij hij op zoek gaat naar eventuele tekenen van slijtage (losse bedrading, gaten, striemen) of schade. Als er tekenen van slijtage worden aangetroffen, moet het systeem verder worden geïnspecteerd door een geautoriseerd Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum.

### Periodiek onderhoud

Alpinestars raadt aan om het Systeem regelmatig en ten minste om de 2 jaar, of na 500 werkingsuren te laten onderhouden door Alpinestars of door een geautoriseerd Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum. Tijdens het periodieke onderhoud worden de airbag en de onderdelen van de eenheid nauwkeurig gecontroleerd. Periodiek onderhoud kan rechtstreeks bij een Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars dealer worden aangevraagd. Tijdens het periodieke onderhoud zijn de volgende taken inbegrepen:

- Alle onderdelen van het Systeem worden verwijderd en het vest wordt gewassen.
- De diagnostiek van de elektrische eenheid wordt gecontroleerd (en de firmware wordt bijgewerkt, indien van toepassing).
- De airbag wordt geïnspecteerd op tekenen van slijtage en/of schade.
- Het systeem wordt weer in het vest gemonteerd en op de functionele werking gecontroleerd.



*Suggestie: De aangeraden maximale periode tussen de inspecties is twee jaar of 500 werkingsuren.*

**WAARSCHUWING!** Als binnen 2 jaar of 500 werkingsuren na aankoop geen onderhoud of opladen wordt uitgevoerd, bestaat de kans dat het Systeem niet altijd werkt binnen het beschermingsomhulsel.

**BELANGRIJK!** Zelfs als het Systeem regelmatig is onderhouden, bestaat de kans dat het na 10 jaar niet altijd werkt.

**WAARSCHUWING!** Er zijn **GEEN** delen van het Systeem die door de gebruiker kunnen worden onderhouden. In geen enkel geval mogen de gebruikers proberen het Systeem te openen, te onderhouden, uit elkaar te halen of te wijzigen. De interne batterij mag niet zelf worden verwijderd of vervangen. Elke ingreep op het Systeem moet worden uitgevoerd door Alpinestars of door een geautoriseerd Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum. Anders kunnen zich zware verwondingen of schade voordoen.

**BELANGRIJK!** De ritssluiting die toegang geeft tot de airbag is gedeeltelijk verzegeld. Het verbreken van deze verzegelingen (5) maakt de garantie op het product ongeldig.

### Verwijdering van het systeem aan het einde van de levensduur

#### Geactiveerd Systeem



**BELANGRIJK!** Het Systeem bevat elektronische onderdelen en moet daarom aan het einde van zijn levensduur worden verwijderd, in overeenstemming met de vereisten van de Europese Richtlijn 2012/19/EU. Het symbool van de doorkruiste afvalbak op het Systeem geeft aan dat de elektronische onderdelen van het Systeem die aan het einde van hun levensduur zijn, apart van het gewone huisafval, moeten worden afgevoerd, in een geschikte recyclingfaciliteit. De gebruiker moet daarom de elektronische eenheid (8), de magnetische kabel (12) en alle andere elektronische onderdelen die gemarkeerd zijn met de doorkruiste afvalbak, meenemen naar de inzamelpunten voor de verwijdering van elektrisch en elektronisch afval, of het systeem terugbrengen naar een Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars dealer voor verwijdering, in overeenstemming met de lokale afvalvereisten.

Een adequaat afvalverwijderingssysteem zorgt voor correcte en milieuvriendelijke recycling, verwerking en verwijdering van het systeem zelf, waardoor de verspreiding van gevaarlijke stoffen en eventuele negatieve effecten op het milieu en de gezondheid wordt vermeden en het hergebruik en/of recycling van de materialen waaruit het systeem is gemaakt, wordt bevorderd. Ongeoorloofde verwijdering van het systeem namens de gebruiker brengt boetes met zich mee, in overeenstemming met de geldende wetgeving. We raden u aan om de geldende wetgeving en de maatregelen na te gaan, die zijn goedgekeurd door de openbare diensten die in uw land.



*Suggestie: Een geactiveerde airbag kan worden geverifieerd, door het Systeem in te schakelen en naar de rode led-lamp (3c) op het led-display (3) (Paragraaf 13) te zoeken of de Systeemstatus te controleren met behulp van de Tech-Air<sup>®</sup>-app (Paragraaf 17)*

## Niet geactiveerd Systeem

**WAARSCHUWING! Een niet geactiveerd Systeem bevat actieve pyrotechnische ladingen en mag daarom niet worden afgevoerd met het gewone huisafval of worden verbrand.**

Een niet geactiveerd Systeem moet worden geretourneerd aan een Alpinestars dealer, die het zal retourneren aan Alpinestars die de verwijdering op zich zal nemen. Deze service is gratis.

## 16. Handelingen in geval van een ongeluk

Air<sup>®</sup> Servicecentrum een onderhoudsbeurt worden uitgevoerd, dat de status van het systeem controleert en vervolgens advies zal geven over het type onderhoudsbeurt dat nodig is.

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem beschikt over een airbag die gecertificeerd is voor maximaal drie activeringstests. Dit betekent dat het erkende Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> -Servicecentrum na een activeringstest en wanneer het systeem voor onderhoud wordt ingeleverd, een activeringstest van de airbag zal uitvoeren om te controleren of de airbag tijdens de test beschadigd is geraakt.

a. Indien deze activeringstest met goed gevolg wordt uitgevoerd, betekent dat, dat de airbag tijdens de activatie niet is beschadigd en zal het onderhoud alleen bestaan uit de vervanging van de gasopblaassystemen.

b. Indien deze activeringstest niet met goed gevolg wordt uitgevoerd, betekent dat, dat de airbag tijdens de activatie is beschadigd en zal het systeem een volledige onderhoudsbeurt ondergaan, waarbij de gasopblaassystemen en de airbag zullen worden vervangen.

Bij de derde activatie moet het systeem een volledige onderhoudsbeurt ondergaan, zoals aangegeven in punt b) hierboven.


**BELANGRIJK!** De Tech-Air<sup>®</sup> 5-elektronische regeleenheid registreert het aantal activiteiten. Na de derde activatie geeft het systeem permanent een systeemstoring aan (constant rood licht op de LED-display (3)). Het systeem zal geblokkeerd blijven totdat een volledige onderhoudsbeurt is uitgevoerd door een erkend servicecentrum van Tech-Air<sup>®</sup>.

In geval van activering, in een situatie waarin de gebruiker van mening is dat het systeem niet had mogen worden geactiveerd, moet het systeem, samen met een gedetailleerde uitleg van de gebeurtenis (inclusief foto's, indien mogelijk), worden teruggestuurd naar een Tech-Air<sup>®</sup> Alpinestars dealer.

### Ongeluk ZONDER activering

In geval van minder ernstige ongelukken, met lage energie en/of lage snelheid, zoals bijvoorbeeld bij ongelukken bij een snelheid lager dan de snelheid die is beschreven in Paragraaf 3 ("Tech-Air<sup>™</sup> 'Beschermingsomhulsel'), is het waarschijnlijk dat de airbag niet wordt geactiveerd. Desalniettemin is het nodig om een nauwkeurige controle van het Systeem uit te voeren, om te verzekeren dat er geen significante beschadigen aanwezig zijn (scheuren, gaten, etc.) die de werking van het Systeem in gevaar kunnen brengen, volgens het periodieke onderhoud beschreven in Paragraaf 15.

In gevallen waarin de gebruiker van mening is dat het systeem had moeten worden geactiveerd, kan een feedback naar Alpinestars worden gestuurd via de Tech-Air<sup>®</sup>-app en/of door contact op te nemen met de Tech-Air<sup>®</sup> Servicedienst. Als het systeem voor controle naar een Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum wordt teruggestuurd, moet een gedetailleerde uitleg van de gebeurtenis (inclusief foto's indien mogelijk) worden opgenomen.

 *De gebruiker kan feedback over activeringsgebeurtenissen geven aan Alpinestars via de Tech-Air<sup>®</sup>-app en/of contact opnemen met de ondersteuning van Tech-Air<sup>®</sup> (zie Paragraaf 19).*

## 17. Tech-Air<sup>®</sup>-app

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE)-apparaat, waarmee de mobiele telefoon van de gebruiker rechtstreeks op het systeem kan worden aangesloten, om bepaalde informatie over het systeem te krijgen en toegang te hebben tot verschillende functies, zoals:

- Het controleren van de status van het Systeem;
- Het verifiëren van de geïnstalleerde software en eventueel uitvoeren van de laatste software-updates;
- feedback over het Systeem en zijn prestaties verzenden;
- en vele andere functies.

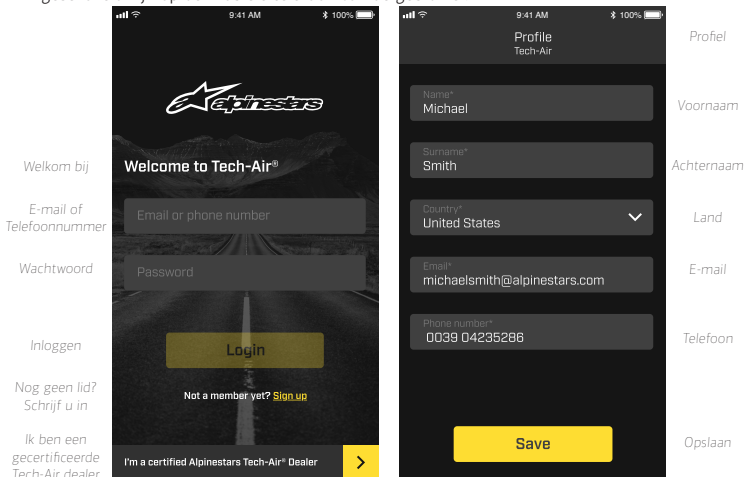
**WAARSCHUWING! Alpinestars is niet verantwoordelijk voor het melden van mogelijke ongelukken, noch voor het verlenen van assistentie aan de betrokkenen. De gebruiker stemt ermee in dat Alpinestars niet verplicht is om ongelukken of de kans erop te melden, noch verantwoordelijk is voor het melden ervan, op basis van de gegevens die aan Alpinestars worden doorgegeven. De gebruikers dragen het risico op ongelukken of verwondingen, ongeacht of er gegevens aan Alpinestars worden doorgegeven.**

De Tech-Air<sup>®</sup>-app kan worden gedownload in de Android Play Store en in de Apple Store.

**BELANGRIJK!** Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem heeft de Tech-Air<sup>®</sup>-app niet nodig om te werken als impactbeschermer. Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem beschermt de gebruiker, zoals beschreven in de paragrafen 2 tot 13, zelfs als de Tech-Air<sup>®</sup>-app niet geïnstalleerd is, of niet actief is op de mobiele telefoon van de gebruiker.

## Gebruikersregistratie

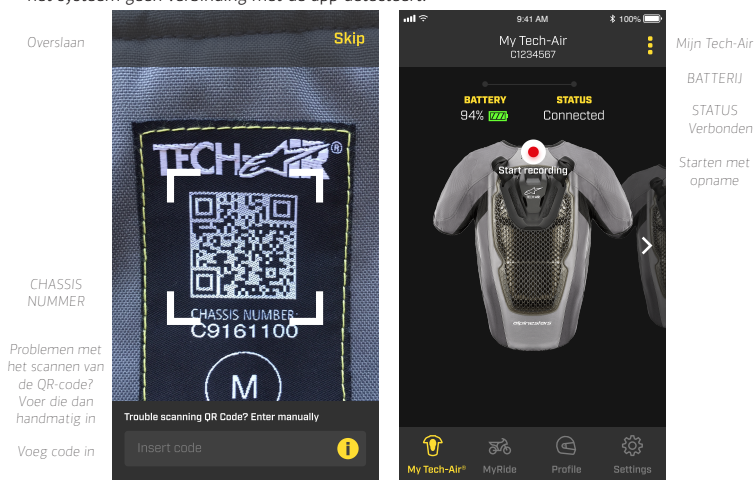
Om toegang te krijgen tot de Tech-Air®-app, moet de gebruiker inloggen of, als dit niet het geval is, zich aanmelden. Om de Tech-Air® App te configureren, moet de Bluetooth-functie ingeschakeld zijn op de mobiele telefoon van de gebruiker.



Figuur 10

## Het Systeem koppelen

Zodra Bluetooth is ingeschakeld, probeert de app automatisch een verbinding tot stand te brengen met een beschikbaar Tech-Air® 5-systeem, als het al met het Systeem is gekoppeld. Als er nog geen Tech-Air®-systeem aan de app is gekoppeld, kan het Systeem eenvoudig aan de app worden gekoppeld door de QR-code in de nekvoering van het Systeem te scannen. Zodra het Systeem de app correct heeft gekoppeld, is het mogelijk om de algehele status van het Systeem, zoals het batterijniveau en de geïnstalleerde software, te visualiseren en sommige functies van de app in- of uit te schakelen. Wanneer het Tech-Air® 5-systeem wordt uitgeschakeld, blijft de Bluetooth®-verbinding actief om de dialoog tussen het systeem en de mobiele telefoon mogelijk te maken, op voorwaarde dat het systeem in de buurt is. In dit geval wordt de actieve verbinding met de app aangegeven door het knipperende gele lampje (3b) op het LED-display (3) en kan de gebruiker communiceren met de app. Het LED-display wordt definitief uitgeschakeld wanneer het systeem geen verbinding met de app detecteert.



Mijn Tech-Air | Mijn Ritten | Profiel | Instellingen

Figuur 11

## Monitoring van de Systeemstatus

De app biedt informatie over de huidige werkingsmodus van het systeem en controleert of het systeem correct functioneert, of niet. De indicatie op het scherm "Systeem ingeschakeld" geeft





## 18. Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	gelijke oplossingen
Led-display (3) gaat niet aan wanneer de voorflap (2) dicht is	De batterij is volledig ontladen	Laad de batterij op (Paragraaf 11) en controleer of de led-lampjes correct reageren tijdens het opladen
	De voorflap (2) is niet correct aangebracht op de klittenbandpatch	Controleer de juiste uitlijning tussen de voorflap (2) en de klittenbandpatch
CONSTANT BRANDENDE rode led-lamp (3c) op het led-display (3)	Gasvulstukken leeg en/of airbag moet vervangen worden	Na activering moeten de gasflessen worden vervangen. Voordat de gasflessen vervangen zijn, werkt het Systeem niet, ook al is de batterij opgeladen en blijft het rode lampje op het led display (3) branden totdat de gasflessen  Als dezelfde airbag meer dan 3 keer is geactiveerd, zal de rode LED (3c) een systeemstoring signaleren, zelfs na het vervangen van de gasvulstukken. In dat geval moet de airbag zelf vervangen worden en moet het systeem opnieuw geactiveerd worden door een erkend Tech-Air® 5-Servicecentrum.
	Systeemfout	Het Systeem heeft een fout gemaakt. Neem contact op met een door Alpinestars geautoriseerd Tech-Air® Servicecentrum om het Systeem te controleren.
De rode led-lamp knippert (3c), terwijl de groene led-lamp brandt (3a)	De batterij is bijna leeg	Het resterende batterijniveau is minder dan 4 uur. Laad de batterij zo snel mogelijk op.
De gele led-lamp brandt constant (3b), terwijl de groene led-lamp brandt (3a)	Tech-Air® 5 voert de Systeemcontrole uit.	Normale werking om in de beschermende airbag modus te gaan.

## 19. Tech-Air<sup>®</sup> Servicedienst

In geval van vragen of de gebruiker meer informatie wenst, kan hij eerst contact opnemen met de Tech-Air<sup>™</sup> dealer waar het product is aangeschaft, of rechtstreeks met Alpinestars:

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

Tel.: +39 0423 5286 (vraag naar Tech-Air<sup>®</sup> Servicedienst)

## 20. Informatie over de certificering

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt gedekt door een aantal certificeringen.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem wordt beschouwd als een persoonlijk beschermingsmiddel van categorie 2, conform de Richtlijn 89/686/EEG. Als zodanig is een EU-typeonderzoek uitgevoerd. Aangezien de norm voor opblaasbare beschermers voor motorrijders (EN1621-4:2013) bedoeld is voor systemen die mechanisch worden geactiveerd, wordt deze uitsluitend gebruikt met betrekking tot de gevolgen van een impact op de prestaties en op de ergonomie. Het onderzoek is uitgevoerd door

- De aangemelde instantie #0120 SGS Verenigd Koninkrijk Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Verenigd Koninkrijk

De uitleg van de opschriften van het product is als volgt:



### Beschermingsniveau

De volgende tabel vat het prestatieniveau samen, dat op de productmarkering als een opblaasbare impactbeschermer staat vermeld:

Área evaluada	Estándar utilizado para las evaluaciones	Temperatura	Fuerza transmitida	Nivel Requisitos del Nivel 1: valor promedio $\leq$ 4,5 kN; no se registra impacto superior a 6 kN. Requisitos del Nivel 2: valor promedio $\leq$ 2,5 kN; no se registra impacto superior a 3 kN.
Centro de la espalda	1621-4:2013	20°	Promedio 0,9 kN Pico 1,24 kN	Nivel 2

### Passieve rugbeschermer

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5 Systeem is uitgerust met een passieve rugbeschermer, die de rug beschermt, zelfs als het systeem niet zou worden geactiveerd. Deze rugbeschermer is gecertificeerd als een persoonlijk beschermingsmiddel, categorie 2, niveau 1, dat voldoet aan de EU-verordening 2016/425, in overeenstemming met de norm 1621-2:2014. Het onderzoek is uitgevoerd door:

- De aangemelde instantie #0120 SGS Verenigd Koninkrijk Limited, Park Way, Weston Super Mare, BS22 6WA, Verenigd Koninkrijk

Voor dit soort certificering zijn de productmarkeringen als volgt:



## Beschermingsniveau

De volgende tabel vat het prestatieniveau samen dat op de productmarkering als een passieve impactbeschermer staat vermeld:

Getest gebied	Standaard gebruikt voor tests	Temperatuur	Overgedragen kracht	Niveau Niveau 1 vereisten: gemiddelde waarde ≤ 18k N; Geen impact boven 24 kN Niveau 2 vereisten: Gemiddelde waarde ≤ 9 kN; Geen impact boven 12 kN
Rugbescherming	1621-2:2014	20°	Gemiddelde 10,05 kN piek 18,98 kN	Niveau 1

De EU-conformiteitsverklaring van deze PBM (zoals gedefinieerd door de Verordening EU 2016/425) kan worden gedownload op: [eudeclaration.alpinestars.com](http://eudeclaration.alpinestars.com).

## Pyrotechnische artikelen

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem bevat twee pyrotechnisch geactiveerd opblaassystemen met koud gas, en daarom wordt het hele artikel beschouwd als een 'AIRBAG MODULE' van categorie P1, krachtens de Europese richtlijn 2013/29. Daarom is een EU-typeonderzoek (module B) uitgevoerd op het ontwerp van het systeem. Ook werd een EU-typeonderzoek en audit (module E) uitgevoerd op de assemblage van het systeem.

Het EG-typeonderzoek en de audit zijn uitgevoerd door de aangemelde Instantie #0080, Ineris, ParcTechnologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrijk.

## Elektromagnetische stabiliteit

De elektronische eenheid van het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem is getest volgens verschillende regelgevingen voor elektronische en radioapparatuur.

## FCC-conformiteitsverklaring:

Het systeem is getest en is in overeenstemming bevonden met de limieten van een Klasse B digitaal apparaat, in overeenstemming met deel 15 van de FCC reglementering. Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing, storende interferentie bij radiocommunicatie veroorzaken. Er is

echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Deze apparatuur veroorzaakt storende interferentie bij radio- en TV-ontvangst, iets dat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten. De gebruiker wordt aangemoedigd om de interferentie te corrigeren, door een van de volgende maatregelen te treffen:

- De ontvangende antenne te heroriënteren of verplaatsen.
- De afstand tussen het apparaat en de ontvanger te vergroten.
- De apparatuur aan te sluiten op een ander stopcontact dan dat waar de ontvanger op is aangesloten.
- Advies in te winnen bij de dealer of een ervaren radio/ tv-technicus te contacteren voor hulp.

**WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen, die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Alpinestars, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. (Deel 15.21).**

FCC ID: **RFR-S50**

#### **Canadese conformiteitsverklaring:**

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de beperkingen voor een digitaal apparaat uit klasse B, in overeenstemming met de norm RSS 210 van de IC-regels. Deze limieten zijn bedoeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een residentiële installatie. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing, storende interferentie bij radiocommunicatie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke interferentie bij radio- en TV-ontvangst veroorzaakt, iets dat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan- en uit te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd om de interferentie te corrigeren door een van de volgende maatregelen te nemen:

- De ontvangende antenne te heroriënteren of verplaatsen.
- De afstand tussen het apparaat en de ontvanger te vergroten.
- De apparatuur aan te sluiten op een ander stopcontact dan dat waar de ontvanger op is aangesloten.
- Advies in te winnen bij de dealer of een ervaren radio/ tv-technicus te contacteren voor hulp.

**WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. (RSS-210)**

IC: **4957A-S50**

#### **EU-conformiteitsverklaring:**

Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeem bevat een Bluetooth Low Energy-radiomodule, met de volgende kenmerken:

Frequentieband	2402÷2480 Mhz
Nominaal uitgangsvermogen	0,002344 Watt

Alpinestars SpA verklaart hierbij dat dit draadloze apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/53/ EU. Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op [ateudeclaration.alpinestars.com](http://ateudeclaration.alpinestars.com)

## 21. Belangrijke informatie voor de gebruiker WAARSCHUWING!

**Het Tech-Air<sup>®</sup> 5-systeemsysteem is een actief beschermings- en veiligheidssysteem dat afwijkt van de normale kleding voor motorrijders en daarom extra verzorging en voorzorgsmaatregelen nodig heeft. U moet de handleiding grondig lezen en goed begrijpen, voordat u het Systeem gebruikt. Ook moet u aandacht schenken aan de volgende waarschuwingen:**

- Het systeem kan slecht een beperkte mate van bescherming bieden in geval van een ongeluk of gebeurtenis. Daarom blijft er altijd de kans bestaan dat een ernstig of fataal letsel kan optreden, zelfs als het Systeem wordt gebruikt.
- Het systeem is ontworpen en ontwikkeld voor straatgebruik in de Straatmodus, voor racegebruik in de Race-modus en beperkt off-roadgebruik. Dit systeem is niet ontworpen voor hard offroad gebruik, racegebruik, stuntgebruik of andere toepassingen die niets met de motorsport te maken hebben. Alpinestars accepteert geen claims voor defecten van het Systeem wanneer het wordt gebruikt buiten de milieus waarvoor het gebruik bestemd is.
- Sommige soorten bewegingen kunnen door het Systeem worden geïnterpreteerd als een ongeluk en daardoor een activering veroorzaken, hoewel er geen botsing heeft plaatsgevonden.
- Het Systeem is ontworpen om te worden geactiveerd bij botsingen boven een minimale energiedrempel. Dit is om onnodig gebruik van de beladingen te voorkomen in situaties waarin de bescherming over het algemeen niet nodig is. Dus bij botsingen met een lage snelheid/laag energieniveau, is het waarschijnlijk en redelijk dat het Systeem niet zal worden geactiveerd.
- Het Systeem bevat geen onderdelen die door eindgebruikers kunnen worden onderhouden, en mag ALLEEN worden onderhouden en opgeladen door goedgekeurd Alpinestars onderhoudspersoneel, om ervoor te zorgen dat deze apparatuur is verzegeld in het vest. Het verbreken van dit zegel maakt eventuele claims op garantie claims of vanwege Systeemstoringen ongeldig.
- Probeer geen wijzigingen of aanpassingen aan de elektronica en aan het vest van het Systeem aan te brengen.
- Het Systeem mag alleen worden gebruikt voor motorrijden op de openbare weg in de Straatmodus of voor racen in de Race-modus of in beperkte mate voor offroad rijden - het mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden, ongeacht of deze nu wel of niet gerelateerd zijn aan de motorfiets of het motorrijden. Dit omvat: Enduro, Motocross, Supermoto, het uitvoeren van stunts en elk soort activiteit die niet verbonden is met het motorrijden. Het dragen van het Systeem tijdens niet voorzien activiteiten (met de eenheid ingeschakeld) kan de activering van het systeem veroorzaken, wat kan leiden tot (fataal) letsel van de gebruiker of anderen en materiële schade.
- Wanneer het niet in gebruik is en wordt opgeslagen, vervoerd of verzonden, moet het systeem worden uitgeschakeld door de voorflap (2) open te laten.
- Vóór elk gebruik, moet het Systeem worden gecontroleerd op tekenen van slijtage of schade. Bovendien moet, na het inschakelen, het led-display (3) worden gecontroleerd. Als het systeem een fout aangeeft (de rode led-lamp brandt), mogen de gebruikers het product niet gebruiken en moeten de aanwijzingen in deze handleiding worden opgevolgd.
- Wanneer de LED-display (3) aangeeft dat de batterij bijna leeg is, MOET het systeem zo snel mogelijk worden opgeladen.
- Het systeem mag nooit in de wasmachine worden gewassen, in water worden ondergedompeld, in de wasdroger worden gedroogd of worden gestreken.
- Na een activatie moet het systeem worden teruggebracht naar een Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup>-dealer die het systeem kan laten opladen of rechtstreeks naar een Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum.
- Zelfs als het systeem niet werd gebruikt of als de airbag nooit werd geactiveerd, is het belangrijk dat het Systeem ten minste om de twee jaar of 50 werkuren wordt onderhouden. Dit kan via een Alpinestars Tech-Air<sup>®</sup> Servicecentrum worden geregeld.













