

USER GUIDE



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

v. 1.0



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

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

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

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

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

Table of Contents

Legend for the Tech-Air [®] System Manual	5
1. Introduction	6
2. Principles of Operation	7
3. Tech-Air [®] Envelope of Protection	8
4. Limitations of Use	16
5. System Overview	17
6. System Operation	19
7. Battery Charging	24
8. LED Display Indications Summary	26
9. Airbag Deflation Valve	28
10. Tech-Air [®] App	28
11. Sizing	33
12. Compatible Outer Garment	34
13. Transportation of Objects inside the Outer Garment	36
14. Health and Age Restrictions	37
15. Cleaning, Storage and Transportation	38
16. Shipping	47
17. Actions in the Event of an Accident	48
18. Maintenance, Servicing, Lifespan and Disposal	49
19. Troubleshooting	52
20. Tech-Air [®] Support	53
21. Certification Information	53
22. WARNING - Important Information for Users!	66

Legend for the Tech-Air® System Manual

The following four words and icons are used in this User Manual to provide various warnings, important information and tips about the Airbag System:

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

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



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

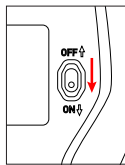
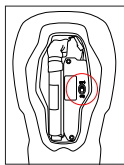


Provides information related to the Tech-Air® App optional functionalities.

IMPORTANT! PLEASE READ BEFORE FIRST USE

The Tech-Air® 5 PLASMA (hereinafter referred to as the "System") is shipped with its Shipping Mode activated (with the Shipping Mode Switch (8) in the "OFF" position). Before using the System for the first time, please ensure the battery is connected to the Electronic Control Unit by following these instructions:

- Remove the rear cover of the Airbag Control Unit (5).
- With the cover removed, locate the Shipping Mode Switch (8). Slide the tab all the way down into the "ON" position.
- Next, close the rear cover of the Airbag Control Unit (5) and follow the instructions reported in Section 6, "System Operation."



1. Introduction

Dear User, thank you for choosing an Alpinestars Tech-Air® Product.

The Tech-Air® 5 PLASMA System (hereinafter referred to as "System" and/or "Tech-Air® 5 PLASMA System") is an active safety system for sport and recreational motorcycling, which offers protection to a motorcycle User. In the event of an accident or other triggering event, the System provides protection to the User's upper body as it covers the chest, back and shoulders. The System is designed to function in both road riding and off-road riding situations.

The System comes equipped with three Riding Modes: "Street", "Race" and "Off-Road". For the specific riding conditions supported by these Riding Modes please refer to Section 3 "Tech-Air® Envelope of Protection."

The System consists of a standalone vest which is designed to protect the motorcycle User 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 12, "Compatible Outer Garment.")

WARNING! The System does NOT offer the Dual Charge Concept. Once the Airbag (11) has deployed, there is no additional Gas Inflator (9) available for inflation and the User of the System will be without any further Airbag (11) protection until the System is serviced, and the Gas Inflator (9) is replaced. For further instructions, see Section 17, "Actions in the Event of an Accident."

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 12, "Compatible Outer Garment"), which will provide abrasion resistance in the event of a crash.

WARNING! It is essential to read this User Guide carefully, to understand it completely, and to follow the advice and warnings. If you have any questions regarding the equipment, contact Tech-Air® Support (Section 20, "Tech-Air® Support").

IMPORTANT! Without any additional notice, Alpinestars reserves all rights to, from time to time, update the software and/or the electronic components of the System. Accordingly, it is important that Users register on the Tech-Air® App to ensure that they will receive all the instant notifications and updates, including important software releases so that they can update their System with the latest version of the System software.

2. Principles of Operation

The System consists of an Airbag Control Unit (5) with built-in sensors (Figure 1). The cluster of sensors of the Airbag Control Unit (5) consists of 1 tri-axial accelerometer and 1 tri-axial gyroscope positioned inside the Back Protector (4). These sensors monitor the User's body for shocks or unexpected movements. In the event the User's body is subject to a high and/or sudden amount of energy, the System will deploy. This may occur when the motorcycle is involved in an accident, such as when the motorcycle collides with another vehicle or with an 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 (ECU). 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 Section 10 "Tech-Air[®] App"). The System does NOT need to be connected to the Tech-Air[®] App to work, it functions independently of the Tech-Air[®] App.



To connect the System to the mobile phone via Bluetooth, remember to activate the Bluetooth functionality within your phone Settings and to download the Tech-Air[®] App available at the Android Play Store or at the Apple App Store.



Users must always check the App to ensure that the System is running the most up-to-date software release on their Airbag System. When a new software update is released, the User will receive a Tech-Air[®] App notification.

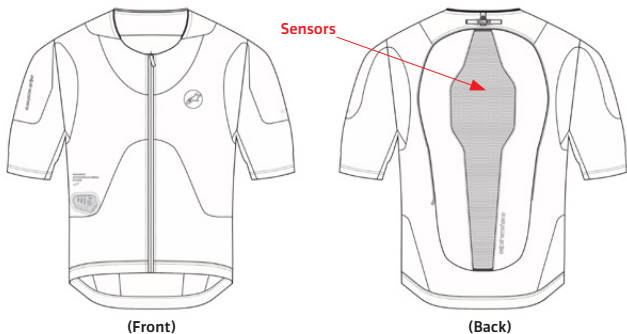


Figure 1 – Location of Sensors

The Tech-Air[®] System comes with three different Riding Modes that permit the use of the System 1.) on public roads ("Street Mode"), 2.) on closed circuit race tracks ("Race Mode"), and 3.) on off-road tracks ("Off-Road Mode"). Users can easily switch between these three Riding Modes by clicking the Display Button (3a) or using the Tech-Air[®] App.

WARNING! Street Mode operation differs from Race Mode and Off-Road Mode and vice versa, always make sure to select the Street Mode when riding on public roads.

3. Tech-Air[®] Envelope of Protection

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

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

The System is equipped with an Airbag (11) that covers the areas shown in Figure 2, protecting the motorcycle User who's wearing the System in the event of an accident or other triggering events. There are limitations to the protection that the System can provide as explained later in this User Manual (Section 4, "Limitations of Use").

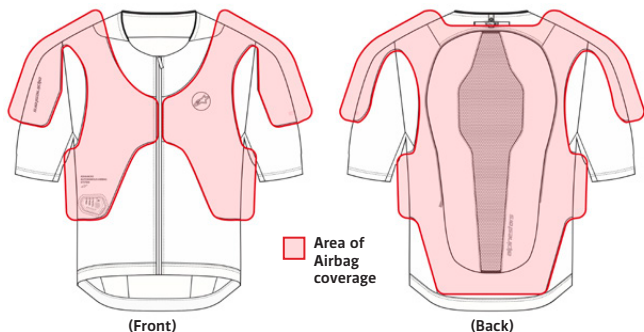


Figure 2: Area of Airbag (11) coverage



The Envelope of Protection for both Street, Race, and Off-Road Riding Modes includes crashes against obstacles or vehicles, and loss of control falls (commonly referred to as 'low-side' and 'high-side' falls).

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

Table 1 summarizes the Envelope of Protection for Street, Race and Off-Road Riding Modes.

WARNING! Always make sure to select Street Mode when riding on public roads. Use Race Mode only for closed circuit race tracks and Off-Road Mode only for off-road tracks.

IMPORTANT! Unless explicitly stated in this User Manual, the terms "contact" and/or "impact" with other objects must always be referred to as the area of Airbag (11) coverage.

IMPORTANT! There are some limitations on the deployment of the System even when inside the Envelope of Protection (like a high impact angle on a crash against an obstacle or vehicle, or low impact forces). In general, the System is not expected to deploy if the impact energy is too low.

Type of Accident			Street Mode	Race Mode	Off-Road Mode
Crashes	Crashes against Obstacles or Vehicles		✓	✓	✓
	Stationary Crashes		✓	X	X
Loss Of Control Falls	Low-Side Falls		✓	✓	✓
	High-Side Falls		✓	✓	✓

Table 1: Envelope of Protection for Street, Race, and Off-Road Riding Modes.

3.1 Crashes against Obstacles or Vehicles

The System is expected to inflate and protect the User within 200 milliseconds from the beginning of the crash, in crashes where a motorcycle strikes an obstacle or a vehicle, within the arrival speed and impact angle conditions reported in Table 2 and Figure 3 below.

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

Table 2: Crash Conditions – Crash Against Obstacles or Vehicles

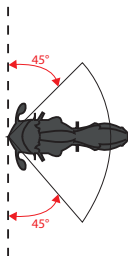


Figure 3: Crash Conditions – Crash Against Obstacles or Vehicles

IMPORTANT! Figure 3 outlines the Envelope of Protection where the System is expected to inflate and protect within 200 milliseconds from the beginning of the crash. At speeds above 50km/h (31 mph) or outside the declared angle, the System is expected to deploy as well, however, outside the Envelope of Protection the System may not be fully inflated before there is contact between the obstacle and the User.

IMPORTANT! The beginning of the crash is defined as the instant of time when the motorcycle first contacts the opposing vehicle or obstacle in the conditions described above.

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

3.2 Stationary Crashes

In Street Mode ONLY, the System is expected to inflate and protect within 200 milliseconds from the beginning of the crash, in crashes where a vehicle strikes a stationary motorcycle within the arrival speed and impact angle conditions reported in Table 3 and Figure 4 below.

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

Table 3: Crash Conditions - Stationary Crash

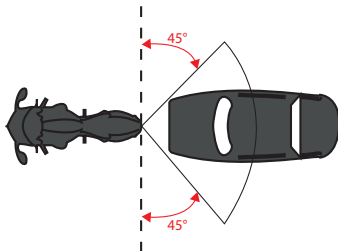


Figure 4: Crash Conditions - Stationary Crash

3.3 Low-Side Falls

A low-side fall is a type of motorcycle crash usually occurring in a turn in which the rider falls towards the motorcycle's leaning side; the rider typically contacts the ground behind the sliding motorcycle and can also start tumbling or rolling while sliding. A low-side fall is caused when either the front or rear wheel slides out, as a result of either too much braking into the corner, too much acceleration through or out of the corner, or too much speed carried into or through the corner for the available grip. A low-side fall may also be caused by unexpected slippery or loose material (such as oil, water, dirt, gravel, or leaves) on the road surface. In these conditions, the System is expected to inflate and protect within 200 milliseconds from the moment of first contact with the ground.

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

3.4 High-Side Falls

A high-side fall is a type of motorcycle crash characterized by sudden and violent rotation of the bike around its longitudinal axis. This generally happens when the rear wheel loses traction, skids, and then suddenly regains traction, causing the rider to be thrown opposite and head-first from the side of the motorcycle or over the handlebars. In these conditions, the System is expected to inflate and protect within 400 milliseconds from the moment in which the loss of control of the bike is irreversible.

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 dangerous situation or crash event. Please be advised that the following actions, not limited to but including for example a pat on the back, a tight hug, abrupt movements, not switching off the System before dismounting the motorcycle, leaving the System on the bike where it can slide off and falls to the ground, are all actions that may trigger the deployment of the System.

3.5 Envelope of Protection: STREET MODE

The Street Mode is mandatory when the User is riding on a public street road.

The System function for Street Mode is accurately optimized based on riding, falls and crashes data coming from the use of the System in this street-riding context.

In Street Mode, the System becomes active after detecting approximately 10 seconds of continuous riding. Once activated, the System remains active even if the rider stops, and until the System is manually switched off, to offer protection also in a stationary condition, when the motorcycle is hit by a vehicle, as described in the Section 3.2 "Stationary Crashes".

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

- Crashes against Obstacles or Vehicles (Section 3.1)
- Stationary Crashes (Section 3.2)
- Low-Side Falls (Section 3.3)
- High-Side Falls (Section 3.4)

3.6 Envelope of Protection: RACE MODE

The Race Mode is recommended when the User is riding on a closed circuit race track.

The System function for Race Mode is accurately optimized based on riding, falls, and crash data coming from the use of the System in this racing context.

In Race Mode, the System becomes active after detecting approximately 10 seconds of continuous riding. The System automatically deactivates when no more active riding is detected for about 20-30 seconds.

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

- Crashes against Obstacles or Vehicles (Section 3.1)
- Low-Side Falls (Section 3.3)
- High-Side Falls (Section 3.4)

In Race Mode, the Envelope of Protection does NOT include situations in which the rider's motorcycle is hit by another vehicle while stationary.

3.7 Envelope of Protection: OFF-ROAD MODE

The Off-Road Mode is recommended for when the User is riding on unpaved surfaces like gravel, riverbeds, mud, and other natural terrain. Typically, these riding scenarios include several changes in riding directions, tackling obstacles, and hills at lower speeds or when pushing the motorcycle.

The System function for Off-Road Mode is accurately optimized based on riding, falls, and crash data coming from the use of the System in this context.

In Off-Road Mode, the System becomes active after approximately 10 seconds of continuous riding. The System automatically deactivates when no more active riding is detected for about 20-30 seconds.

As summarized in Table 1, in Off-Road Mode, the Envelope of Protection includes:

- Crashes against Obstacles or Vehicles (Section 3.1)
- Low-Side Falls (Section 3.3)
- High-Side Falls (Section 3.4)

In Off-Road Mode, the Envelope of Protection does NOT include situations in which the rider's motorcycle is hit by another vehicle while stationary.

In Off-Road Mode, the System is expected to inflate and protect in the situation of Crashes Where a Motorcycle strikes a Vehicle or Obstacle in the same conditions as outlined in Section 3.1 with the following modifications:

- The impact angle is limited to a frontal 90° impact;
- The System is expected to inflate and protect within 200 milliseconds from the beginning of the crash, in Crashes Where a Motorcycle strikes a Vehicle or Obstacle and the User is riding in a seated position;
- The System is expected to inflate and protect within 300 milliseconds from the beginning of the crash, in Crashes Where a Motorcycle strikes a Vehicle or Obstacle and the User is riding in a standing position;

In Off-Road Mode, the System is designed and tested to recognize typical off-road situations that, in the context of public streets or closed race track riding would be considered unusual, but are common during off-road sessions are often frequent, not dangerous, and

not categorized as “loss of controls.” These situations may include:

- Jumps;
- Obstacles (tree trunks, roots, gravel);
- Sudden turns or direction changes;
- Pushing the motorbike;
- Doing a wheelie;
- Frequent and rapid jumps;
- Multiple bumps;
- Riding the motorcycle while standing up;

3.8 Envelopes of Protection: Limitation of Use

WARNING! If the crash conditions are outside the Envelope of Protection described above, the System may not deploy if the acceleration and angular speed measured by the System are not sufficiently high enough to activate the System.

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

WARNING! The System provides only limited impact protection against forces in the areas of Airbag (11) 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 (11) 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. Complementary PPE garments could include: jackets or trousers (in accordance with EN 17092 parts 2, 3, 4 and 5), other impact protectors, boots (in accordance with EN 13634) and gloves (in accordance with EN 13594) and visibility clothing (in accordance with EN 1150) or high visibility accessories (in accordance with EN 13356).

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** to be used for:

- a. Flat-Track, Speedway, Motocross, or Supermoto events;
- b. Motorcycle stunts;
- c. Skidding, wheelies, etc.;
- d. **ANY** non-motorcycling activities.

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

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

WARNING! Wearing the System is not a substitute for wearing other protective motorcycling clothing and gear. To offer maximum 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, protective jackets, protectors, boots, gloves, and other appropriate protective equipment.

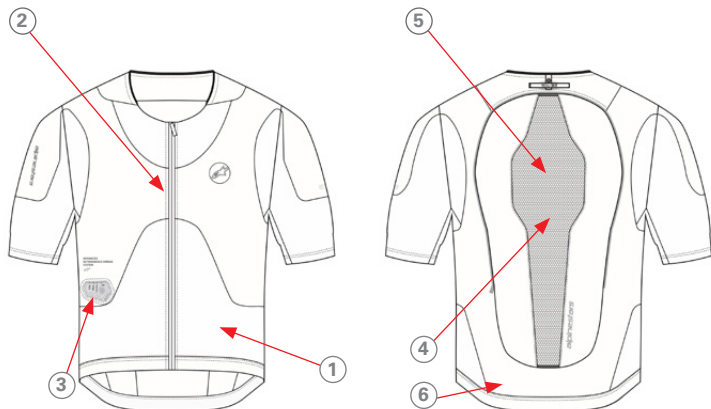
WARNING! The System's working temperature is between -20°C and +50°C (-4°F to 122°F).

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

5. System Overview

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

TECH-AIR® 5 PLASMA SYSTEM



- 1. Base Layer
- 2. Activation Zip
- 3. LED Display

- 4. Back Protector
- 5. Airbag Control Unit
- 6. Airbag Deflation Valve

Figure 5: System Components

TECH-AIR® 5 PLASMA LED DISPLAY (3) AND CHARGING SYSTEM

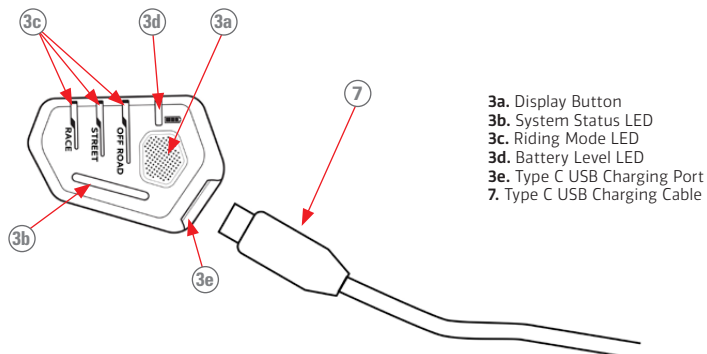


Figure 6: LED Display (3) and Charging System Components

AIRBAG CONTROL UNIT (5)

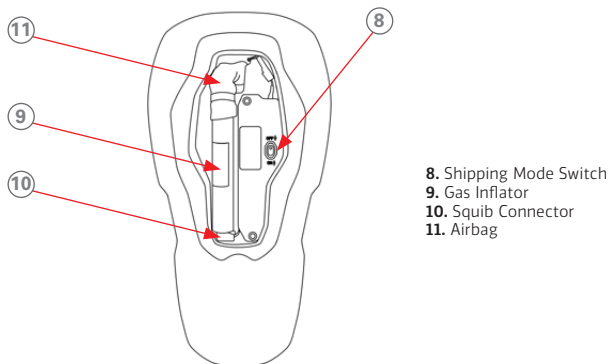


Figure 7: Airbag Control Unit (5) Components

6. System Operation

This Section describes in greater detail the main procedures required to use the System.

6.1 Turning On the System

To use the System, the User has to simply put on/wear the System and close the Activation Zip (2) from the bottom to the top, as shown in Figure 8. An internal sensor automatically detects that the Activation Zip (2) has been closed, and the System will turn on.



Figure 8: System Turns On When the Activation Zip (2) is Closed

WARNING! In order to activate the System, the Activation Zip (2) **MUST** be correctly closed, take care to make sure that the System is positioned correctly on the shoulders, chest, and back areas.

WARNING! It is imperative that the System is fitted correctly, in order to provide the maximum potential protection in the event of an accident.

WARNING! The System **MUST** be used in combination with an outer garment. When choosing an outer garment be sure to follow the instructions reported in Section 12, "Compatible Outer Garment." If the outer garments are too small, they will cause severe discomfort when the System is inflated. In case of doubt, or if you have any questions regarding proper fit, please seek advice from an authorized Alpinestars' Dealer.

WARNING! Always ensure that the Activation Zip (2) remains open and unzipped when the System is not worn by the User; check the LED Display (3) to verify that the System is not turned on or manually turn off the System using the Display Button (3a) (see Section 6.3 "Turning off the System.")

Once the Activation Zip (2) has been correctly closed, the System automatically turns on and the User MUST first check to make sure that the System is functioning correctly by verifying that the following steps are performed:

1) LEDs Check: during this phase, the System will check if all the LEDs present on the LED Display (3) are correctly functioning. The User will see that all the available LEDs (3b, 3c, 3d) will turn on SOLID GREEN for approximately one second and then will turn off as shown in Figure 9.

2) System Status Check: after the LEDs Check phase, the System Status LED (3b) will turn SOLID BLUE indicating that the System is active (Figure 9) and therefore is ready to protect the User in the event of an accident. A short vibration of approximately 1 second will also be felt in the vicinity of the Activation Zip (2). In this condition, the User can also check the existing Riding Mode (Riding Mode LED [3c]) that is currently running, and the battery level of the System (Battery Level LED [3d]) (see Section 8; "LED Display (3) Indications Summary.")

WARNING! If the System Status LED (3b) turns SOLID RED, a System Fault is present (Figure 9). A long vibration of approximately 3 second will also be felt in the vicinity of the Activation Zip (2). This condition indicates that the System is NOT correctly functioning and, therefore, is NOT ready to protect the User in the event of an accident (see Section 19 "Troubleshooting.")

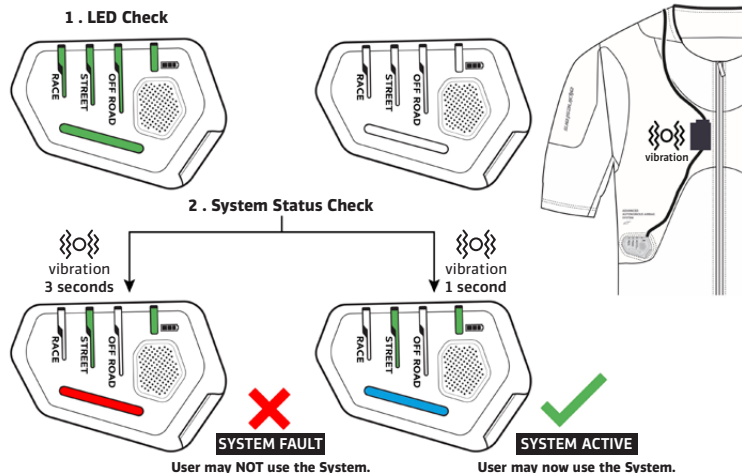


Figure 9: System is Performing both the LEDs Check and the Status Check

WARNING! The User **MUST ALWAYS** check the LED Display (3) after the LEDs Check to confirm that the System Status LED (3b) is **SOLID BLUE** before starting to ride/use the System. The System will **NOT** deploy if the System Status LED (3b) is **NOT** solid blue.

IMPORTANT! For any other LED indications, refer to Section 8, “LED Display (3) Indications Summary.”



Tip: If the System does not switch on (i.e. if there are no LEDs showing on the LED Display [3]), check that the Activation Zip (2) has been correctly closed. In addition, check that the System has a sufficient charge. If the problem persists, contact Tech-Air® Support (see Section 20, “Tech-Air® Support”).



The battery and the status of the System can also be checked by connecting the System to the Tech-Air® App.

6.2 Riding Mode Selection

As previously stated, the System offers three possible Riding Modes: Street Mode, Race Mode and Off-Road Mode. After the System has been correctly switched on, the User can easily switch between the three different Riding Modes by pressing the Display Button (3a) for 2 seconds (Figure 10). A SOLID GREEN LED will appear on the Riding Mode LED (3c) indicating the Riding Mode that is currently running on the System. A short vibration of approximately (~1 second) will also be felt in the vicinity of the Activation Zip (2) indicating the change of the Riding Mode.

WARNING! The STREET MODE is the DEFAULT Riding Mode. Therefore, upon first activation or after any System Software update, the Street Mode will be the Riding Mode in use on the System. In all other cases, when the System turns on, the System will run the LAST SELECTED Riding Mode.

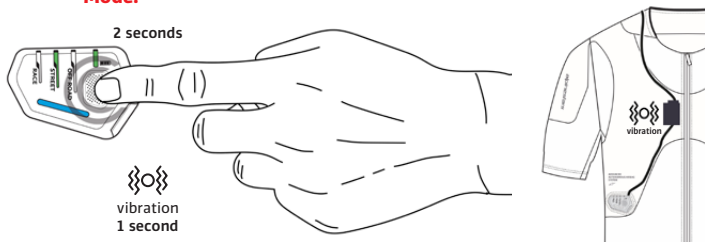


Figure 10: Press the Display Button (3a) for 2 Seconds to Change the Riding Mode.

6.3 Turning Off the System

The User can easily turn the System off by opening the Activation Zip (2). The System will automatically shut down approximately 1 second after unzipping the Activation Zip (2) (Figure 11).

Alternatively, the User can manually turn off the System by pressing the Display Button (3a) for approximately 5 seconds (Figure 12). A long vibration, lasting (~3 seconds) of the System will also be felt in the vicinity of the Activation Zip (2) confirming that the System is no longer activated.

The User can check that the System is switched off by checking that all available lights on the LED Display (3) are turned off.

To keep the System turned off, make sure the Activation Zip (2) remains open and unzipped as shown in Figure 11.

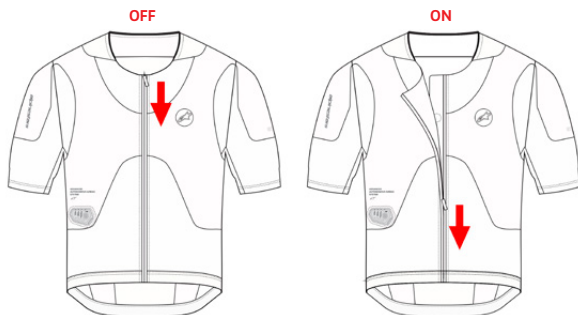


Figure 11: System Turns Off When the Activation Zip (2) is Open

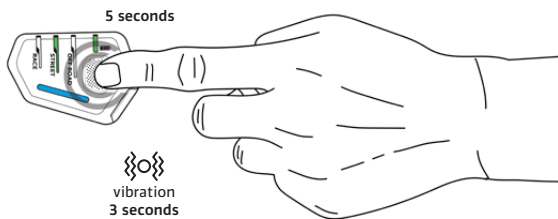


Figure 12: Press the Display Button (3a) for 5 seconds to Switch Off the System (this is an alternative method for turning off the System)

WARNING! ALWAYS be sure to turn the System off by unzipping (opening) the Activation Zip (2) or by pressing the Display Button (3a) for 5 seconds when the User is not riding a motorcycle, and even if the User continues to wear the System. Although the System has been evaluated for a variety of non-riding activities, keeping the System turned on and/or active increases the possibility of an unwanted deployment and drains the battery. As a rule, when not riding, be sure to always open the Activation Zip (2).

WARNING! When the System is being stored, transported, or shipped, the User MUST follow the instructions reported in Section 15, "Cleaning, Storage and Transportation."

IMPORTANT!

Even if turned on, the System will automatically turn off if the System:

- remains motionless
- is in use in a position that is inappropriate to the normal wear utilization of the System
- detects a lack of activity of the System for more than 10 minutes.

The above will not occur should the User be wearing the System, as the System detects normal wearing movements.

Instead, the automatic turning off of the System occurs if the System is not being worn by the User, but the User has failed to switch the System off and/or the System is stored, or if the System is positioned inappropriately, for example placed horizontally, or hung up or placed upside down.

When the above occurs, the System must be restarted by the User by opening and re-closing the Activation Zip (2).

7. Battery Charging

The System is supplied with a Type C USB Charging Cable (7). To charge the System, the User must connect the standard Type C USB Charging Cable (7) supplied with the System to the Type C USB Charging Port (3e) present on the LED Display (3). Once on charge, the LED Display (3) will show different blinking colors in the Battery Level LED (3d) as shown in Figure 13, according to the description provided in Section 8, "LED Display (3) Indications Summary." Fully charge the System before its first use.

IMPORTANT! While charging, always be sure that the USB Charger is connected to a power source sufficiently close to the System, and make sure that the power source is always easily accessible.

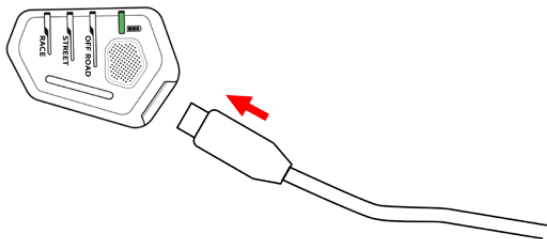


Figure 13: Battery Level LED (3d) Blinking during System Recharge

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

IMPORTANT! If the battery is not periodically charged, it may take longer to fully charge it. As a best practice, please be sure to fully charge the System every 3 to 4 months to prolong the battery life of your System.

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

7.1 Charging and Use Times

Approximately 4 hours are required to recharge a discharged battery, depending on the USB Charger used, with the exception of the first battery charge which may require a longer time of approximately 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 8 hours of use.

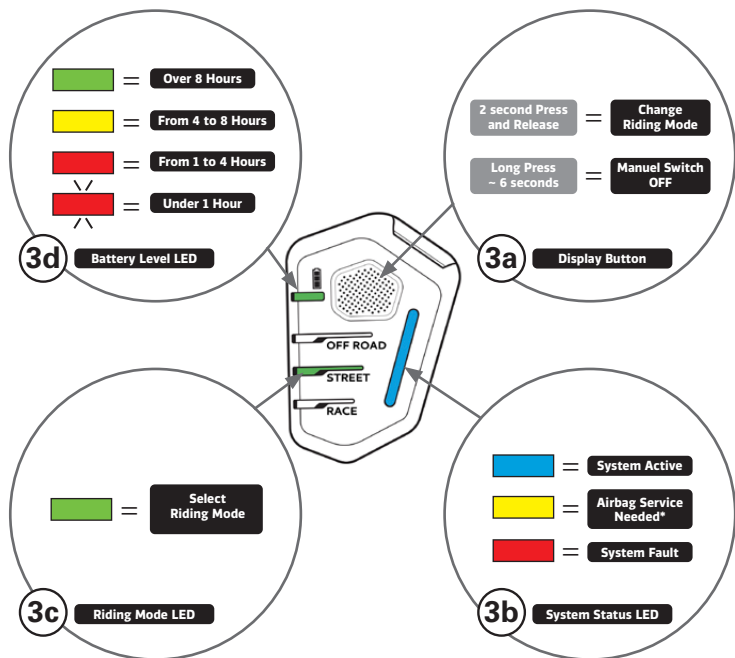


Tip: The System may be charged by connecting it to a computer, or to an alternative USB Charger. However, if the current output is under 1 Ampere, the charging times will be longer than those stated above.

8. LED Display Indications Summary

8.1 LED Indications During Normal Use

When the System is in normal use, the LED Display (3) will show LED lights as indicated in the diagram below.



*The System has reached the maximum number of inflations guaranteed for the System.

Figure 14: LED Display (3) Indications during Normal Use

IMPORTANT! The SOLID BLUE light on the System Status LED (3b) indicates that the System is ON and is working properly.

WARNING! The SOLID YELLOW light on the System Status LED (3b) indicates that the System has reached the maximum number of inflations guaranteed for the Airbag (11) in use and that the System should mandatorily undergo a full service by an authorized Alpinestars Service Center as soon as possible. In this condition, the System is active and will accordingly deploy in a crash. However, Alpinestars reserves the right not to guarantee either the total or partial performances of the System reported in the User Manual and therefore, the use of the System in this condition is at the User's own risk and responsibility.

WARNING! The solid RED LED light on the System Status LED (3b) indicates that the System is NOT active and accordingly will NOT deploy in a crash. DO NOT USE THE AIRBAG SYSTEM with a SOLID RED light on the System Status LED (3b), as it will not be able to function or protect the User in a crash situation.

8.2 LED Indications During Battery Recharge

When the System is charging, the Battery Level LED (3d) will show continuous blinking as indicated in the diagram below. When the battery is fully charged, the Battery Level LED (3d) will remain illuminated.

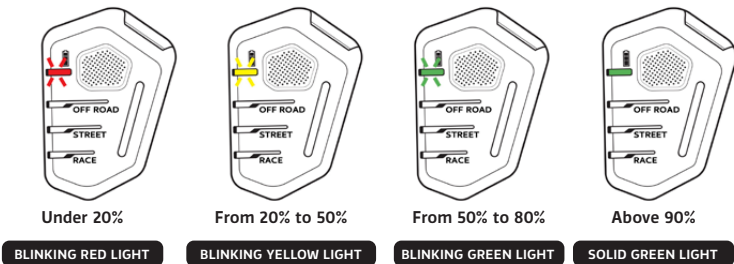


Figure 15: LED Display (3) Indications During Battery Recharge

9. Airbag Deflation Valve

The System is equipped with an Airbag Deflation Valve (6) located on the lower part of the System that allows the Airbag (11) to deflate automatically after the System has deployed.

IMPORTANT! Do NOT remove, alter, or put tape or any materials on the Airbag Deflation Valve (6), as it could inhibit the proper functioning of System.

10. Tech-Air® App

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

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

WARNING! Alpinestars is not responsible for reporting possible accidents or for providing any assistance to those involved. The 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. The User assumes the risk of any accidents or injuries whether or not data is being transmitted to Alpinestars.

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

IMPORTANT! The System will protect the User as described within this User manual, even if Tech-Air® App is not installed and even if the Tech-Air® App is not running on the user's mobile phone. The System does NOT need to be connected to the Tech-Air® App to work.

10.1 User Registration

To have access to the Tech-Air[®] App, the User must for the first time sign up, complete the user registration module, and subsequently log in to the App. In order to configure the Tech-Air[®] App, the User must first turn on Bluetooth by accessing the mobile phone settings. It should be by accessing the mobile phone settings.

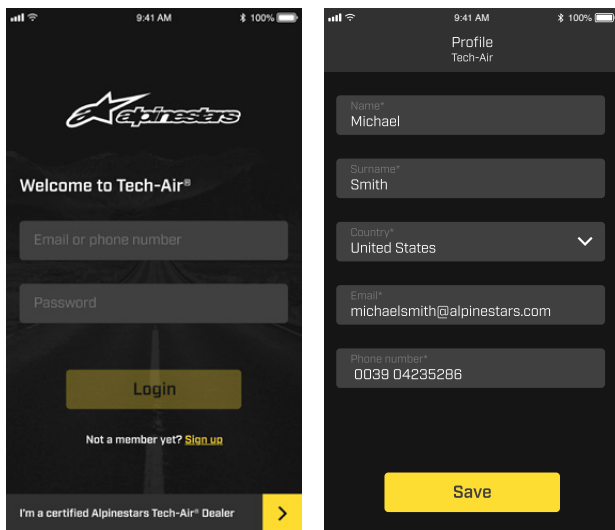


Figure 16: User Login View (Left) and User Registration View (Right)

10.2 Pairing the System

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

When the System turns off, the Bluetooth® connection will stay active to allow for dialogue between the System and the mobile phone, provided that the System is in close vicinity of the phone. The System will definitively turn off when the System doesn't detect any connection with the App.

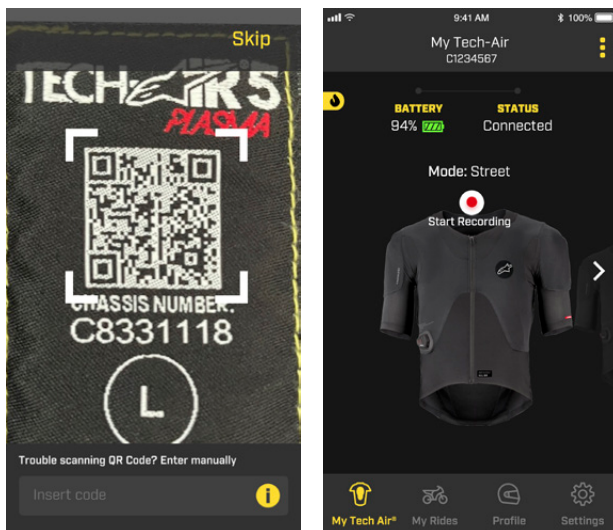


Figure 17: QR Code Scanning View (Left) and Paired Tech-Air® System View (Right)

10.3 Monitoring the System's Status

The App provides relevant information about the System, such as the battery level and the Riding Mode that is currently running on the System.

In the event of a System deployment and when no Gas Inflator (9) is available, the App will notify this status to the User by displaying the message "SYSTEM DEPLOYED" as depicted in Figure 18.

WARNING! On every such "SYSTEM DEPLOYED" notification, the System must be serviced by bringing or sending it to an authorized Alpinestars Tech-Air[®] Service Center, as described in Section 17, "Actions in the Event of an Accident."

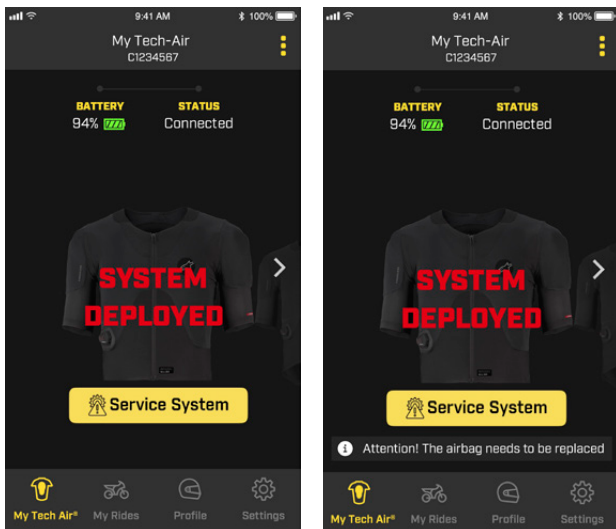


Figure 18: Deployed Tech-Air[®] System View (Left) and Airbag (11) Replacement Notification View (Right).

As indicated in Section 17, the System Airbag (11) is certified for a limited number of deployments, after which the Airbag (11) must be replaced. The App will notify this status to the User by displaying the warning message when the Airbag (11) is able to withstand one more deployment and also when the Airbag (11) will need to be replaced.

10.4 Enjoy the Ride with MyRide

The Tech-Air® App contains the MyRide functionality which displays information about the ride, such as duration, distance, and route related to the ride. MyRide can also be used to send feedback regarding any events that happened while using the System.

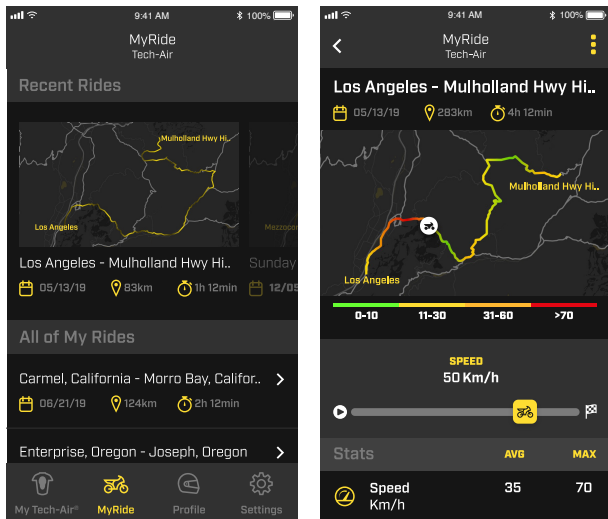


Figure 19: MyRide Function View

11. Sizing

The System is available in sizes ranging from XS to 4XL. Each size is characterized by a specific waist-to-shoulder length of the User as shown in Figure 19. Waist to Shoulder Length (WSL) is an important parameter for the choice of the right size of Back Protector. The User should always be sure to use a protector with a WSL that matches his/her measurements. Refer to Section 21, "Certification Information" for the details on the WSL for each size of the Tech-Air[®] 5 PLASMA System.

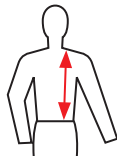


Figure 20: The Waist to Shoulder (WSL) Measurement

It is imperative that the System is fitted correctly, in order to provide the maximum potential protection to the User, in the event of an accident. To help in selecting the correct size of the System, the User may refer to the Tech-Air[®] System Size Guide provided in Table 4 below, which provides the reference measurements of the body for each System's size, as well as Figure 20, "Body Measurement Locations." Note that these measurements are provided as general suggestions, and are references based on Men's general sizes (without any discriminatory intention), and should be properly adapted to the individual User's specific measurements.

SIZE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. CHEST (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. WAIST (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. OUTER ARM (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. HEIGHT (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. CHEST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. WAIST (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. OUTER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HEIGHT (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Table 4: Tech-Air[®] System Size Guide – Body Measurements

11.1 BODY MEASUREMENT LOCATIONS

A. Chest

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

B. Waist

Measure around the natural waistline, inline with the navel, keeping the tape horizontal.

C. Hip

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

D. Thigh

Measure around the thigh just below the crotch, keeping the tape horizontal.

E. Inner Leg

Stand against a wall, ask someone else to measure from the crotch to the bottom of your leg.

F. Outer Arm

Measure from shoulder (Humerus) to wrist.

G. Height

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

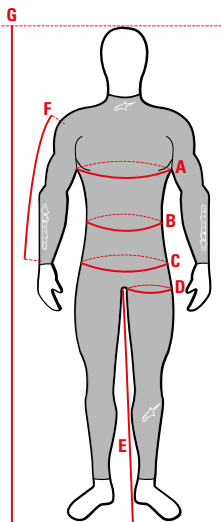


Figure 21: Body Measurement Locations

12. Compatible Outer Garment

It is highly recommended that the System always be used together with a protective outer garment, as the System is NOT abrasion resistant. The User should choose a protective outer garment that, when worn over the System, does not cause discomfort and does not prevent the correct functioning or inflation of the System.

The System can be used with any protective garment that covers the upper body and that is designed for motorcycle riding, provided that the garment has sufficient space to allow for the expansion of the Airbag (11) after the deployment.

In case of any doubt, follow the procedure described below to check if your outer 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 outer garment, that the protectors are correctly positioned. If the outer garment you have chosen is made of leather or any different, non-stretchable material, it must have stretch panels to accommodate the inflated Airbag (11) after deployment; if it does not have stretch panels then you should NOT wear it and instead choose another garment that fits the criteria and will be able to expand to accommodate the inflation of the Airbag (11) in the event of a deployment. Upon inflation, the System Airbag (11) covers shoulders, chest, and full back areas, accordingly, the System must not be used inside a protective garment, if such garment has insufficient space to accommodate the inflation of the Airbag (11), in order to prevent discomfort in case of deployment. The guidelines on how to check if your outer garment is compatible with the System are indicated below.

IMPORTANT! The System shall be worn with any outer garment that meets the following criteria: measure the circumference of the chest (A) and the garment width on the chest region (B). The garment is compatible with the System if B is greater than A divided by 2 plus 16 cm ($B > 0.5 \times A + 16 \text{ cm}$ or $B > 0.5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (Figure 22).

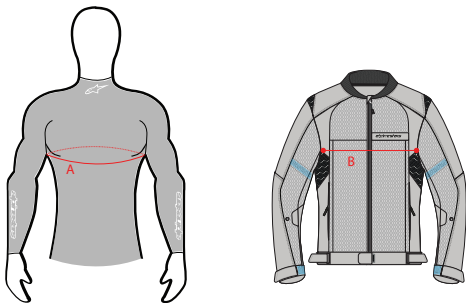


Figure 22: References for the Chest Circumference (A) and the Garment Chest Width (B) Measurements

WARNING! The System must ALWAYS be used with a properly fitting outer garment that is in line with the User's actual body size. Use of the System inside an incorrectly sized outer garment, or with an outer garment that is not compliant with the size check recommendations above, may result in the System malfunctioning or failure and injury, including severe injury and/or death.

13. Transportation of Objects Inside the Outer Garment

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

- Sharp or pointed objects placed in pockets may puncture the Airbag (11) and will compromising its ability to inflate properly.
- Bulky objects may restrict the Airbag (11) expansion after deployment, potentially reducing the effectiveness of the Airbag (11), and/or making the System feel much tighter when inflated. This can increase discomfort, cause distraction or potentially lead to injury.

IMPORTANT! Particular attention should also be given to the contents of the outer garment's internal breast pocket. ONLY flat objects such as a wallet or a mobile phone should be stored within the garment's internal breast pocket.

WARNING! Only blunt objects that fit comfortably should be carried in the pockets of an outer garment. Under NO circumstances should a User attempt to transport any object- regardless of size or shape, including sharp or pointed items- that is tightly packed into the garment's pockets. Such objects can cause injury to the user and/or damage the Airbag (11) when the System inflates.

WARNING! During the Airbag (11) inflation the objects contained in the pockets may be subject to sudden stress. Therefore, always be sure to avoid placing fragile objects that may be easily damaged during deployment in the pockets of the outer garment. In addition, do NOT place sharp objects in the pockets as they could puncture or damage the System.

14. Health and Age Restrictions

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

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

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

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

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

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

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

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

WARNING! Any body piercings which coincide with the Airbag (11) coverage area should be removed before electing to use the System, as inflation of the Airbag (11) into and against the body piercings may cause discomfort and/or injury.

Allergy Advice

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

15. Cleaning, Storage and Transportation

15.1 System Cleaning

SYSTEM (FULLY ASSEMBLED)

After each use, it is recommended that any dirt and flies that may have accumulated on the outer garment are removed by wiping down the garment with a damp cloth and drying the garment afterwards using a towel. Do not use hot water or any other types of cleaners or solvents on the System.

In the event the garment does get wet, allow it to dry naturally, do NOT attempt to wring it out or place it in direct sunlight or next to any direct heat source with a temperature of over 40°C.

BASE LAYER

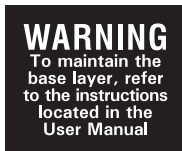
The Base Layer (1) is defined as the Tech-Air[®] System WITHOUT the Electronic Components (such as Wiring, Sensors, LED Display, Electronic Control Unit etc...), Gas Inflators, Airbag (11) and Protectors.

For proper care of the Base Layer (1), follow the instructions reported on the care warning label below:



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

Base Layer (1) care warning label:



WARNING! Under NO circumstances should the System (BOTH fully assembled and disassembled) be washed in a washing machine, tumble dried, or ironed. This may cause permanent damage to the System and cause malfunctioning of the System.

Before washing the Base Layer (1), it is necessary to remove the components of the System, including the System's removable protectors, Airbag, Electronic Components and/or other non-washable components of the System.

In order to clean the System, the User MUST follow the steps as described in the Section below.

REMOVAL OF NON-WASHABLE COMPONENTS

Before washing, the User MUST first remove all of the non-washable components, which include: the Back Protector (4), the Airbag (11) and ALL Electronic Components, including the LED Display (3), and the Activation Zip (2). This operation can be performed following the steps below:

1. Disconnect the LED Display (3) – First, place the System on a flat surface preferably on top of a workbench or table, with the front of the System facing downwards. Access the Back Protector (4) by opening the zip located on the back side of the System. Open the cover with the Velcro closure on the Back Protector (4) and disconnect the LED Display (3) connector as indicated in Figure 23.

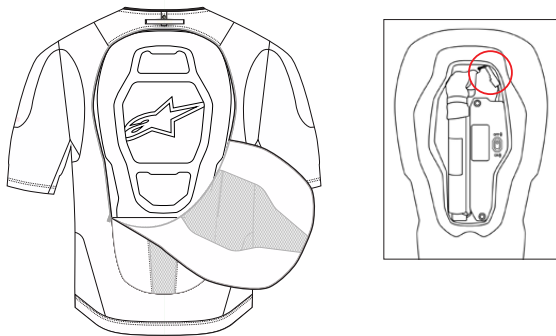


Figure 23: Disconnect the LED Display (3)

2. **Detach the Back Protector (4)** – Detach the Velcro on the upper part of the Back Protector (4) and separate the Back Protector (4) from the Base Layer (1).
3. **Detach the Airbag (11)** - Through the rear opening, proceed to detach all 12 of the connection loops that connect the Airbag (11) to the Base Layer (1) in the rear part of the System and in the sleeves area. To access the connection loops on the front part of the System use the two openings present on the sides of the inside of the garment, the openings are located on the sides of the System directly underneath the armpit area, as shown in Figure 24. Proceed by removing the Airbag (11) entirely from the Base Layer (1).

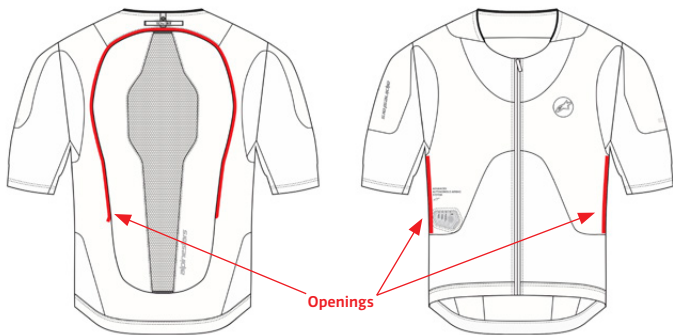


Figure 24: Base Layer (1) Openings

4. **Remove the LED Display (3) and the Activation Zip (2)** – Remove the LED Display (3) by accessing the opening inside the garment, next remove the Activation Zip (2) located inside the Velcro pocket as shown in Figure 25.

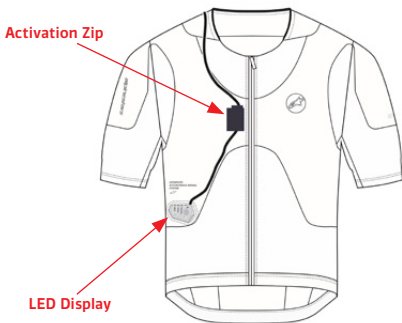


Figure 25: Removal of the LED Display (3) and Activation Zip (2)

Now the Base Layer (1) is free from all the non-washable components and can be handwashed at 30°C with gentle soap. The Base Layer (1) should NOT be washed with bleach, cleaners, or chemical solvents, and it should NOT be dried in the dryer, nor ironed, nor dry cleaned as reported in the instructions of the User Manual. To dry the Base Layer (1), ONLY use a towel to pat down the garment or allow it to air dry naturally by hanging it up on a hangar or placing it horizontally on a drying rack.

CLEAN THE NON-WASHABLE COMPONENTS

The User can now clean the remaining non-washable components ONLY by HAND-WIPING them with a damp cloth and using water at a temperature of no higher than 30°C – DO NOT submerge the non-washable parts in water. Under NO circumstances should the User put the remaining non-washable components into a washing machine or a dryer. Under NO circumstances should the User completely submerge all the remaining parts in water. The User can ONLY submerge the textile parts (i.e. the Base Layer (1)) in water and soap and cannot use any chemical solvents or cleaners to clean the System. ONLY use a damp cloth with a small amount of gentle soap applied to the cloth to clean the non-washable components and then dry the non-washable components afterwards using a towel or allow them to air dry naturally.

WARNING! Detach the Airbag (11) ONLY to wash the Base Layer (1). The Airbag (11) is a very critical safety part of the System. Always use extreme caution when handling the Airbag (11). Any scratches, holes, or damage to the Airbag (11) will lead to the System's malfunction, accordingly, if you see any such damage to the Airbag (11) do NOT use the System and send the System to Alpinestars or to an authorized Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center for service.

REASSEMBLY OF THE SYSTEM

After cleaning the non-washable components, the User MUST proceed with the correct reassembly of the System following the instructions below:

1. **Insert the LED Display (3) and Activation Zip (2)** - Reinsert the LED Display (3) inside its casing slot and put the Activation Zip (2) back inside the pocket, taking care to position the Activation Zip (2) correctly inside its casing and making sure the Velcro is tightly closed as shown in Figure 26.

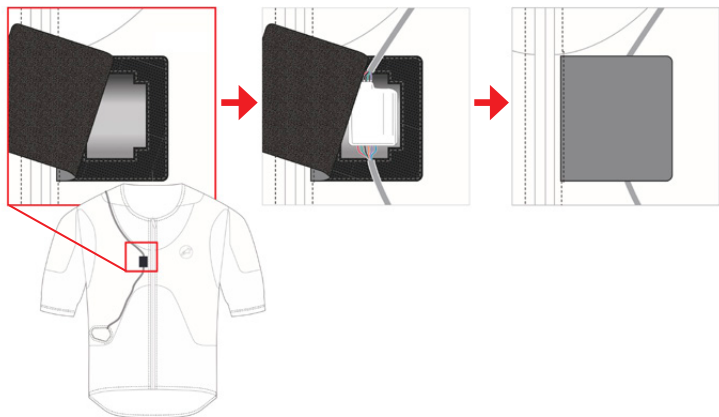


Figure 26: Inserting the LED Display (3) and Activation Zip (2)

2. Reinsert the Airbag and Attach the Back-Protector (4) - Reinsert the Airbag (11) and then proceed to attach the Back Protector (4) to the Base Layer (1), taking care to correctly attach the Velcro parts on the upper side of the protector to the Base Layer (1) as shown in Figure 27.

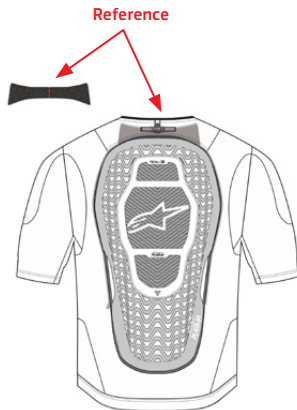
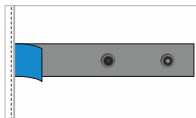
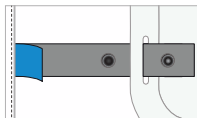


Figure 27: Attach the Back Protector (4)

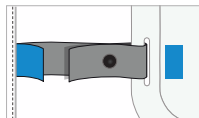
3. Attach the Airbag (11) - Proceed to close all 12 Connection Loops that attach the Airbag (11) to the Base Layer (1), making sure to match the colored labels on the Airbag (11) to the colored labels on the Base Layer (1), use the two openings inside the garment to access the Connection Loops on the front area. Make sure to follow the numbering on the labels to facilitate the reassembly of the System, as shown in Figure 27. In addition, check to make sure that the Airbag (11) is well positioned within the System and ensure that there are no folds in the Airbag (11) or twisting of the Airbag (11), especially in the shoulder areas. Double check that all 12 connection loops are positioned correctly and securely attached to the Base Layer (1).



1: Connection Loops sewn into seam.



2: Run Connection Loops through Airbag.



3: Fold and snap Connection Loops.

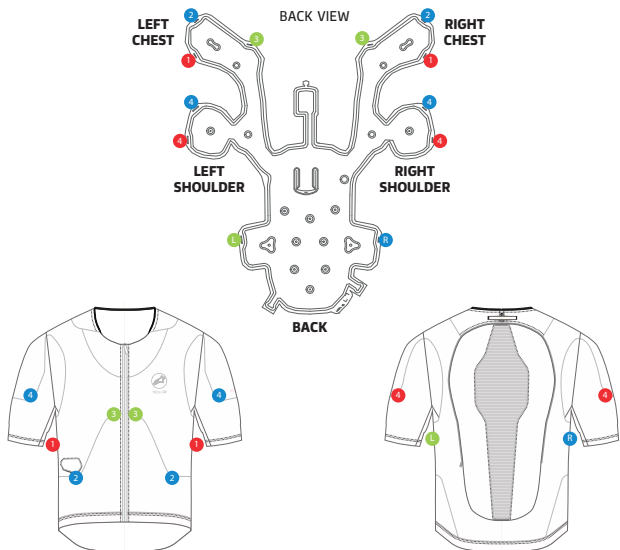


Figure 28: Airbag (11) attachment to the Base Layer (1)

4. **Connect the LED Display (3)** - Access the Airbag Control Unit (5) by opening the cover with the Velcro closure on the Back Protector (4) and proceed to reconnect the LED Display (3) to the Electronic Control Unit. Make sure that all the components are positioned correctly

within the Airbag Control Unit (5) and close the cover making sure that it is positioned correctly and that the Velcro straps are perfectly aligned.

5. Perform the System Check - Make sure you close the two side openings on the inside of the garment and zip closed the pocket containing the Back Protector (4). Close the Activation Zip (2) and make sure that the System turns on correctly, as detailed in Section 6, "System Operation."

15.2 Storage

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

The battery of the System slowly self-discharges, even if the System is not turned on, especially if the System is stored in a cold environment. It is thus recommended that even while in storage, the System be periodically recharged. If the System is stored with 50% battery charge, it should be recharged every 3 months. If the System is stored with a full battery charge it can be charged once every 6 months to a charge of 50% or more. It is very important that the System be recharged when in storage to prevent battery drainage and shortening of the battery life.

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

WARNING! Do NOT leave the System in direct sunlight inside a closed car, or otherwise exposed to high temperatures. High temperatures will damage the battery as well as possibly damage the electronic components of the Electronic Control Unit.

WARNING! When storing the System, remember that zipping up the Base Layer (1) and closing the Activation Zip (2) will cause the System to turn on. To prevent this from happening while storing the System, it is essential that the Activation Zip (2) remains open, in order to prevent accidental activations of the System. Alternatively, the System can be turned off with a long press (~ 5 seconds) of the Display Button (3a). Failure to do so will cause the System to turn on, which will cause the battery to drain. When storing the System remember to 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 damage to the battery.

15.3 Transportation

When not in use, it is recommended that Users store the System in its original packaging. Users should be aware that the System is classified as a Life-Saving, Self-Inflating Jacket, UN Class 2990; under the European Pyrotechnic Directive (2013/29/EC) the System is certified safe for transportation, including by air. Detailed instructions for its transportation can be found in the Tech-Air® 5 PLASMA System Safety Data Sheet (SDS) available in the Documentation Section of the Tech-Air® App.



The Safety Data Sheet (SDS) can be downloaded using the Tech-Air® App from the App Documents Section.

In case the User needs to carry or transport the System personally, the User must ensure that the System is turned off. The System can be turned off by opening the Activation Zip (2) and ensuring that the zip tabs remain well separated so they can't attach and activate the System in error. Alternatively, the System can be turned off by keeping the Activation Zip (2) closed and holding the Display Button (3a) for at least 5 seconds. This will force the System to turn off and the System will remain turned off until the Activation Zip (2) is opened and closed again.

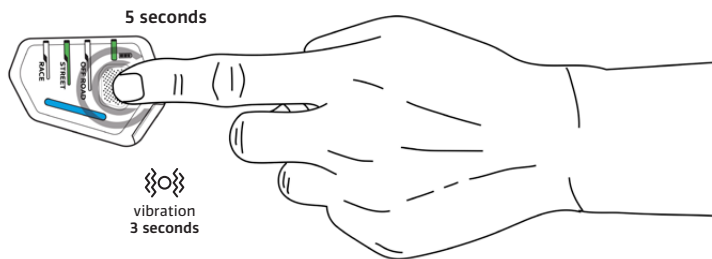


Figure 29: Press the Display Button (3a) for 5 Seconds to Switch off the System (alternative shutdown method)



Tip: The User can also take advantage of the System shutdown using the Display Button (3a) in other situations where it might be useful, such as a quick stop or break from riding.

16. Shipping

In the event the System needs to be shipped, the User must ALWAYS put the System into Shipping Mode. To do this, the User must access the Back Protector (4) by opening the zipper located on the back of the System. The User can easily access the Airbag Control Unit (5) by opening the back cover with the Velcro closure. Once the cover is removed, the User can put the System into Shipping Mode by switching the Shipping Mode Switch (8) to the OFF position, as shown in Figure 30. Shipping Mode will allow the User to ship the System safely and in compliance with applicable transportation regulations. To be able to use the System again you will need to turn the System on to restore the System to normal operation. Simply switch the Shipping Mode Switch (8) back to the ON position.

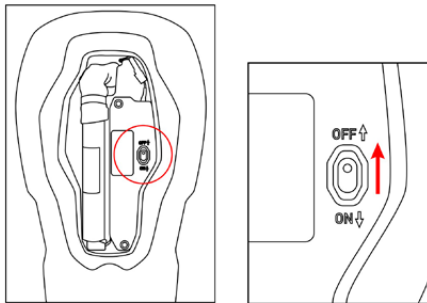


Figure 30: Location of the Shipping Mode Switch (8)

WARNING! Whenever the System experiences a severe impact that could have potentially damaged the internal battery, the battery must be removed from the System before shipment. Therefore, the User must return the System to the nearest authorized Alpinestars Dealer who will proceed to remove the battery from the System before shipping.

Moreover, the User is strongly recommended to download and print a copy of the Safety Data Sheet (SDS) in case they are questioned about the Airbag System by airport staff.

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



The Safety Data Sheet (SDS) can be downloaded using the Tech-Air® App from the App Documents Section.

17. Actions in the Event of an Accident

17.1 Accident WITH Deployment

Gas Inflator (9) Replacement

Whenever the System deploys, the internal high pressure Gas Inflator (9) must be substituted to allow for the next inflation. This Gas Inflator (9) replacement must be undertaken by an authorized Alpinestars' Dealer and/or Service Center that will check the status of the System and consequently verify if further services are needed.

IMPORTANT! The System does offer the autonomous Gas Inflator (9) replacement **ONLY** for those Users that are located in the countries authorized for Gas Inflators handling and replacement. For the complete list of the authorized countries, see the Documents Section in the Tech-Air® App. For the complete instructions of the Gas Inflator (9) replacement, refer to the booklet provided with the Gas Inflator Replacement Kit.

Airbag (11) Replacement

The System features an Airbag (11) that, if intact and undamaged, is certified for up to six inflations. After six deployments, the System will need to mandatorily undergo a full service, where besides the Gas Inflator (9), the Airbag (11) will also be replaced. This type of service must be performed by an Authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Center.

IMPORTANT! The System records the number of deployments. After six deployments, the System will permanently indicate that the Airbag (11) has reached the maximum number of inflations guaranteed for the Airbag (11) in use, by displaying a yellow light on the LED Display (3). The System will remain in this condition until a full service is performed by an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Center. Continuing to use the System in this condition, without performing any servicing operation, is at the user's own risk and responsibility.



The Tech-Air® App displays a warning indicating that the Airbag (11) needs to be replaced upon the next deployment. In addition, the App displays the warning when, after the System deployment, it is necessary to replace the Airbag (11).

WARNING! Alpinestars STRONGLY RECOMMENDS to perform a System check by an authorized Alpinestars' Service Center after EACH inflation and/or after any events that could have potentially damaged the Airbag (11).

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

17.2 Accident WITHOUT Deployment

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

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



The User can provide any feedback related to deployment events to Alpinestars through the Tech-Air® App and/or by contacting Tech-Air® Support (see Section 20).

18. Maintenance, Servicing, Lifespan and Disposal

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

18.1 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 to the System in all its parts (Airbag included). If any signs of wear are found, the System should be further inspected by an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Center.

18.2 Servicing

Alpinestars recommends that the System be routinely inspected at least every 2 years or after 500 hours of functioning, whichever comes first, by Alpinestars or an authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Center. During the inspection service, the Airbag (11) and the unit's components will be examined. Inspection can be requested directly at an Alpinestars'

Tech-Air[®] Dealer. The following work is undertaken as part of the routine service:

- All components are removed from the System and the Base Layer (1) is washed.
- The diagnostics of the Electronic Control Unit are checked (and firmware upgraded, if applicable).
- The expiration date of the high pressure Gas Inflator (9) is checked, and if needed the Gas Inflator (9) is/are replaced.
- The Airbag (11) is inspected for any signs of wear and/or damage.
- The System is reassembled into the Base Layer (1) and checked for proper functionality.



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

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

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

18.3 Lifespan and Disposal

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

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

Over time, similar to any product, the System has a limited lifespan as it is subjected to natural degradation and the breakdown of materials and components. Factors such as usage, wear and tear, improper care, incorrect storage and environmental conditions can all affect the System's longevity.

To ensure safety and maintain product integrity and performance, Alpinestars strongly recommends replacing your System 10 years after its first use.

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

18.4 Disposal of the System at the End of Its Life Span

18.4.1 Deployed System



IMPORTANT! The System contains electronic components, accordingly, at the end of its working life, the System must be disposed of following the European Directive 2012/19/EU requirements. The symbol of the crossed bin displayed on the System indicates the electronic parts of the System which, at the end of its life span, must be separately disposed of from other waste, for appropriate waste processing and recycling. The User must therefore take the Electronic Control Unit, Charging Cable (7) and all other electronic parts marked with the crossed bin, to those sites designated for the disposal of electrical and electronic waste or return the System to an Alpinestars' Tech-Air® Dealer for disposal in accordance with the local waste requirements.

Disposing of the System in accordance with local waste regulations ensures proper and environmentally-friendly recycling, processing, and disposal of the System. This helps prevent the release of harmful substances and minimizes any negative effects on the environment and health, while promoting the reuse and recycling of the materials used in the System.

Unauthorized disposal of the System by the user may result in fines, as per current law. We encourage you to check the relevant legislation and the guidelines provided by public services in your area.



Tip: To check if your System has deployed, turn on the System and look at the indications on the LED Display (3) of the System (see Section 8) or check the System status using the Tech-Air® App (see Section 10).

18.4.2 Undeployed System

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

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

19. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solutions
LED Display (3) does not switch on when Activation Zip (2) is closed	System battery fully discharged	Recharge battery (see Section 7) and check the light indication on the LED Display (3) during the recharge. If the battery is very low, the System may not activate the LED Display (3), until a proper charge level has been reached.
	Activation Zip (2) not correctly positioned	Check the correct positioning of the Activation Zip (2).
SOLID YELLOW LED on the LED Display (3)	Airbag (11) must be replaced	If the same Airbag (11) has reached the maximum number of inflations guaranteed for the System, the solid yellow LED will appear on the LED Display (3) even after the replacement of the Gas Inflator (9). In this case, the Airbag (11) itself must be replaced and the System reactivated by an Authorized Tech-Air® Service Center.
SOLID RED LED on the LED Display (3)	Gas Inflator (9) empty	After the deployment, the Gas Inflator (9) 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 Inflator (9) is replaced.
	System Error	If Gas Inflator (9) is not empty (double check this using the Tech-Air® App), The System may have an internal error. Contact an Authorized Alpinestars' Tech-Air® Service Center to check the System.
Blinking RED Battery Level LED (3d)	Battery Low	Remaining battery level is lower than 4 hours. Recharge the battery as soon as possible as reported in Section 7.

20. Tech-Air® Support

If users have any questions or require further information, they can contact the Tech-Air® Dealer where the System was purchased or reach out to Alpinestars directly:

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

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

21. Certification Information

The Tech-Air® 5 PLASMA System is manufactured by:

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italy

And it is covered by a number of certifications.

Personal Protective Equipment

The Tech-Air® 5 PLASMA System – ABS5P25 and all the included protective parts are classified as Category II certified PPE (Personal Protective Equipment) under European Regulation (UE) 2016/425. This product is in compliance with the corresponding UK legislation (Regulation 2016/425).

The EU examination was conducted by:

Notified Body #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italy

For each PPE included in the Tech-Air® 5 PLASMA System – ABS5P25 and itself, the notified bodies and certifications information contained in the product markings are reported in Annex I of this manual.

EU Declaration of Conformity & UKCA Declaration of Conformity

The EU Declaration of Conformity of this PPE can be downloaded at:

eudeclaration.alpinestars.com

The UK Declaration of Conformity of this PPE can be downloaded at:

ukdeclaration.alpinestars.com

Protective Garments for Motorcyclist Riders

The degree of risk or hazard that a motorcyclist will face is closely linked to the type of riding and the nature of the accident. Riders are cautioned to carefully choose motorcyclists' protective garments that match their riding activity and risks. Other garments or garment combinations certified according to the EN 17092:2020 series of standards may provide more appropriate protection than this garment but there may be weight or ergonomic or

heat stress penalties associated with their use, that may be less appropriate for some riders. The Technical Standard EN 17092:2020 requires that motorcycle protective garments must fulfill the mechanical requirements according to the relevant class of protection set forth by the Technical Standard EN 17092:2020. EN 17092:2020 series is comprised of 6 Parts. Part 1 describes some of the testing methods, Part 2 to Part 6 specify general requirements for each single class of garments included in the EN 17092:2020 standard.

The Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25 is a Class C undergarment certified in accordance with EN 17092-6:2020. Class C garments are specialized non-shell, impact protector ensemble garments, designed only to hold one or more impact protectors in place, as an undergarment. EN 17092-6:2020 garments are designed to provide impact protection for areas covered by the impact protector(s) only. This garment is designed to provide impact protection to the areas covered by the impact protector(s). It does not offer minimum abrasion protection.

WARNING! EN 17092-6:2020 garment DOES NOT offer minimum abrasion protection and DOES NOT offer minimum impact protection. As such Class C garments are intended to be worn with and supplement the protection offered by either Class AAA or AA or A or B garments.

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

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

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

WARNING! No PPE or combination of PPE can offer full protection against injury.

WARNING! In order to provide the certified level of protection it is important that the garment is appropriate to your size and fits correctly. Selecting the correct size is important.

WARNING! Using the garment without protector(s) is at your own risk and peril.

Inflatable Impact Protector with Electronic Activation

Certification of the Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25 as a motorcyclist inflatable protector has been achieved considering the following standard:

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

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

All requirements and test methods used for device verification can be found in the document:

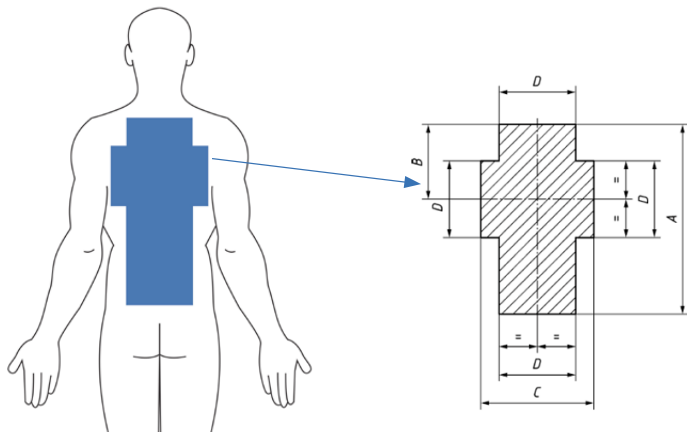
“Certottica’s technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation” (according to the Revision number reported on the declaration of conformity).

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

Tested Area	Standard Used for tests method applied in tests	Temperature	Force Transmitted with Impact Energy of 50 Joule Value Average/ Maximum	Level Level 1 requirements: average value $\leq 4.5\text{kN}$; No impact above 6kN Level 2 requirements: average value $\leq 2.5\text{kN}$; No impacts above 3kN
Full Back	EN 1621-4:2018	23°C	Average $\leq 4.5\text{kN}$ Peak $\leq 6\text{kN}$	Level 1

Please note that the Level 1 requirement for each tested area is only guaranteed in combination with the passive Back Protector included in the Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25.

Description of Full Back Protected Area:



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

Sizing & Fitting Information Related to the Inflatable Protector Integrated in the System

The table below lists the sizes of the System, the chest, waist and outer arm lengths, and a suggested person height to assist with the selection.

SIZE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. CHEST (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. WAIST (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. OUTER ARM (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. HEIGHT (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. CHEST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. WAIST (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. OUTER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HEIGHT (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 BODY MEASUREMENT LOCATIONS

A. Chest

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

B. Waist

Measure around the natural waistline, inline with the navel, keeping the tape horizontal.

C. Hip

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

D. Thigh

Measure around the thigh just below the crotch, keeping the tape horizontal.

E. Inner Leg

Stand against a wall, ask someone else to measure from the crotch to the bottom of your leg.

F. Outer Arm

Measure from shoulder (Humerus) to wrist.

G. Height

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

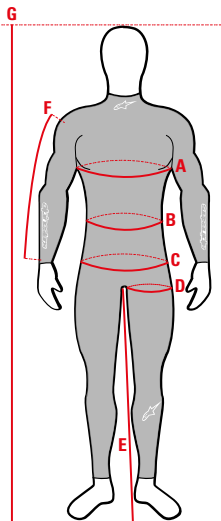


Figure: Body Measurement Locations

Motorcyclists' Protective Clothing against Mechanical Impact

Part 2: Motorcyclists' Back Protectors

The Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25, is equipped with a removable 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 (PPE) Category II, under the Regulation EU 2016/425, according to the EN 1621-2:2014 Standard. This product is in compliance with the corresponding UK legislation (Regulation 2016/425 on personal protective equipment as it applies in Great Britain).

The following information will help you to understand which type of passive Back Protector (among different types of Back Protectors) is installed inside your Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25.

Figure below illustrates the three different types of Back Protectors contained in this new standard. These are:

a) Full Back Protector, which provides protection to the central back and scapulae

b) Central Back Protector, which provides protection to the central back

c) Lower Back Protector, which provides protection to the lumbar area only

EN 1621-2:2014 provides two performance levels of protection: Level 1 and Level 2.

Level 1 protectors have a lower performance protection level, however, they are more light-weight. Level 2 protectors have superior performance protection level; however, they may be thicker and heavier.

You should choose protectors which provide the best performance level of protection suitable for the type of riding you will do.

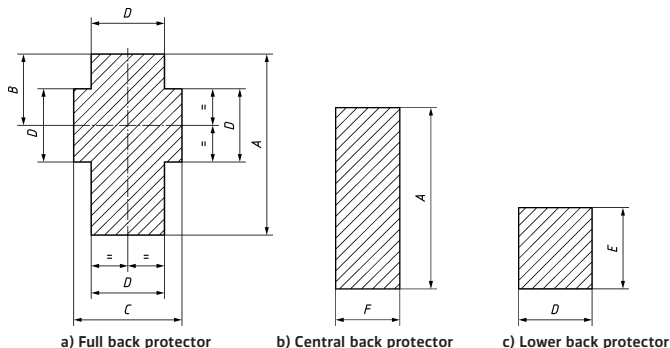


Figure: Minimum dimensions of zones of protection

Dimensions in Figure 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTE: All dimensions refer to the waist to shoulder length (100 %) of the biggest user.					

Figure: Protector Types and their Respective Certified Protective Areas (Zones of Protection).

The certification of the Tech-Air[®] 5 PLASMA System – AB55P25 has been conducted in combination with the Andes V3 Drystar Jacket.

WARNING! Central Back Protector does not provide scapulae protection.

WARNING! Lumbar protector does not provide protection to the upper back.

WARNING! Users should be aware that no Back Protector will provide complete protection against spinal injury and no guarantees, warranties (express or implied) are made regarding the protector's ability to avoid risk of spinal injury.

The protector integrated into the System is a Level 1 passive Full Back Protector.

The following Table summarizes and explains the performance level reported on the product marking as a passive impact protector:

Tested Area	Standard Used for Tests method applied in tests	Temperature	Force Transmitted with Impact Energy of 50 Joule Value Average/ Maximum	Level Level 1 requirements: average value $\leq$ 18kN; No impact above 24kN Level 2 requirements: average value $\leq$ 9kN; No impacts above 12kN
Full Back	EN 1621-2:2014	23°	Average $\leq$ 18kN Peak $\leq$ 24kN	Level 1

WARNING! Always before any use, check the Back Protector for any damage to any part of it. Regardless of the age, do not use the System if you notice any damage and/or degradation of the Back Protector.

WARNING! Any contamination, alteration of the Back Protector or improper use can dangerously reduce the performance of the Back Protector.

Sizing & Fitting Information Related to the Back Protector Integrated onto the System

Back protectors certified to EN 1621-2:2014 are sized by 'Waist to Shoulder length,' as this gives the best representation of back length. Waist-to-shoulder length is the length measured on the back from the waistline to the junction of the shoulder to the neck at the highest point, as shown in the protective equipment pictogram.

The System is equipped with an integrated Back Protector that should not be removed from the Airbag Vest and should not be modified.

The size of the Back Protector has been selected by Alpinestars based on the sizing and function of the System. Notwithstanding, one single size Back Protector cannot fit all body dimensions (height and shape). Accordingly, when selecting the System, check that the System's integrated Back Protector is correctly fitting. A correctly fitting Back Protector must not be touching your neck when you tilt your head backwards. If the Back Protector of the System touches your neck when you tilt your head backwards, this is a sign that the Back Protector of the System is too big and may interfere with the helmet, resulting in a dangerous riding condition. If this is the case, the System is unsuitable for you and must not be used by you.

The following Table explains and summarizes the passive Back Protectors' sizes already installed in your vest:

Base Layer Size	International Size MAN	User's Waist to Shoulder length
XS	44-46	44cm (17.3") to 46cm (18.1")
S	44-46	44cm (17.3") to 46cm (18.1")
M	46-48	46cm (18.1") to 48cm (18.9")
L	46-48	46cm (18.1") to 48cm (18.9")
XL	48-50	48cm (18.9") to 50cm (19.7")
2XL	48-50	48cm (18.9") to 50cm (19.7")
3XL	50-52	50cm (19.7") to 52cm (20.5")
4XL	50-52	50cm (19.7") to 52cm (20.5")

Motorcyclists' Protective Clothing against Mechanical Impact General Information

CARE & STORAGE

The protectors can be cleaned with a damp cloth and soapy water. Do not submerge the protectors in water. Never clean the protectors with strong cleaning agents or solvents, as these could weaken the materials or damage the integrity of the protectors. Care must be taken to avoid bending the protectors, particularly during storage. Store the protectors in a dry, ventilated area away from direct heat sources, including direct sunlight. Do not place heavy objects on top of the protectors. Extract the protectors from the garment to facilitate cleaning. Make sure that all of the removable protectors have been reinserted into the garment before riding with the garment again. DO NOT USE the garment if the removable protectors have not been reinserted into the garment or are missing. Using the garment without the removable protectors will render the CE and UKCA certification invalid and moreover provide no protection against impacts.

WARNING! Remember that for sensible motorcycling the full body must be protected and as such the protector should be worn with correctly CE and UKCA certified and fitting motorcycle clothing, boots, gloves, and a homologated helmet.

MAINTENANCE

The protectors should be periodically inspected for wear and tear. Depending on the location of the protectors in the garment, this may require that the protectors be removed from the garment first. If the protectors are degraded, cracked, chipped, or delaminated then the protector must be replaced. The protectors should also be replaced if they have been subject to a severe impact, particularly if the plastic has lightened in color at the impact point. In lesser impacts the protectors should be checked by an authorized Alpinestars' Dealer before further use. A protector should only be used if it is in perfect condition with no visible damage. Under no circumstances attempt to repair, alter, or modify the protector, this includes the application of paints, stickers or dyes which will compromise the material integrity of the protector.

LIFESPAN

The materials used by Alpinestars in its products are selected to maximize durability. Properly caring for your Alpinestars products will also help ensure the longest possible lifespan. Notwithstanding, all products have a limited lifespan and are subject to degradation and natural breakdown of materials in the long term, through factors such as use, wear and tear caused by your riding style, accidents, abrasions, how well you care for your product, and storage and/or common environmental conditions - all of which effects the practical lifespan of products.

Protectors having plastic parts have a limited lifespan due to stresses of riding and/or the elements such as heat or sun light exposures.

For safety issues and to ensure that the above factors have not reduced the integrity or product performance levels, Alpinestars strongly recommends to refer to the System's regular maintenance recommendations.

As written in this User Manual, always before any use, check the product for any damage to any parts of the product. Regardless of the age of the product, do not use any product if you notice any damage, cracking, deformity and/or the inside padding is deteriorating or if the product no longer fits correctly or is lacking its structural integrity.

DISPOSAL

At the end of its life the product must be disposed of in accordance with local refuse regulations. There are no hazardous materials used in the manufacture of the product.

ALLERGY ADVICE

Persons who have skin allergies to synthetic, rubber or plastic materials, should carefully monitor their skin each time the product is used. In the event any irritation of the skin occurs, immediately stop using the product, and seek medical advice.

LIMITATIONS ON USE

This product is for use ONLY while motorcycling and will ONLY provide limited protection against impacts in the event of an accident or fall.

WARNING! Users should be aware that no product (including protector/s) will provide complete protection against injury and no guarantees, warranties (express or implied) are made regarding the product's (including protector/s) ability to avoid risk injury.

WARNING! Users should be aware that different environmental conditions including high or low temperatures can influence the characteristics of the protector and may reduce the performance of the protector, even if the T+ and/or T- are present in the pictogram.

Pyrotechnic Articles

The Tech-Air[®] 5 PLASMA System contains one pyrotechnically activated cold Gas Inflator and 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. An EU Type Examination and Audit (Module E) has been conducted on the Manufacturing Site of the System.

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

The CE label on TechAir[®] 5 PLASMA System reports the relevant information regarding the pyrotechnic certification:



Code of INERIS,
the Notified Body
that provides
pyrotechnic
certification

Certification Code:

- 0080: Code of the Notified Body (INERIS)
- P1: Category of the Pyrotechnic article contained in the System
- 15.0023: Unique code of the certification

Electromagnetic Stability

The Electronic Unit of the System has been tested according to different regulations for electronic and radio devices.

FCC compliance Statement:

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

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



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

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

Canadian Compliance Statement:

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

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

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

IC: 8976A-STM32WB5M01

EU compliance Statement:

The System contains a Bluetooth Low Energy Radio Module, with the following characteristics:

Frequency Band	2402÷2480 Mhz
Rated Output Power	0.00313 Watts

Alpinestars S.p.A. 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](#)

22. WARNING - Important Information for Users!

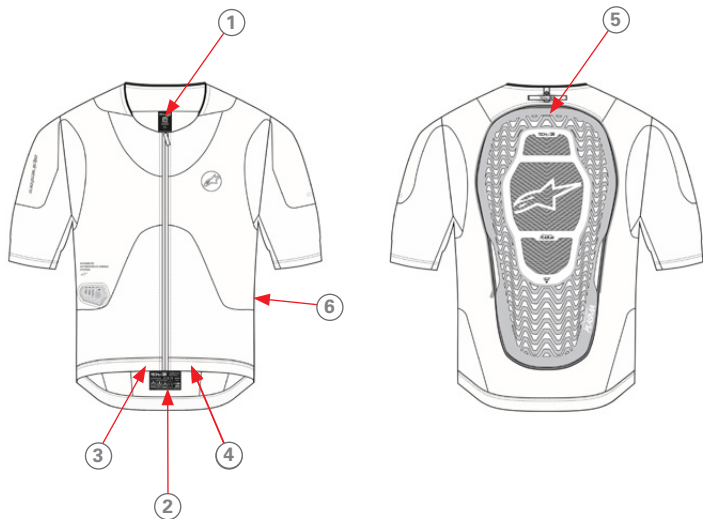
The System is an active safety protection system that is different from normal motorcycle clothing and as a result requires additional care and precautions. You must read and understand this User Manual fully before using the System, as well as pay close attention to the following warnings:

- The System can only provide a limited amount of protection in an accident or event. As such, there always remains a possibility that a serious or fatal injury could occur even when using the System.
- Certain types of 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 must only be used for motorcycle street riding when in Street Mode, for on-track riding when in Race Mode and for off-road riding when in Off-Road Mode. This System is NOT to be used for any other purpose, motorcycle-related or otherwise. This includes: Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, 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. Alpinestars does not accept any claims for malfunctions of the System used outside the environments for which its use is intended.
- There are NO User serviceable parts inside the System, except for the Gas Inflator (9) that can be replaced ONLY by Users that are located in the countries authorized for Gas Inflator (9) handling and replacement. For the complete list of the authorized countries, see the Documents Section in the Tech-Air® App. Under no circumstances should Users attempt to open, service, disassemble or modify the System. Any and all work performed on the System must be done by an authorized Alpinestars' Tech-Air® Dealer or Service Center. Severe injury or damage may result otherwise.
- When not in use and being stored or transported the System must be turned off by keeping the Activation Zip (2) open and unzipped.

- When shipped by air or by road, the System must be turned off and put into Shipping Mode, as reported in Section 16.
- 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 of a System Fault (denoted by the System Status LED (3b) showing a red LED or the absence of any indicators), Users should stop using the System immediately and refer to the User manual.
- Prior to each use, the Activation Zip (2) has to be properly closed when the System is worn and the System Status LED (3b) light has to be blue. Before each ride, always be sure to check that the Airbag Control Unit (5) is tightly closed.
- 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, or dry cleaned, except for the sole washable components as described in Section 15.
- After the deployment, the System must be returned to the Alpinestars' Tech-Air® Dealer or Service Center which can arrange for the System to be recharged. Gas Inflators (9) can be replaced **ONLY** by Users that are located in the countries authorized for Gas Inflators (9) handling and replacement. For the complete list of the authorized countries, see the Documents Section in the Tech-Air® App.
- Even if the System has not been used, or the Airbag (11) has never fired, it is important that the System be serviced at least once every two years or 500 hours of functioning, whichever comes first. This can be arranged through an Alpinestars' Tech-Air® Dealer or directly by an Alpinestars' Tech-Air® Service Center.
- Without any additional notice, Alpinestars reserves all rights to, from time to time, update the software and/or the electronic components of the System. Accordingly, it is important that Users register their System and pair it within the Tech-Air® App to be able to receive important software updates, and to receive instant notifications/push messages about the availability and releases of new software updates. Users must always ensure via the App that the System is running the most up-to-date software available. On first purchase of the System, check that your System has the latest software installed. Simply access the Tech-Air® App, go to Settings/Software, and ensure the System is running the latest version of the software. For more information and User Instructions, see the Settings/Documents areas in the App.

ANNEX 1

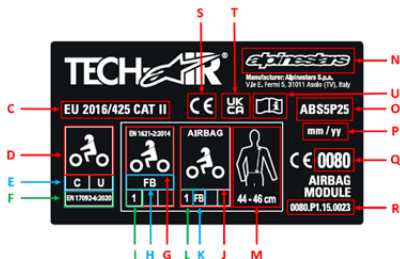
Examples of markings in accordance with the various standards and the EU regulations



1



2



3



4

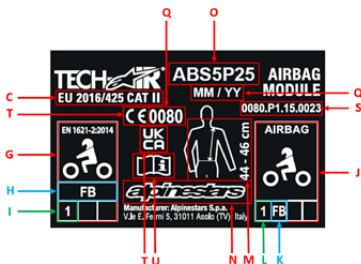
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR Code, Chassis Number and Size Label
2	Base Layer CE Marking Label
3	Generic Warning Label
4	EN 17092-6:2020 Warning label
5	Inflatable Protector CE Marking label
6	Base Layer Composition and Care Label
A	Chassis Number
B	System Size
C	This product is certified as a Category II Personal Protective Equipment under European Regulation 2016/425
D	Indicates this product is intended for motorcycle use
E	Impact Protect Garment (C), Use as Undergarment (U)
F	Applied Standard for Protective Garments for Motorcycle Riders
G	Indicates that a Back Protector is installed
H	Area of the body the protector is designed to cover
I	Indicated the overall level of protection achieved
J	Indicates that an Inflatable Protector is installed
K	Area of the body the protector is designed to cover
L	Indicated the overall level of protection achieved
M	Waist to Shoulder Measurement
N	Name of Manufacturer
O	Product Identification code
P	Month (mm) and Year (yy) of Production
Q	Notified Body #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France
R	Pyrotechnic Certification code
S	CE marking
T	UKCA marking
U	Refers to User Manual

GUIDE UTILISATEUR

TECH-AIR[®] 5
PLASMA

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

v. 1.0



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

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

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

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

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

Table des matières

Légende du manuel du système Tech-Air®	5
1. Introduction	6
2. Principes de fonctionnement	7
3. Enveloppe de protection Tech-Air®	8
4. Limites d'utilisation	16
5. Vue d'ensemble du système	17
6. Fonctionnement du système	19
7. Chargement de la batterie	24
8. Résumé des indications de l'écran LED	26
9. Valve de dégonflage de l'airbag	28
10. Tech-Air® App	28
11. Taille	33
12. Vêtement extérieur compatible	34
13. Transport d'objets à l'intérieur du vêtement extérieur	36
14. Restrictions liées à la santé et à l'âge	37
15. Nettoyage, stockage et transport	38
16. Expédition	47
17. Mesures à prendre en cas d'accident	48
18. Maintenance, entretien, durée de vie et mise au rebut	49
19. Dépannage	52
20. Assistance Tech-Air®	53
21. Informations relatives à la certification	53
22. AVERTISSEMENT - Informations importantes pour les utilisateurs !	66

Légende du manuel du système Tech-Air®

Les quatre mots et icônes suivants sont utilisés dans ce manuel de l'utilisateur pour fournir divers avertissements, informations importantes et conseils sur le système d'airbag :

AVERTISSEMENT ! Fournit des renseignements essentiels qui, s'ils ne sont pas respectés, peuvent causer des blessures graves, la mort, un dysfonctionnement ou un non-fonctionnement du système et/ou une attente exagérée des capacités du système Tech-Air®.

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



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

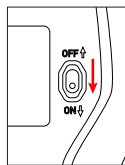
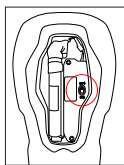


Fournit des informations relatives aux fonctionnalités optionnelles de l'application Tech-Air®.

IMPORTANT ! À LIRE AVANT LA PREMIERE UTILISATION

Le Tech-Air® 5 PLASMA (ci-après dénommé le « système ») est livré avec son mode d'expédition activé (avec le commutateur de mode d'expédition (8) en position « OFF »). Avant d'utiliser le système pour la première fois, assurez-vous que la batterie est connectée à l'unité de contrôle électronique en suivant les instructions suivantes :

- Retirer le couvercle arrière de l'unité de contrôle de l'airbag (5).
- Une fois le couvercle retiré, localisez le commutateur de mode d'expédition (8). Faites glisser la languette jusqu'à la position « ON ».
- Refermez ensuite le couvercle arrière de l'unité de contrôle de l'airbag (5) et suivez les instructions de la section 6, « Fonctionnement du système ».



1. Introduction

Cher utilisateur, merci d'avoir choisi un produit Tech-Air® d'Alpinestars.

Le système Tech-Air® 5 PLASMA (ci-après dénommé « système » et/ou « système Tech-Air® 5 PLASMA ») est un système de sécurité active pour les motocyclettes de sport et de loisir, qui offre une protection à l'utilisateur de la moto. En cas d'accident ou d'autre événement déclencheur, le système protège le haut du corps de l'utilisateur en couvrant la poitrine, le dos et les épaules. Le système est conçu pour fonctionner à la fois sur route et en tout-terrain.

Le système est équipé de trois modes de conduite : « Route » (« Street »), « Course » (« Race ») et « Tout-terrain » (« Off-Road »). Pour les conditions de conduite spécifiques supportées par ces modes de conduite, veuillez vous référer à la section 3 « Enveloppe de protection Tech-Air® ».

Le système consiste en une veste autonome conçue pour protéger l'utilisateur de la moto des impacts survenant lors d'un accident. Il n'offre aucune protection contre l'abrasion éventuelle lors d'un accident ; par conséquent, le système doit toujours être utilisé en combinaison avec un vêtement de protection extérieur compatible avec le système (pour plus d'informations, voir la section 12, « Vêtement extérieur compatible »).

AVERTISSEMENT ! Le système n'offre PAS le concept de double charge. Une fois que l'airbag (11) s'est déployé, il n'y a plus de gonfleur à gaz (9) disponible pour le gonflage et l'utilisateur du système n'aura plus aucune protection de l'airbag (11) jusqu'à ce que le système soit réparé et que le gonfleur à gaz (9) soit remplacé. Pour de plus amples instructions, voir la section 17, « Mesures à prendre en cas d'accident ».

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

AVERTISSEMENT ! Le système DOIT être utilisé en combinaison avec un vêtement de protection extérieur compatible avec le système (section 12, « Vêtement extérieur compatible »), qui fournira une résistance à l'abrasion en cas d'accident.

AVERTISSEMENT ! Il est essentiel de lire attentivement ce guide de l'utilisateur, de le comprendre entièrement et de suivre les conseils et les avertissements. Si vous avez des questions concernant l'équipement, contactez l'assistance Tech-Air® (Section 20, « Assistance Tech-Air® »).

IMPORTANT ! Alpinestars se réserve le droit de mettre à jour, sans préavis, le logiciel et/ou les composants électroniques du système. Par conséquent, il est important que les utilisateurs s'inscrivent sur l'App Tech-Air® pour s'assurer qu'ils recevront toutes les notifications et mises à jour instantanées, y compris les versions importantes du logiciel afin qu'ils puissent mettre à jour leur système avec la dernière version du logiciel du système.

2. Principes de fonctionnement

Le système se compose d'une unité de contrôle d'airbag (5) avec des capteurs intégrés (Figure 1). Le groupe de capteurs de l'unité de contrôle de l'airbag (5) se compose d'un accéléromètre triaxial et d'un gyroscope triaxial placés à l'intérieur de la protection dorsale (4). Ces capteurs surveillent le corps de l'utilisateur pour détecter les chocs ou les mouvements inattendus. Si le corps de l'utilisateur est soumis à une quantité d'énergie élevée et/ou soudaine, le système se déploie. Cela peut se produire lorsque la moto est impliquée dans un accident, par exemple lorsqu'elle entre en collision avec un autre véhicule ou avec un objet, lorsque le conducteur perd le contrôle ou lorsqu'il tombe de la moto.

Le système est équipé d'un dispositif Bluetooth Low Energy (BLE) situé dans l'unité de contrôle électronique (ECU). Le BLE permet au système de se connecter directement à un téléphone portable afin de recevoir des informations importantes du système, tout en permettant aux utilisateurs d'accéder à un certain nombre d'autres fonctions (pour plus d'informations, voir la section 10 « Tech-Air[®] App »). Le système n'a PAS besoin d'être connecté à l'application Tech-Air[®] pour fonctionner, il fonctionne indépendamment de l'application Tech-Air[®].



Pour connecter le système au téléphone portable via Bluetooth, n'oubliez pas d'activer la fonctionnalité Bluetooth dans les paramètres de votre téléphone et de télécharger l'application Tech-Air[®] disponible sur Android Play Store ou Apple App Store.



Les utilisateurs doivent toujours vérifier l'application pour s'assurer que le système fonctionne avec la version la plus récente du logiciel de leur système d'airbag. Lorsqu'une nouvelle mise à jour du logiciel est publiée, l'utilisateur recevra une notification de l'application Tech-Air[®].

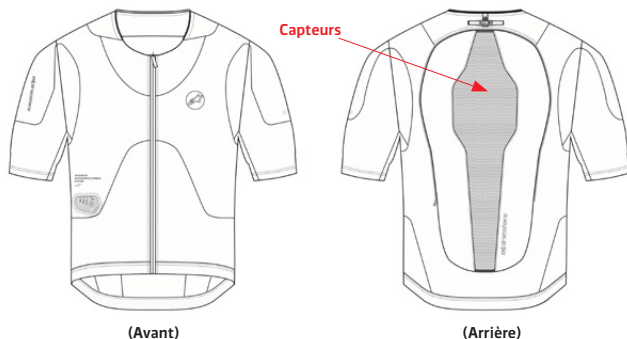


Figure 1 - Emplacement des capteurs

Le système Tech-Air[®] est livré avec trois modes de conduite différents qui permettent d'utiliser le système 1.) sur les routes publiques (« Street Mode »), 2.) sur les circuits de course fermés (« Race Mode »), et 3.) sur les pistes tout-terrain (« Off-Road Mode »). Les utilisateurs peuvent facilement basculer entre ces trois modes de conduite en cliquant sur le bouton d'affichage (3a) ou en utilisant l'application Tech-Air[®].

AVERTISSEMENT ! Le fonctionnement du mode Street diffère de celui du mode Race et du mode Off-Road et vice versa, assurez-vous toujours de sélectionner le mode Street lorsque vous roulez sur des routes publiques.

3. Enveloppe de protection Tech-Air[®]

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

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

Le système est équipé d'un airbag (11) qui couvre les zones indiquées dans la figure 2, protégeant l'utilisateur de la moto qui porte le système en cas d'accident ou d'autres événements déclencheurs. Il y a des limites à la protection que le système peut fournir, comme expliqué plus loin dans ce manuel de l'utilisateur (section 4, « Limites d'utilisation »).

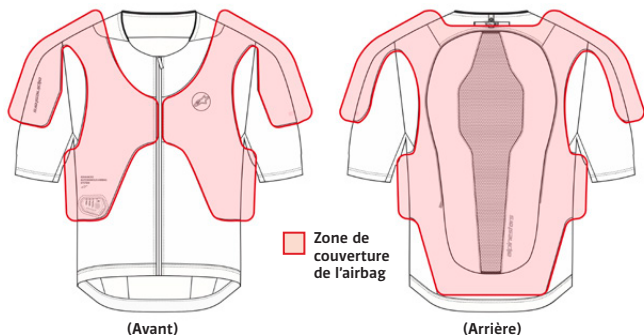


Figure 2 : Zone de couverture de l'airbag (11)

L'enveloppe de protection pour les modes de conduite Street, Race et Off-Road comprend les collisions contre des obstacles ou des véhicules, et les chutes dues à une perte de contrôle (communément appelées chutes « côté bas » et « côté haut »).

En mode Street, l'enveloppe de protection comprend également les situations dans lesquelles la moto du conducteur est heurtée par un autre véhicule alors qu'elle est à l'arrêt.

Le tableau 1 résume l'enveloppe de protection pour les modes de conduite Street, Race et Off-Road.

AVERTISSEMENT ! **Veillez à toujours sélectionner le mode Street lorsque vous roulez sur des routes publiques. N'utilisez le mode Race que pour les circuits de course fermés et le mode Off-Road que pour les pistes tout-terrain.**

IMPORTANT ! Sauf indication contraire dans le présent manuel, les termes « contact » et/ou « impact » avec d'autres objets doivent toujours être considérés comme la zone de couverture de l'airbag (11).

IMPORTANT ! Il existe certaines limites au déploiement du système, même à l'intérieur de l'enveloppe de protection (comme un angle d'impact élevé lors d'un choc contre un obstacle ou un véhicule, ou des forces d'impact faibles). En général, le système ne devrait pas se déployer si l'énergie de l'impact est trop faible.

Type d'accident			Mode route	Mode course	Mode tout-terrain
Chutes	Collisions contre des obstacles ou des véhicules		✓	✓	✓
	Collisions à l'arrêt		✓	X	X
Chutes avec perte de contrôle	Chutes de bas côté		✓	✓	✓
	Chutes en hauteur		✓	✓	✓

Tableau 1 : Enveloppe de protection pour les modes de conduite sur route, en course et tout-terrain.

3.1 Collisions contre des obstacles ou des véhicules

Le système est censé se gonfler et protéger l'utilisateur dans les 200 millisecondes qui suivent le début de l'accident, lorsque le motocycle heurte un obstacle ou un véhicule, dans les conditions de vitesse d'arrivée et d'angle d'impact indiquées dans le tableau 2 et la figure 3 ci-dessous.

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

Tableau 2 : Conditions de collision - Collision avec des obstacles ou des véhicules

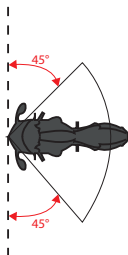


Figure 3 : Conditions de collision - Collision avec des obstacles ou des véhicules

IMPORTANT ! La figure 3 décrit l'enveloppe de protection dans laquelle le système est censé se gonfler et protéger dans les 200 millisecondes qui suivent le début de l'accident. À des vitesses supérieures à 50 km/h (31 mph) ou en dehors de l'angle déclaré, le système est censé se déployer également, mais en dehors de l'enveloppe de protection, il se peut que le système ne soit pas complètement gonflé avant qu'il y ait contact entre l'obstacle et l'utilisateur.

IMPORTANT ! Le début de la collision est défini comme l'instant où le motocycle entre en contact pour la première fois avec le véhicule ou l'obstacle opposé dans les conditions décrites ci-dessus.

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

3.2 Collisions stationnaires

En mode Street UNIQUEMENT, le système est censé se gonfler et se protéger dans les 200 millisecondes qui suivent le début de l'accident, lorsqu'un véhicule heurte une moto à l'arrêt dans les conditions de vitesse d'arrivée et d'angle d'impact indiquées dans le tableau 3 et la figure 4 ci-dessous.

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

Tableau 3 : Conditions de collision - Collision stationnaire

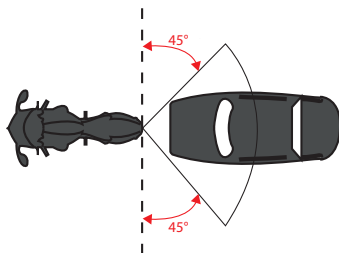


Figure 4 : Conditions de collision - Collision stationnaire

3.3 Chutes de bas côté

Une chute de bas côté est un type d'accident de motocyclette qui se produit généralement dans un virage et au cours duquel le conducteur tombe vers le côté penché de la moto ; le conducteur touche généralement le sol derrière la moto qui glisse et peut également commencer à tomber ou à rouler pendant qu'il glisse. Une chute de bas côté est provoquée par le glissement de la roue avant ou arrière, en raison d'un freinage trop important dans le virage, d'une accélération trop forte dans le virage ou en sortie de virage, ou d'une vitesse trop élevée dans le virage ou en sortie de virage par rapport à l'adhérence disponible. Une chute de bas côté peut également être causée par un matériau glissant ou meuble inattendu (comme de l'huile, de l'eau, de la terre, des graviers ou des feuilles) sur la surface de la route. Dans ces conditions, le système est censé se gonfler et se protéger dans les 200 millisecondes qui suivent le premier contact avec le sol.

IMPORTANT ! Lors de chutes de faible hauteur, le système peut ne pas se déployer avant le premier impact avec le sol, mais il peut se déployer pendant la phase de glissement suivante, le cas échéant.

3.4 Chutes de hauteur

Une chute de haut niveau est un type d'accident de moto caractérisé par une rotation soudaine et violente de la moto autour de son axe longitudinal. Cela se produit généralement lorsque la roue arrière perd de l'adhérence, dérape, puis retrouve soudainement de l'adhérence, ce qui a pour effet de projeter le pilote à l'opposé et la tête la première sur le côté de la moto ou par-dessus le guidon. Dans ces conditions, le système est censé se gonfler et protéger dans les 400 millisecondes qui suivent le moment où la perte de contrôle de la moto est irréversible.

AVERTISSEMENT ! En raison de chocs, de mouvements et/ou d'autres données détectées et/ou reçues par le système en cours d'utilisation, bien que cela soit peu probable, le système peut se déployer même s'il n'y a pas de situation dangereuse ou d'accident. Veuillez noter que les actions suivantes, non limitées mais incluant par exemple une tape dans le dos, une accolade, des mouvements brusques, ne pas éteindre le système avant de descendre de la moto, laisser le système sur la moto où il peut glisser et tomber sur le sol, sont toutes des actions qui peuvent déclencher le déploiement du système.

3.5 Enveloppe de protection : MODE ROUTE

Le mode Route est obligatoire lorsque l'utilisateur roule sur une voie publique.

Le fonctionnement du système en mode Route est optimisé avec précision sur la base des données relatives à la conduite, aux chutes et aux accidents provenant de l'utilisation du système dans ce contexte de conduite sur la voie publique.

En mode Route, le système devient actif après avoir détecté environ 10 secondes de conduite continue. Une fois activé, le système reste actif même si le conducteur s'arrête et jusqu'à ce qu'il soit désactivé manuellement, afin d'offrir une protection à l'arrêt lorsque la moto est heurtée par un véhicule, comme décrit à la section 3.2 « Collisions à l'arrêt ».

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

- Chutes contre des obstacles ou des véhicules (section 3.1)
- Collisions stationnaires (section 3.2)
- Chutes de faible hauteur (section 3.3)
- Chutes de haut niveau (section 3.4)

3.6 Enveloppe de protection : MODE COURSE

Le mode course est recommandé lorsque l'utilisateur roule sur un circuit fermé.

La fonction du système en mode Course est optimisée avec précision sur la base des données relatives à la conduite, aux chutes et aux accidents provenant de l'utilisation du système dans ce contexte de course.

En mode Course, le système devient actif après avoir détecté environ 10 secondes de conduite continue. Le système se désactive automatiquement lorsqu'aucune activité n'est détectée pendant environ 20 à 30 secondes.

Comme le résume le tableau 1, en mode Course, l'enveloppe de protection comprend :

- Chutes contre des obstacles ou des véhicules (section 3.1)
- Chutes de faible hauteur (section 3.3)
- Chutes de haut niveau (section 3.4)

En mode Course, l'enveloppe de protection n'inclut PAS les situations dans lesquelles la moto du conducteur est heurtée par un autre véhicule à l'arrêt.

3.7 Enveloppe de protection : MODE TOUT-TERRAIN

Le mode Tout-terrain est recommandé lorsque l'utilisateur roule sur des surfaces non pavées telles que le gravier, les lits de rivière, la boue et d'autres terrains naturels. En général, ces scénarios de conduite comprennent plusieurs changements de direction, des obstacles et des collines à faible vitesse ou en poussant la moto.

La fonction du système pour le mode Tout-terrain est optimisée avec précision sur la base des données de conduite, de chutes et d'accidents provenant de l'utilisation du système dans ce contexte.

En mode Tout-terrain, le système devient actif après environ 10 secondes de conduite continue. Le système se désactive automatiquement lorsqu'aucune activité n'est détectée pendant environ 20 à 30 secondes.

Comme le résume le tableau 1, en mode Tout-terrain, l'enveloppe de protection comprend les éléments suivants :

- Chutes contre des obstacles ou des véhicules (section 3.1)
- Chutes de faible hauteur (section 3.3)
- Chutes de haut niveau (section 3.4)

En mode Tout-terrain, l'enveloppe de protection ne comprend PAS les situations dans lesquelles la moto du conducteur est heurtée par un autre véhicule à l'arrêt.

En mode Tout-terrain, le système est censé se gonfler et offrir une protection en cas de collision avec un véhicule ou un obstacle dans les mêmes conditions que celles décrites au point 3.1, avec les modifications suivantes :

- L'angle d'impact est limité à un impact frontal de 90° ;
- Le système est censé se gonfler et assurer la protection dans les 200 millisecondes suivant le début de l'accident, dans les accidents où une moto heurte un véhicule ou un obstacle et où l'utilisateur est en position assise ;
- Le système est censé se gonfler et protéger dans les 300 millisecondes suivant le début de la collision, dans les cas où une moto heurte un véhicule ou un obstacle et où l'utilisateur est en position debout ;

En mode Tout-terrain, le système est conçu et testé pour reconnaître les situations typiques du tout-terrain qui, dans le contexte des rues publiques ou d'une piste de course fermée, seraient considérées comme inhabituelles, mais qui sont courantes pendant les sessions

tout-terrain, souvent fréquentes, non dangereuses et non catégorisées comme « perte de contrôle ». Ces situations peuvent être les suivantes :

- Sauts ;
- Obstacles (troncs d'arbres, racines, graviers) ;
- Virages ou changements de direction soudains ;
- Pousser la moto ;
- Faire un tour de roue ;
- Sauts fréquents et rapides ;
- Bosses multiples ;
- Conduite de la moto en position debout ;

3.8 Enveloppes de protection : Limitation d'utilisation

AVERTISSEMENT ! Si les conditions de la collision sont en dehors de l'enveloppe de protection décrite ci-dessus, le système peut ne pas se déployer si l'accélération et la vitesse angulaire mesurées par le système ne sont pas suffisamment élevées pour activer le système.

AVERTISSEMENT ! Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur soit impliqué dans un accident pour que le système se déploie. Par exemple, le système se déploiera si l'utilisateur tombe alors qu'il porte le système, par exemple en descendant de la moto. Ces types de déploiements « non liés à la conduite » ne constituent pas des défaillances du système.

AVERTISSEMENT ! Le système n'offre qu'une protection limitée contre les forces d'impact dans les zones couvertes par l'airbag (11), comme le montre la figure 2. Aucune garantie n'est donnée que le système empêchera les blessures (y compris les blessures graves ou mortelles) à l'intérieur et/ou à l'extérieur des zones couvertes par l'airbag (11) ou de l'enveloppe de protection.

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

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

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

4. Limites d'utilisation

AVERTISSEMENT ! Le système étant sensible aux mouvements brusques du corps et aux chocs, il doit être utilisé **UNIQUEMENT** pour la conduite d'un motorcycle dans les conditions et les limites décrites ci-dessus. Le système ne doit **PAS** être utilisé pour :

- Les épreuves de Flat-Track, de Speedway, de Motocross ou de Supermoto ;
- Les cascades à moto ;
- Dérapages, wheelies, etc. ;
- TOUTES** les activités non-motocyclistes.

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

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

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

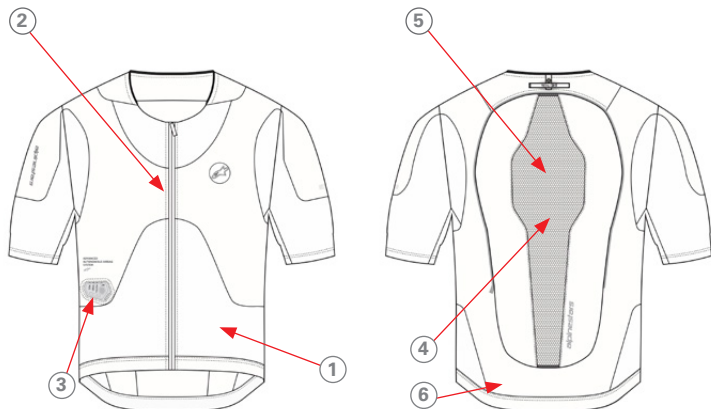
AVERTISSEMENT ! La température de fonctionnement du système est comprise entre -20 °C et +50 °C (-4 °F à 122 °F).

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

5. Vue d'ensemble du système

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

SYSTÈME PLASMA TECH-AIR® 5



- 1. Couche de base
- 2. Zip d'activation
- 3. Affichage LED

- 4. Protection dorsale
- 5. Unité de contrôle de l'airbag
- 6. Valve de dégonflage de l'airbag

Figure 5 : Composants du système

TECH-AIR® 5 ÉCRAN PLASMA LED (3) ET SYSTÈME DE CHARGE

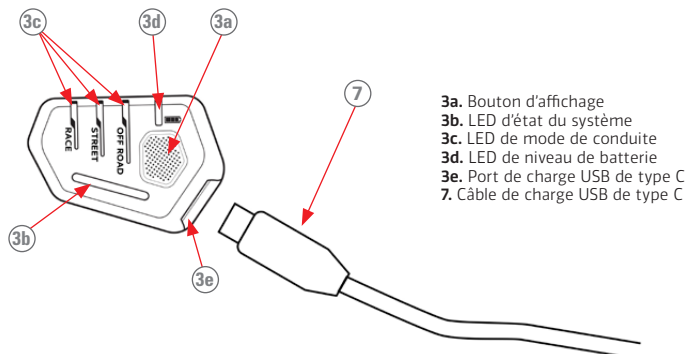


Figure 6 : Composants de l'écran LED (3) et du système de charge

UNITÉ DE CONTRÔLE DE L'AIRBAG (5)

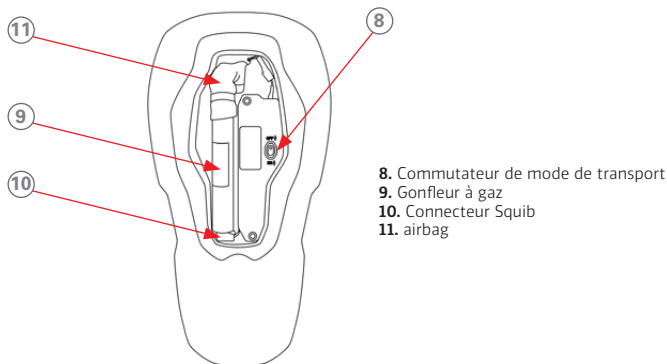


Figure 7 : Composants de l'unité de contrôle de l'airbag (5)

6. Fonctionnement du système

Cette section décrit plus en détail les principales procédures nécessaires à l'utilisation du système.

6.1 Mise en marche du système

Pour utiliser le système, l'utilisateur doit simplement mettre/porter le système et fermer le zip d'activation (2) de bas en haut, comme le montre la figure 8. Un capteur interne détecte automatiquement la fermeture du zip d'activation (2) et le système se met en marche.



Figure 8 : Le système se met en marche lorsque le zip d'activation (2) est fermé

AVERTISSEMENT ! Pour activer le système, la fermeture éclair d'activation (2) **DOIT** être correctement fermée. Veillez à ce que le système soit correctement positionné sur les épaules, la poitrine et le dos.

AVERTISSEMENT ! Il est impératif que le système soit correctement ajusté, afin de fournir une protection potentielle maximale en cas d'accident.

AVERTISSEMENT ! Le système **DOIT** être utilisé en combinaison avec un vêtement extérieur. Lorsque vous choisissez un vêtement extérieur, veuillez à suivre les instructions de la section 12, « Vêtement extérieur compatible ». Si les vêtements extérieurs sont trop petits, ils provoqueront une gêne importante lorsque le système sera gonflé. En cas de doute, ou si vous avez des questions concernant l'ajustement, demandez conseil à un revendeur Alpinestars agréé.

AVERTISSEMENT ! Assurez-vous toujours que le zip d'activation (2) reste ouvert et dézippé lorsque le système n'est pas porté par l'utilisateur ; vérifiez sur l'écran LED (3) que le système n'est pas activé ou éteignez manuellement le système à l'aide du bouton d'affichage (3a) (voir section 6.3 « Éteindre le système »).

Une fois que le zip d'activation (2) a été correctement fermé, le système se met automatiquement en marche et l'utilisateur DOIT d'abord s'assurer que le système fonctionne correctement en vérifiant que les étapes suivantes ont été effectuées :

1) Vérification des LED : au cours de cette phase, le système vérifie que toutes les LED présentes sur l'écran à LED (3) fonctionnent correctement. L'utilisateur constate que tous les voyants disponibles (3b, 3c, 3d) s'allument en VERT SOLIDE pendant environ une seconde, puis s'éteignent, comme le montre la figure 9.

2) Vérification de l'état du système : après la phase de vérification des LED, la LED d'état du système (3b) s'allume en BLEU SOLIDE, indiquant que le système est actif (figure 9) et qu'il est donc prêt à protéger l'utilisateur en cas d'accident. Une brève vibration d'environ 1 seconde est également ressentie à proximité du zip d'activation (2). Dans cet état, l'utilisateur peut également vérifier le mode de conduite (LED de mode de conduite [3c]) en cours et le niveau de la batterie du système (LED de niveau de batterie [3d]) (voir la section 8 ; « Résumé des indications de l'affichage à LED (3) »).

AVERTISSEMENT ! Si le voyant d'état du système (3b) devient ROUGE SOLIDE, une défaillance du système est présente (Figure 9). Une longue vibration d'environ 3 secondes est également ressentie à proximité du zip d'activation (2). Cette condition indique que le système ne fonctionne PAS correctement et qu'il n'est donc pas prêt à protéger l'utilisateur en cas d'accident (voir la section 19 « Dépannage »).

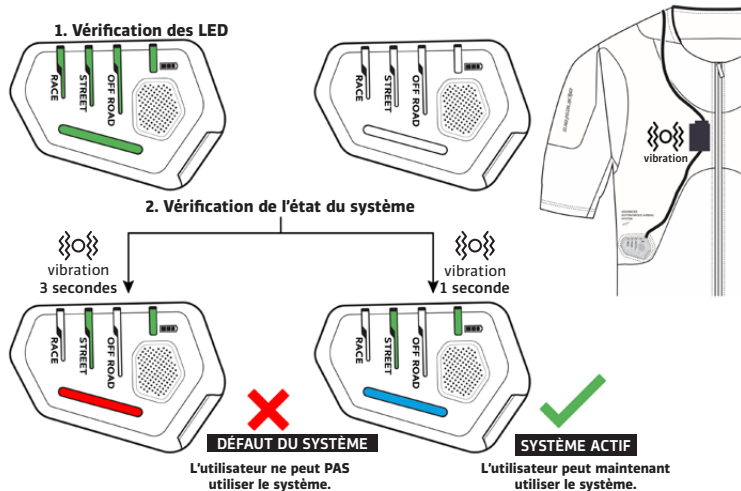


Figure 9 : Le système effectue à la fois le contrôle des LED et le contrôle de l'état.

AVERTISSEMENT ! L'utilisateur **DOIT TOUJOURS** vérifier l'affichage des LED (3) après la vérification des LED pour confirmer que la LED d'état du système (3b) est **BLEUE SOLIDE** avant de commencer à rouler/utiliser le système. Le système ne se déploiera **PAS** si le voyant d'état du système (3b) n'est pas bleu fixe.

IMPORTANT ! Pour toute autre indication de LED, reportez-vous à la section 8, « Résumé des indications de l'affichage LED (3) ».



Conseil : Si le système ne se met pas en marche (c'est-à-dire si aucune LED ne s'affiche sur l'écran à LED [3]), vérifiez que le zip d'activation (2) a été correctement fermé. En outre, vérifiez que le système est suffisamment chargé. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance Tech-Air[®] (voir section 20, « Assistance Tech-Air[®] »).



La batterie et l'état du système peuvent également être vérifiés en connectant le système à l'application Tech-Air[®] App.

6.2 Sélection du mode de conduite

Comme indiqué précédemment, le système offre trois modes de conduite possibles : Mode route (Street Mode), Mode course (Race Mode) et Mode tout-terrain (Off-Road Mode). Une fois le système correctement allumé, l'utilisateur peut facilement passer d'un mode de conduite à l'autre en appuyant sur le bouton d'affichage (3a) pendant 2 secondes (Figure 10). Une LED VERTE SOLIDE apparaît sur la LED du mode de conduite (3c), indiquant le mode de conduite en cours sur le système. Une courte vibration d'environ (~1 seconde) est également ressentie à proximité du zip d'activation (2) indiquant le changement de mode de conduite.

AVERTISSEMENT ! Le MODE ROUTE est le mode de conduite par défaut. Par conséquent, lors de la première activation ou après toute mise à jour du logiciel du système, le mode Route sera le mode de conduite utilisé sur le système. Dans tous les autres cas, lorsque le système est mis en marche, il utilise le dernier mode de conduite sélectionné.

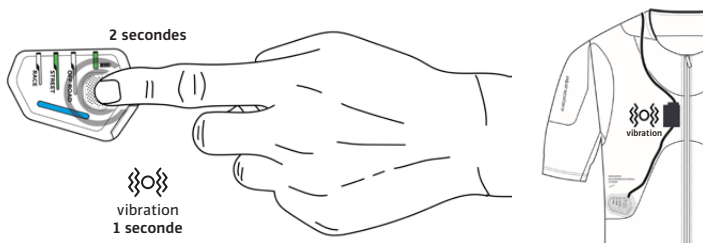


Figure 10 : Appuyez sur le bouton d'affichage (3a) pendant 2 secondes pour changer de mode de conduite.

6.3 Arrêt du système

L'utilisateur peut facilement éteindre le système en ouvrant le zip d'activation (2). Le système s'éteint automatiquement environ 1 seconde après avoir ouvert la fermeture éclair d'activation (2) (Figure 11).

L'utilisateur peut également éteindre manuellement le système en appuyant sur le bouton d'affichage (3a) pendant environ 5 secondes (figure 12). Une longue vibration (~3 secondes) du système sera également ressentie à proximité du zip d'activation (2), confirmant que le système n'est plus activé.

L'utilisateur peut vérifier que le système est éteint en vérifiant que tous les voyants disponibles sur l'écran LED (3) sont éteints.

Pour que le système reste éteint, assurez-vous que la fermeture éclair d'activation (2) reste ouverte et dézippée, comme le montre la figure 11.

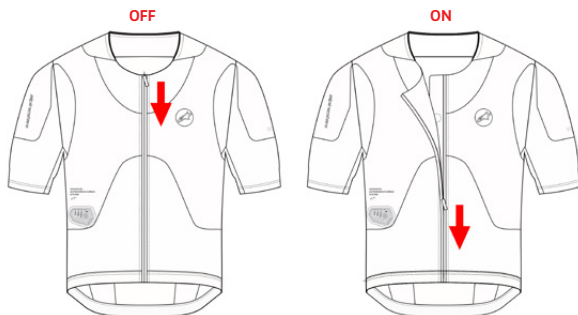


Figure 11 : Le système s'éteint lorsque le zip d'activation (2) est ouvert

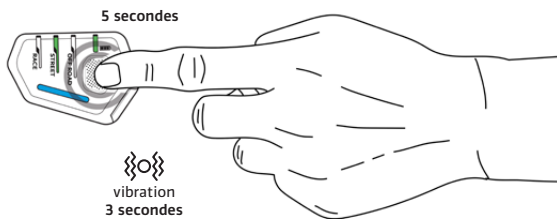


Figure 12 : Appuyez sur le bouton d'affichage (3a) pendant 5 secondes pour éteindre le système (il s'agit d'une méthode alternative pour éteindre le système).

AVERTISSEMENT ! Veuillez **TOUJOURS** à éteindre le système en dézipant (ouvrant) la fermeture éclair d'activation (2) ou en appuyant sur le bouton d'affichage (3a) pendant 5 secondes lorsque l'utilisateur ne conduit pas une moto, et même si l'utilisateur continue à porter le système. Bien que le système ait été évalué pour une variété d'activités autres que la conduite, le fait de garder le système allumé et/ou actif augmente la possibilité d'un déploiement non désiré et épuise la batterie. En règle générale, lorsque vous ne roulez pas, veuillez à toujours ouvrir le zip d'activation (2).

AVERTISSEMENT ! Lorsque le système est stocké, transporté ou expédié, l'utilisateur **DOIT** suivre les instructions de la section 15, « Nettoyage, stockage et transport ».

IMPORTANT !

Même s'il est allumé, le système s'éteint automatiquement s'il :

- reste immobile
- est utilisé dans une position qui n'est pas adaptée à l'utilisation normale du système
- détecte une absence d'activité du système pendant plus de 10 minutes.

Ce cas de figure ne se produit pas si l'utilisateur porte le système, car le système détecte les mouvements normaux du porteur.

En revanche, le système s'éteint automatiquement si l'utilisateur ne le porte pas, mais qu'il a omis de l'éteindre et/ou qu'il est stocké, ou si le système est placé de manière inappropriée, par exemple à l'horizontale, accroché ou placé à l'envers.

Dans ce cas, l'utilisateur doit redémarrer le système en ouvrant et en refermant le zip d'activation (2).

7. Chargement de la batterie

Le système est fourni avec un câble de chargement USB de type C (7). Pour charger le système, l'utilisateur doit connecter le câble de charge USB de type C standard (7) fourni avec le système au port de charge USB de type C (3e) présent sur l'écran LED (3). Une fois en charge, l'écran LED (3) affiche différentes couleurs clignotantes dans la LED de niveau de batterie (3d), comme illustré à la figure 13, conformément à la description fournie dans la section 8, « Résumé des indications de l'écran LED (3) ». Chargez complètement le système avant sa première utilisation.

IMPORTANT ! Pendant la recharge, assurez-vous toujours que le chargeur USB est connecté à une source d'alimentation suffisamment proche du système et que la source d'alimentation est toujours facilement accessible.

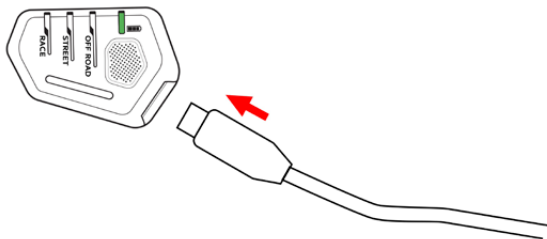


Figure 13 : LED de niveau de batterie (3d) clignotant pendant la recharge du système

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

IMPORTANT ! Si la batterie n'est pas rechargée régulièrement, il faudra peut-être plus de temps pour la recharger complètement. Pour prolonger la durée de vie de la batterie, veillez à charger complètement le système tous les 3 à 4 mois.

AVERTISSEMENT ! Ne pas laisser le système sans surveillance pendant le chargement de la batterie. Chargez le système Tech-Air[®] uniquement dans un endroit sec, à une température comprise entre 0 °C et 40 °C (32 °F - 104 °F).

7.1 Temps de charge et d'utilisation

Environ 4 heures sont nécessaires pour recharger une batterie déchargée, en fonction du chargeur USB utilisé, à l'exception de la première charge de la batterie qui peut nécessiter un temps plus long d'environ 12 heures. Une batterie entièrement chargée permet une utilisation d'environ 30 heures. Si le temps disponible est limité, charger la batterie pendant environ 1 heure permet d'obtenir environ 8 heures d'utilisation.

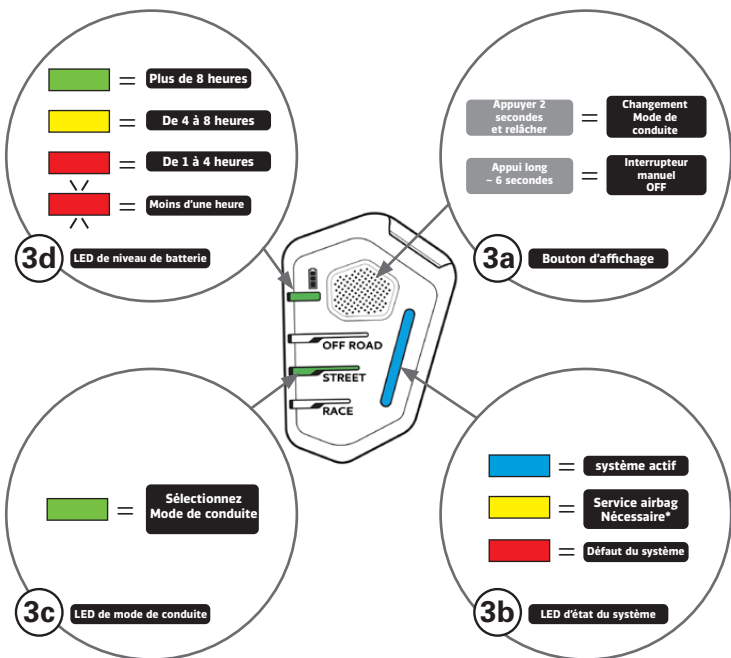


Conseil : Le système peut être chargé en le connectant à un ordinateur ou à un autre chargeur USB. Cependant, si la sortie de courant est inférieure à 1 ampère, les temps de charge seront plus longs que ceux indiqués ci-dessus.

8. Résumé des indications de l'écran LED

8.1 Indications des LED lors d'une utilisation normale

Lorsque le système est utilisé normalement, l'écran LED (3) affiche des voyants LED comme indiqué dans le diagramme ci-dessous.



*Le système a atteint le nombre maximum de gonflages garanti pour le système.

Figure 14 : Indications de l'affichage LED (3) en utilisation normale

IMPORTANT ! Le voyant BLEU SOLIDE du voyant d'état du système (3b) indique que le système est activé et qu'il fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT ! Le voyant JAUNE SOLIDE sur la LED d'état du système (3b) indique que le système a atteint le nombre maximum de gonflages garantis pour l'airbag (11) utilisé et que le système doit obligatoirement subir une révision complète par un centre de service Alpinestars agréé dès que possible. Dans ces conditions, le système est actif et se déploiera en conséquence en cas de collision. Cependant, Alpinestars se réserve le droit de ne pas garantir les performances totales ou partielles du système indiquées dans le manuel de l'utilisateur et, par conséquent, l'utilisation du système dans cet état se fait aux risques et à la responsabilité de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT ! Le voyant rouge fixe sur le voyant d'état du système (3b) indique que le système n'est PAS actif et qu'il ne se déploiera donc PAS en cas d'accident. N'UTILISEZ PAS LE SYSTÈME AIRBAG lorsque le voyant LED d'état du système (3b) est rouge fixe, car il ne pourra pas fonctionner ni protéger l'utilisateur en cas d'accident.

8.2 Indications LED pendant la recharge de la batterie

Lorsque le système est en cours de charge, la LED de niveau de batterie (3d) clignote en continu comme indiqué dans le diagramme ci-dessous. Lorsque la batterie est complètement chargée, la LED de niveau de batterie (3d) reste allumée.

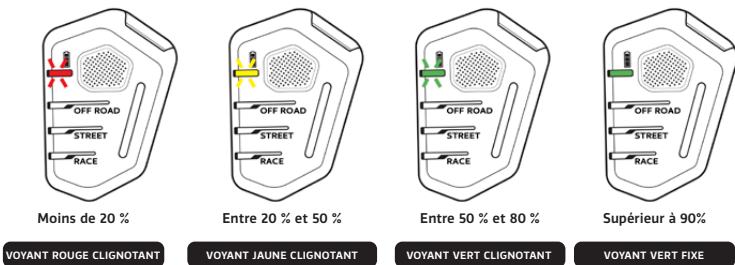


Figure 15 : Affichage LED (3) Indications pendant la recharge de la batterie

9. Valve de dégonflage de l'airbag

Le système est équipé d'une valve de dégonflage d'airbag (6) située sur la partie inférieure du système qui permet à l'airbag (11) de se dégonfler automatiquement après le déploiement du système.

IMPORTANT ! Ne PAS enlever, modifier ou mettre du ruban adhésif ou tout autre matériau sur la valve de dégonflage de l'airbag (6), car cela pourrait empêcher le bon fonctionnement du système.

10. Tech-Air[®] App

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

- contrôler l'état du système
- vérifier la version du logiciel installé et, éventuellement, effectuer les dernières mises à jour du logiciel ;
- envoyer à Alpinestars des commentaires relatifs au système et à ses performances ;

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

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

IMPORTANT ! Le système protégera l'utilisateur comme décrit dans ce manuel d'utilisation, même si l'application Tech-Air[®] n'est pas installée et même si l'application Tech-Air[®] ne fonctionne pas sur le téléphone portable de l'utilisateur. Le système n'a PAS besoin d'être connecté à l'application Tech-Air[®] pour fonctionner.

10.1 Enregistrement de l'utilisateur

Pour avoir accès à l'application Tech-Air®, l'utilisateur doit pour la première fois s'inscrire, compléter le module d'enregistrement de l'utilisateur et ensuite se connecter à l'application. Pour configurer l'application Tech-Air®, l'utilisateur doit d'abord activer le Bluetooth en accédant aux paramètres du téléphone portable. Il doit le faire en accédant aux paramètres du téléphone portable.

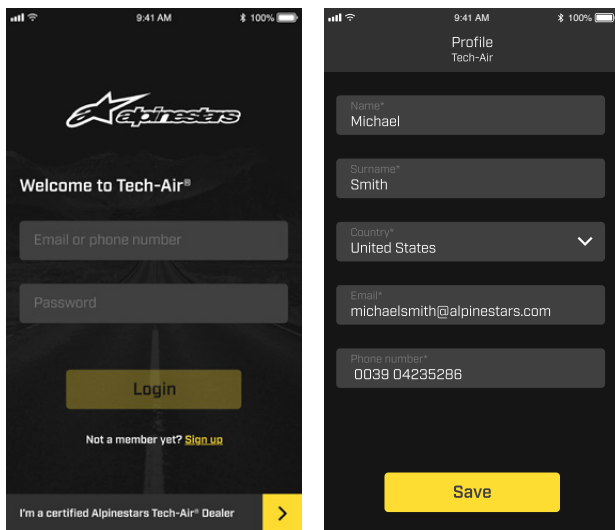


Figure 16 : Vue de la connexion de l'utilisateur (gauche) et vue de l'enregistrement de l'utilisateur (droite)

10.2 Appairage du système

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

Lorsque le système s'éteint, la connexion Bluetooth® reste active pour permettre le dialogue entre le système et le téléphone portable, à condition que le système soit à proximité du téléphone. Le système s'éteint définitivement lorsqu'il ne détecte aucune connexion avec l'application.

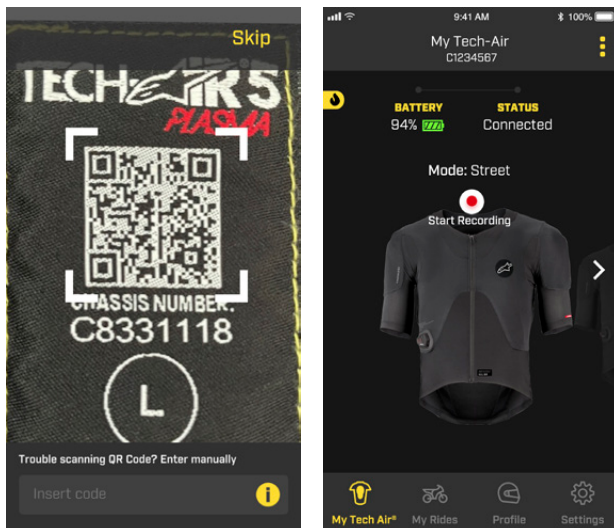


Figure 17 : Vue de la lecture du code QR (à gauche) et vue du système Tech-Air® apparié (à droite)

10.3 Surveillance de l'état du système

L'application fournit des informations pertinentes sur le système, telles que le niveau de la batterie et le mode de conduite en cours d'exécution sur le système.

En cas de déploiement du système et lorsqu'aucun gonfleur à gaz (9) n'est disponible, l'application notifie cet état à l'utilisateur en affichant le message « SYSTEM DEPLOYED », comme illustré à la figure 18.

AVERTISSEMENT ! À chaque notification « SYSTEM DEPLOYED », le système doit être réparé en l'apportant ou en l'envoyant à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars, comme décrit dans la section 17, « Actions en cas d'accident ».

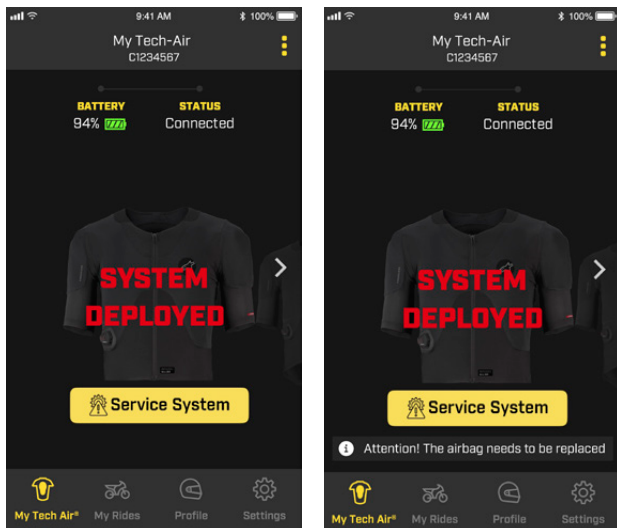


Figure 18 : Vue du système Tech-Air® déployé (à gauche) et vue de la notification de remplacement de l'airbag (11) (à droite).

Comme indiqué dans la section 17, le système airbag (11) est certifié pour un nombre limité de déploiements, après quoi l'airbag (11) doit être remplacé. L'application notifie cet état à l'utilisateur en affichant le message d'avertissement lorsque le coussin gonflable (11) est capable de supporter un déploiement supplémentaire et lorsque le coussin gonflable (11) doit être remplacé.

10.4 Appréciez la conduite avec MyRide

L'application Tech-Air[®] contient la fonctionnalité MyRide qui affiche des informations sur le trajet, telles que la durée, la distance et l'itinéraire du trajet. MyRide peut également être utilisé pour envoyer des commentaires sur tout événement survenu lors de l'utilisation du système.

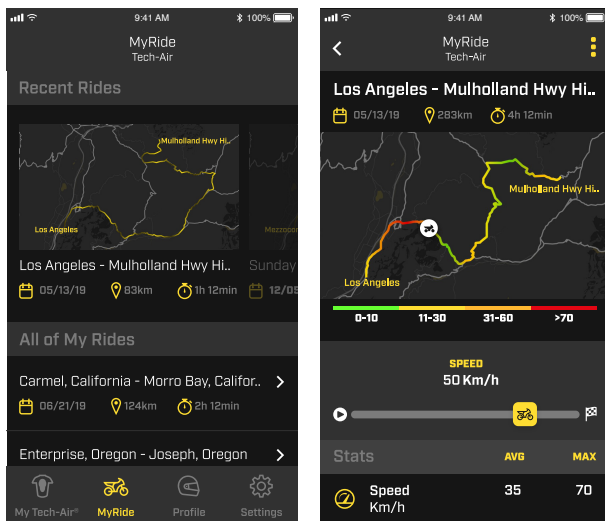


Figure 19 : Vue de la fonction MyRide

11. Taille

Le système est disponible dans des tailles allant de XS à 4XL. Chaque taille est caractérisée par une longueur spécifique entre la taille et les épaules de l'utilisateur, comme le montre la figure 19. La longueur de la taille à l'épaule (WSL) est un paramètre important pour le choix de la bonne taille de protection dorsale. L'utilisateur doit toujours veiller à utiliser un protecteur dont la longueur taille-épaule correspond à ses mensurations. Se référer à la section 21, « Informations de certification » pour les détails sur la longueur de l'épaule pour chaque taille du système Tech-Air® 5 PLASMA.

Il est impératif que le système soit correctement ajusté, afin de fournir une protection potentielle maximale à l'utilisateur en cas d'accident. Pour l'aider à choisir la bonne taille du système, l'utilisateur peut se référer au guide des tailles du système Tech-Air® fourni dans le tableau 4 ci-dessous, qui donne les mesures de référence du corps pour chaque taille de système, ainsi qu'à la figure 20, « Emplacement des mesures du corps ». Notez que ces mesures sont fournies à titre de suggestions générales, et sont des références basées sur les tailles générales des hommes (sans aucune intention discriminatoire), et doivent être correctement adaptées aux mesures spécifiques de l'utilisateur individuel.

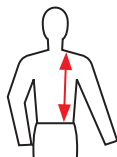


Figure 20 : Mesure de la taille à l'épaule (WSL)

TAILLE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. POITRINE (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BRAS EXTÉRIEUR (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. TAILLE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. POITRINE (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BRAS EXTÉRIEUR (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. TAILLE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tableau 4 : Guide des tailles du système Tech-Air® - Mesures du corps

11.1 EMPLACEMENTS DES MESURES CORPORELLES

A. Poitrine

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

B. Taille

Mesurer autour de la taille naturelle, dans l'axe du nombril, en maintenant le ruban à l'horizontale.

C. Hanche

Mesurez autour de la partie la plus large de vos hanches, environ 20 cm en dessous de la taille, en gardant le ruban à l'horizontale.

D. Cuisse

Mesurez le tour de la cuisse juste en dessous de l'entrejambe, en maintenant le ruban à l'horizontale.

E. Intérieur de la jambe

Placez-vous contre un mur et demandez à quelqu'un d'autre de mesurer depuis l'entrejambe jusqu'au bas de votre jambe.

F. Bras extérieur

Mesurez de l'épaule (humérus) au poignet.

G. Taille

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

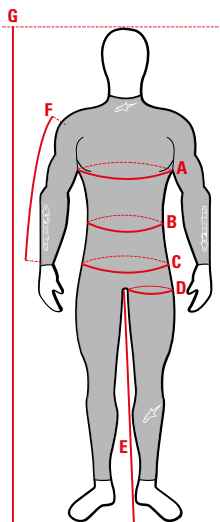


Figure 21 : Emplacement des mesures corporelles

12. Vêtement extérieur compatible

Il est fortement recommandé de toujours utiliser le système avec un vêtement extérieur de protection, car le système n'est PAS résistant à l'abrasion. L'utilisateur doit choisir un vêtement extérieur de protection qui, lorsqu'il est porté sur le système, ne provoque pas de gêne et n'empêche pas le bon fonctionnement ou le gonflage du système.

Le système peut être utilisé avec n'importe quel vêtement de protection qui couvre le haut du corps et qui est conçu pour la conduite d'une moto, à condition que le vêtement ait suffisamment d'espace pour permettre l'expansion de l'airbag (11) après le déploiement.

En cas de doute, suivez la procédure décrite ci-dessous pour vérifier si votre vêtement extérieur est compatible avec le système. N'oubliez pas de vous assurer que vous choisissez un vêtement extérieur bien ajusté et, si des protections sont présentes sur ce vêtement extérieur, qu'elles sont correctement positionnées. Si le vêtement extérieur que vous avez choisi est en cuir ou en toute autre matière non extensible, il doit comporter des panneaux extensibles pour accueillir l'airbag (11) gonflé après son déploiement ; s'il ne comporte pas de panneaux extensibles, vous ne devez PAS le porter et choisir à la place un autre vêtement qui répond aux critères et qui pourra s'étendre pour accueillir le gonflage de l'airbag (11) dans le cas d'un déploiement. Par conséquent, l'airbag du système (11) ne doit pas être utilisé à l'intérieur d'un vêtement de protection si ce dernier ne dispose pas d'un espace suffisant pour permettre le gonflage de l'airbag (11), afin d'éviter tout inconfort en cas de déploiement. Les directives pour vérifier si votre vêtement extérieur est compatible avec le système sont indiquées ci-dessous.

IMPORTANT ! Le système doit être porté avec tout vêtement extérieur répondant aux critères suivants : mesurer le tour de poitrine (A) et la largeur du vêtement au niveau de la poitrine (B). Le vêtement est compatible avec le système si B est supérieur à A divisé par 2 plus 16 cm ($B > 0,5 \times A + 16 \text{ cm}$ ou $B > 0,5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (figure 22).

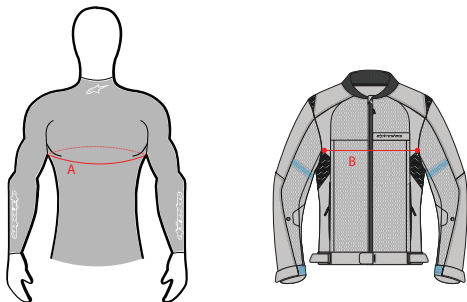


Figure 22 : Références pour les mesures du tour de poitrine (A) et de la largeur de poitrine du vêtement (B)

AVERTISSEMENT ! Le système doit **TOUJOURS** être utilisé avec un vêtement extérieur correctement ajusté et correspondant à la taille réelle de l'utilisateur. L'utilisation du système à l'intérieur d'un vêtement extérieur de taille incorrecte, ou avec un vêtement extérieur qui n'est pas conforme aux recommandations de vérification de la taille ci-dessus, peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne du système et des blessures, y compris des blessures graves et/ou la mort.

13. Transport d'objets à l'intérieur du vêtement extérieur

Lors de l'utilisation d'un vêtement extérieur, il convient d'accorder une attention particulière aux objets qui peuvent être placés dans les poches. Par exemple :

- Les objets pointus ou tranchants placés dans les poches peuvent percer l'airbag (11) et compromettre sa capacité à se gonfler correctement.
- Les objets volumineux peuvent limiter l'expansion de l'airbag (11) après son déploiement, ce qui peut réduire l'efficacité de l'airbag (11) et/ou donner l'impression que le système est beaucoup plus serré lorsqu'il est gonflé. Cela peut accroître l'inconfort, causer une distraction ou entraîner des blessures.

IMPORTANT ! Une attention particulière doit être portée au contenu de la poche intérieure de la poitrine du vêtement extérieur. SEULS les objets plats tels qu'un portefeuille ou un téléphone portable doivent être rangés dans la poche poitrine interne du vêtement.

AVERTISSEMENT ! Seuls les objets contondants qui s'adaptent confortablement doivent être transportés dans les poches d'un vêtement extérieur. L'utilisateur ne doit en AUCUN cas essayer de transporter un objet - quelle que soit sa taille ou sa forme, y compris des objets pointus ou tranchants - qui est serré dans les poches du vêtement. De tels objets peuvent blesser l'utilisateur et/ou endommager l'airbag (11) lorsque le système se gonfle.

AVERTISSEMENT ! Pendant le gonflage de l'airbag (11), les objets contenus dans les poches peuvent être soumis à des contraintes soudaines. Par conséquent, veuillez toujours à ne pas placer dans les poches du vêtement extérieur des objets fragiles qui pourraient être facilement endommagés lors du déploiement. En outre, ne placez PAS d'objets pointus dans les poches, car ils pourraient percer ou endommager le système.

14. Restrictions en matière de santé et d'âge

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

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

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

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

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

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

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

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

AVERTISSEMENT ! Tout piercing coïncidant avec la zone de couverture de l'airbag (11) doit être retiré avant d'utiliser le système, car le gonflage de l'airbag (11) dans et contre les piercings peut provoquer une gêne et/ou des blessures.

Conseils en matière d'allergies

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

15. Nettoyage, stockage et transport

15.1 Nettoyage du système

SYSTÈME (ENTIÈREMENT ASSEMBLÉ)

Après chaque utilisation, il est recommandé d'enlever la saleté et les mouches qui ont pu s'accumuler sur le vêtement extérieur en essuyant le vêtement avec un chiffon humide et en le séchant ensuite à l'aide d'une serviette. N'utilisez pas d'eau chaude ni d'autres types de nettoyeurs ou de solvants sur le système.

Si le vêtement est mouillé, laissez-le sécher naturellement, n'essayez PAS de l'essorer et ne le placez pas à la lumière directe du soleil ou à proximité d'une source de chaleur directe dont la température est supérieure à 40 °C.

COUCHE DE BASE

La couche de base (1) est définie comme le système Tech-Air[®] SANS les composants électroniques (tels que le câblage, les capteurs, l'affichage LED, l'unité de contrôle électronique, etc.), les gonfleurs à gaz, l'airbag (11) et les protecteurs.

Pour un entretien correct de la couche de base (1), suivez les instructions figurant sur l'étiquette d'avertissement ci-dessous :



Laver à la main à 30 °C/ne pas blanchir/ne pas sécher en machine/ne pas repasser/ne pas nettoyer à sec.

Étiquette d'avertissement sur l'entretien de la couche de base (1) :

WARNING

To maintain the
base layer, refer
to the instructions
located in the
User Manual

AVERTISSEMENT ! Le système (à la fois entièrement assemblé et désassemblé) ne doit en AUCUN cas être lavé en machine, séché au sèche-linge ou repassé. Cela risque d'endommager le système de manière permanente et de provoquer des dysfonctionnements.

Avant de laver la couche de base (1), il est nécessaire de retirer les composants du système, y compris les protecteurs amovibles, l'airbag, les composants électroniques et/ou d'autres composants non lavables du système.

Pour nettoyer le système, l'utilisateur DOIT suivre les étapes décrites dans la section ci-dessous.

RETRAIT DES COMPOSANTS NON LAVABLES

Avant de laver le système, l'utilisateur DOIT d'abord retirer tous les composants non lavables, à savoir : la protection dorsale (4), l'airbag (11) et TOUS les composants électroniques, y compris l'écran LED (3) et le zip d'activation (2). Cette opération peut être effectuée en suivant les étapes ci-dessous :

1. Déconnectez l'écran LED (3) - Placez d'abord le système sur une surface plane, de préférence sur un établi ou une table, en orientant l'avant du système vers le bas. Accédez à la protection dorsale (4) en ouvrant la fermeture éclair située à l'arrière du système. Ouvrez le couvercle à l'aide de la fermeture velcro de la protection dorsale (4) et débranchez le connecteur de l'affichage à LED (3) comme indiqué à la figure 23.

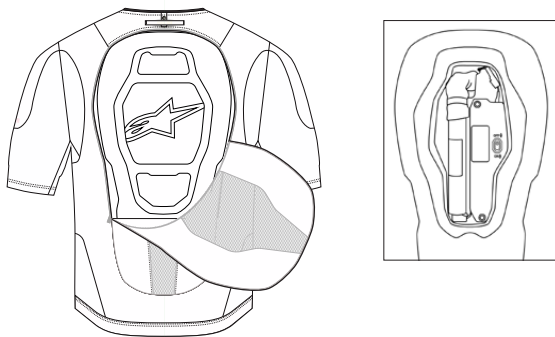


Figure 23 : Déconnexion de l'écran LED (3)

2. **Détachez la protection dorsale (4)** - Détachez le velcro sur la partie supérieure de la protection dorsale (4) et séparez la protection dorsale (4) de la couche de base (1).

3. **Détachez l'airbag (11)** - Par l'ouverture arrière, détachez les 12 boucles de connexion qui relient l'airbag (11) à la couche de base (1) dans la partie arrière du système et dans la zone des manches. Pour accéder aux boucles de connexion sur la partie avant du système, utilisez les deux ouvertures présentes sur les côtés de l'intérieur du vêtement, les ouvertures sont situées sur les côtés du système directement sous la zone des aisselles, comme le montre la figure 24. Procéder en retirant entièrement l'airbag (11) de la couche de base (1).

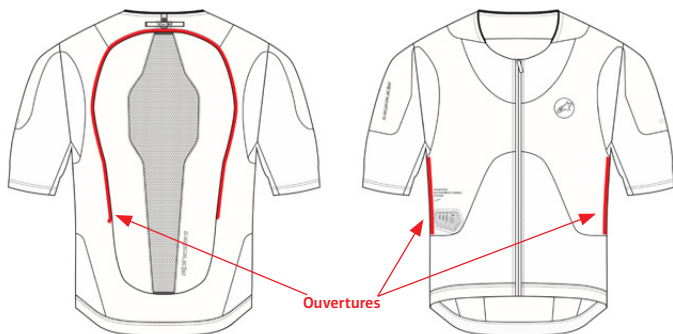


Figure 24 : Ouvertures de couche de base (1)

4. **Retirez l'écran LED (3) et le zip d'activation (2)** - Retirez l'écran LED (3) en accédant à l'ouverture à l'intérieur du vêtement, puis retirez le zip d'activation (2) situé à l'intérieur de la poche Velcro, comme illustré à la figure 25.



Figure 25 : Retrait de l'écran LED (3) et de la fermeture éclair d'activation (2)

La couche de base (1) est maintenant débarrassée de tous les composants non lavables et peut être lavée à la main à 30 °C avec un savon doux. La couche de base (1) ne doit PAS être lavée avec de l'eau de Javel, des produits de nettoyage ou des solvants chimiques, et elle ne doit PAS être séchée au sèche-linge, ni repassée, ni nettoyée à sec comme indiqué dans les instructions du manuel de l'utilisateur. Pour sécher la couche de base (1), utilisez UNIQUEMENT une serviette pour éponger le vêtement ou laissez-le sécher à l'air libre en le suspendant à un hangar ou en le plaçant horizontalement sur une grille de séchage.

NETTOYER LES ÉLÉMENTS NON LAVABLES

L'utilisateur peut maintenant nettoyer les éléments non lavables restants UNIQUEMENT en les essuyant à la main avec un chiffon humide et en utilisant de l'eau à une température ne dépassant pas 30 °C - NE PAS immerger les éléments non lavables dans l'eau. L'utilisateur ne doit en AUCUN cas mettre les composants non lavables restants dans une machine à laver ou un sèche-linge. L'utilisateur ne doit en AUCUN cas immerger complètement toutes les pièces restantes dans l'eau. L'utilisateur peut UNIQUEMENT immerger les parties textiles (c'est-à-dire la couche de base (1)) dans de l'eau et du savon et ne peut pas utiliser de solvants ou de nettoyants chimiques pour nettoyer le système. Utilisez UNIQUEMENT un chiffon humide sur lequel vous aurez appliqué une petite quantité de savon doux pour nettoyer les éléments non lavables, puis séchez-les à l'aide d'une serviette ou laissez-les sécher naturellement à l'air libre.

AVERTISSEMENT ! Détachez l'airbag (11) **UNIQUEMENT** pour laver la couche de base (1). L'airbag (11) est un élément de sécurité très important du système. Soyez toujours extrêmement prudent lorsque vous manipulez l'airbag (11). Toute rayure, trou ou dommage sur l'airbag (11) entraînera un dysfonctionnement du système. Par conséquent, si vous constatez un tel dommage sur l'airbag (11), n'utilisez **PAS** le système et envoyez-le à Alpinestars ou à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour qu'il soit réparé.

REMONTAGE DU SYSTÈME

Après avoir nettoyé les composants non lavables, l'utilisateur DOIT procéder au remontage correct du système en suivant les instructions ci-dessous :

1. **Insérer l'écran LED (3) et le zip d'activation (2)** - Réinsérer l'écran LED (3) dans son logement et remettre le zip d'activation (2) dans la poche, en prenant soin de positionner correctement le zip d'activation (2) à l'intérieur de son logement et en s'assurant que le Velcro est bien fermé, comme indiqué dans la Figure 26.

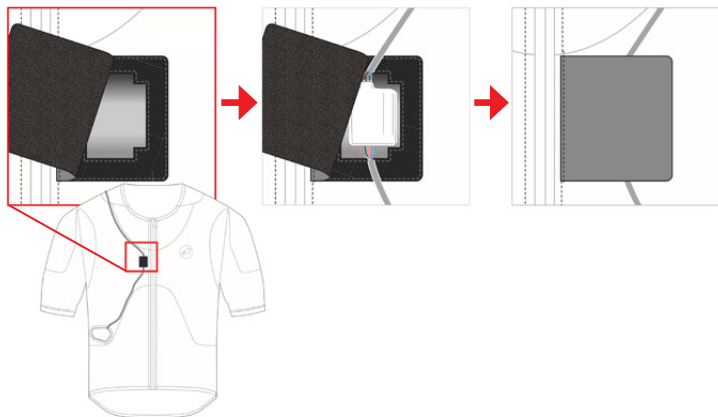


Figure 26 : Insertion de l'écran LED (3) et du zip d'activation (2)

2. **Réinsérer l'airbag et fixer la protection dorsale (4)** - Réinsérez l'airbag (11) et fixez la protection dorsale (4) à la couche de base (1), en veillant à fixer correctement les parties velcro sur la partie supérieure de la protection à la couche de base (1), comme le montre la figure 27.

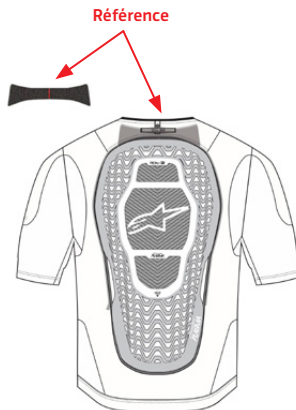
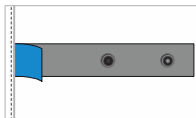
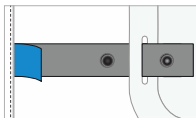


Figure 27 : Fixer la protection dorsale (4)

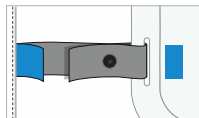
3. **Fixez l'airbag (11)** - Fermez les 12 boucles de connexion qui fixent l'airbag (11) à la couche de base (1), en veillant à faire correspondre les étiquettes de couleur de l'airbag (11) à celles de la couche de base (1), utilisez les deux ouvertures à l'intérieur du vêtement pour accéder aux boucles de connexion sur la partie avant. Veillez à respecter la numérotation des étiquettes pour faciliter le remontage du système, comme le montre la figure 27. En outre, vérifiez que l'airbag (11) est bien positionné dans le système et qu'il n'y a pas de plis dans l'airbag (11) ou de torsion de l'airbag (11), en particulier au niveau des épaules. Vérifier que les 12 boucles de connexion sont correctement positionnées et solidement attachées à la couche de base (1).



1 : Les boucles de connexion sont cousues dans la couture.



2 : Passez les boucles de connexion dans l'airbag.



3 : Plier et clipser les boucles de connexion.

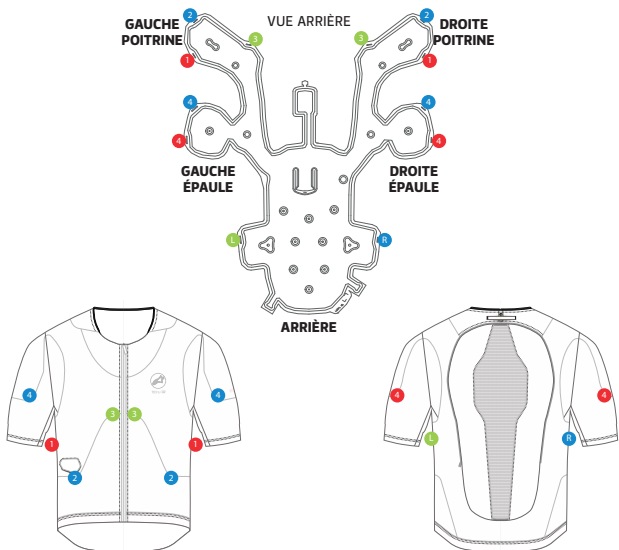


Figure 28 : Fixation de l'airbag (11) à la couche de base (1)

4. Connecter l'écran LED (3) - Accéder à l'unité de contrôle de l'airbag (5) en ouvrant le couvercle à l'aide de la fermeture velcro du protecteur dorsal (4) et procéder à la reconnexion de l'écran LED (3) à l'unité de contrôle électronique. Assurez-vous que tous les composants sont correctement

positionnés dans l'unité de contrôle de l'airbag (5) et fermez le couvercle en vous assurant qu'il est correctement positionné et que les bandes Velcro sont parfaitement alignées.

5. Vérifiez le système - Assurez-vous de fermer les deux ouvertures latérales à l'intérieur du vêtement et fermez la poche contenant la protection dorsale (4). Fermez le zip d'activation (2) et assurez-vous que le système s'allume correctement, comme indiqué dans la section 6, « Fonctionnement du système ».

15.2 Rangement

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

La batterie du système se décharge lentement, même si le système n'est pas allumé, surtout s'il est stocké dans un environnement froid. Il est donc recommandé de recharger périodiquement le système, même lorsqu'il est stocké. Si le système est stocké avec une charge de batterie de 50 %, il doit être rechargé tous les trois mois. Si le système est stocké avec une batterie complètement chargée, il peut être rechargé une fois tous les 6 mois pour atteindre une charge de 50 % ou plus. Il est très important que le système soit rechargé lorsqu'il est stocké afin d'éviter le déchargement de la batterie et la réduction de sa durée de vie.

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

AVERTISSEMENT ! Ne laissez PAS le système en plein soleil à l'intérieur d'une voiture fermée ou exposé à des températures élevées. Les températures élevées endommagent la batterie ainsi que les composants électroniques de l'unité de contrôle électronique.

AVERTISSEMENT ! Lorsque vous rangez le système, n'oubliez pas que la fermeture à glissière de la couche de base (1) et la fermeture à glissière d'activation (2) mettront le système en marche. Pour éviter que cela ne se produise pendant le rangement du système, il est essentiel que le zip d'activation (2) reste ouvert, afin d'empêcher toute activation accidentelle du système. Il est également possible d'éteindre le système en appuyant longuement (~ 5 secondes) sur le bouton d'affichage (3a). Si vous ne le faites pas, le système se mettra en marche, ce qui déchargera la batterie. Lorsque vous stockez le système, n'oubliez pas de vérifier qu'aucun voyant n'est allumé sur l'écran LED (3).

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

15.3 Transport

Lorsque le système n'est pas utilisé, il est recommandé de le ranger dans son emballage d'origine. Les utilisateurs doivent savoir que le système est classé comme une veste autogonflante de sauvetage, classe 2990 de l'ONU ; en vertu de la directive européenne sur les produits pyrotechniques (2013/29/CE), le système est certifié sûr pour le transport, y compris par voie aérienne. Des instructions détaillées pour son transport peuvent être trouvées dans la fiche de données de sécurité (FDS) du système Tech-Air® 5 PLASMA, disponible dans la section Documentation de l'application Tech-Air®.



La fiche de données de sécurité (FDS) peut être téléchargée à l'aide de l'application Tech-Air® App dans la section Documents de l'application.

Si l'utilisateur doit porter ou transporter le système personnellement, il doit s'assurer que le système est éteint. Le système peut être éteint en ouvrant le zip d'activation (2) et en s'assurant que les languettes du zip restent bien séparées afin qu'elles ne puissent pas s'attacher et activer le système par erreur. Il est également possible d'éteindre le système en maintenant le zip d'activation (2) fermé et en appuyant sur le bouton d'affichage (3a) pendant au moins 5 secondes. Cela forcera le système à s'éteindre et le système restera éteint jusqu'à ce que la fermeture éclair d'activation (2) soit ouverte et refermée.

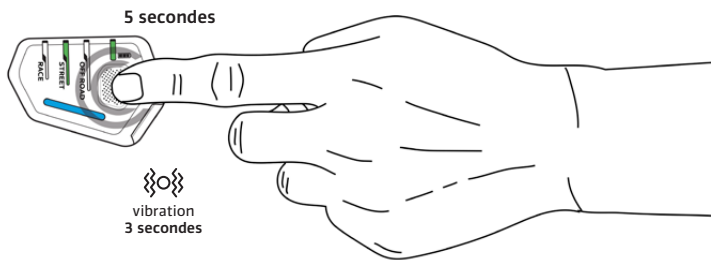


Figure 29 : Appuyer sur le bouton d'affichage (3a) pendant 5 secondes pour éteindre le système (autre méthode d'arrêt)



Conseil : L'utilisateur peut également profiter de l'arrêt du système à l'aide du bouton d'affichage (3a) dans d'autres situations où cela peut être utile, comme lors d'un arrêt rapide ou d'une pause.

16. Expedition

Si le système doit être expédié, l'utilisateur doit TOUJOURS le mettre en mode expédition. Pour ce faire, l'utilisateur doit accéder à la protection dorsale (4) en ouvrant la fermeture éclair située à l'arrière du système. L'utilisateur peut facilement accéder à l'unité de contrôle de l'airbag (5) en ouvrant le couvercle arrière à l'aide de la fermeture velcro. Une fois le couvercle retiré, l'utilisateur peut mettre le système en mode expédition en plaçant le commutateur de mode expédition (8) en position OFF, comme le montre la figure 30. Le mode expédition permet à l'utilisateur d'expédier le système en toute sécurité et dans le respect des réglementations applicables en matière de transport. Pour pouvoir utiliser à nouveau le système, vous devez le mettre sous tension afin de rétablir son fonctionnement normal. Il suffit de remettre l'interrupteur de mode d'expédition (8) en position ON.

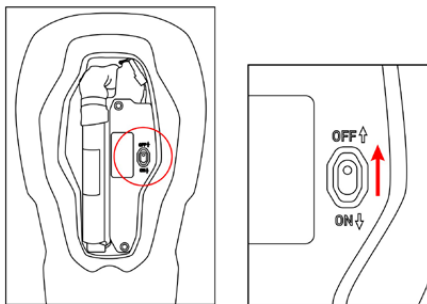


Figure 30 : Emplacement du commutateur de mode d'expédition (8)

AVERTISSEMENT ! Lorsque le système subit un choc important qui aurait pu endommager la batterie interne, celle-ci doit être retirée du système avant son expédition. Par conséquent, l'utilisateur doit retourner le système au revendeur Alpinestars agréé le plus proche, qui procédera au retrait de la batterie du système avant de l'expédier.

En outre, il est fortement recommandé à l'utilisateur de télécharger et d'imprimer une copie de la fiche de données de sécurité (FDS) au cas où le personnel de l'aéroport lui poserait des questions sur le système d'airbag.

Remarque : Tous les pays 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 voyageront si le système est autorisé ou non à entrer sur leur territoire.



La fiche de données de sécurité (FDS) peut être téléchargée à l'aide de l'application Tech-Air® App dans la section Documents de l'application.

17. Mesures à prendre en cas d'accident

17.1 Accident AVEC déploiement

Remplacement du gonfleur à gaz (9)

Chaque fois que le système se déploie, le gonfleur à gaz interne à haute pression (9) doit être remplacé pour permettre le gonflage suivant. Ce remplacement du gonfleur à gaz (9) doit être effectué par un concessionnaire et/ou un centre de service Alpinestars agréé qui contrôlera l'état du système et, par conséquent, vérifiera si d'autres services sont nécessaires.

IMPORTANT ! Le système offre le remplacement autonome du gonfleur à gaz (9) UNIQUEMENT pour les utilisateurs qui se trouvent dans les pays autorisés pour la manipulation et le remplacement des gonfleurs à gaz. Pour la liste complète des pays autorisés, voir la section Documents de l'application Tech-Air®. Pour les instructions complètes concernant le remplacement du gonfleur à gaz (9), se référer au livret fourni avec le kit de remplacement du gonfleur à gaz.

Remplacement de l'airbag (11)

Le système est équipé d'un airbag (11) qui, s'il est intact et non endommagé, est certifié pour un maximum de six gonflages. Après six déploiements, le système devra obligatoirement faire l'objet d'un entretien complet, au cours duquel, outre le gonfleur à gaz (9), l'airbag (11) sera également remplacé. Ce type d'entretien doit être effectué par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars.

IMPORTANT ! Le système enregistre le nombre de déploiements. Après six déploiements, le système indique en permanence que l'airbag (11) a atteint le nombre maximum de gonflages garanti pour l'airbag (11) utilisé, en affichant un voyant jaune sur l'écran LED (3). Le système restera dans cet état jusqu'à ce qu'un entretien complet soit effectué par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars. Continuer à utiliser le système dans cet état, sans effectuer d'opération d'entretien, se fait aux risques et périls de l'utilisateur et sous sa propre responsabilité.



L'application Tech-Air® affiche un avertissement indiquant que l'airbag (11) doit être remplacé lors du prochain déploiement. En outre, l'application affiche un avertissement lorsque, après le déploiement du système, il est nécessaire de remplacer l'airbag (11).

AVERTISSEMENT ! Alpinestars RECOMMANDE VIVEMENT d'effectuer un contrôle du système par un centre de service Alpinestars agréé après CHAQUE gonflage et/ou après tout événement qui aurait pu potentiellement endommager l'airbag (11).

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

17.2 Accident SANS déploiement

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

Dans le cas où l'utilisateur pense que le système aurait dû se déployer, il peut envoyer ses commentaires à Alpinestars via l'Application Tech-Air® et/ou les donner directement à Alpinestars en contactant le Support Tech-Air®. Si le système est renvoyé à un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour une inspection, une description détaillée de l'événement (y compris des photos si possible) doit être incluse.



L'utilisateur peut fournir à Alpinestars tout retour d'information relatif aux événements de déploiement par le biais de l'App Tech-Air® et/ou en contactant l'Assistance Tech-Air® (voir Section 20).

18. Maintenance, entretien, durée de vie et mise au rebut

Les vêtements dotés d'Airbags activés électroniquement sont des systèmes de sécurité critiques qui doivent être maintenus en bon état de marche pour assurer leur bon fonctionnement. Dans le cas contraire, ils risquent de ne pas fonctionner correctement ou de ne pas fonctionner du tout.

18.1 Maintenance

Avant chaque utilisation, l'utilisateur doit vérifier le système, en recherchant tout signe d'usure (fils lâches, trous, marques) ou de détérioration du système dans toutes ses parties (y compris l'airbag). Si des signes d'usure sont constatés, le système doit être inspecté par un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars.

18.2 Entretien

Alpinestars recommande que le système soit inspecté au moins tous les 2 ans ou après 500 heures de fonctionnement, selon la première éventualité, par Alpinestars ou un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars. Au cours de l'inspection, l'airbag (11) et les composants de l'unité seront examinés. L'inspection peut être demandée directement

auprès d'un revendeur Alpinestars' Tech-Air®. Le travail suivant est effectué dans le cadre du service de routine :

- Tous les composants sont retirés du système et la couche de base (1) est lavée.
- Les diagnostics de l'unité de contrôle électronique sont vérifiés (et le micrologiciel mis à jour, le cas échéant).
- La date de péremption du gonfleur à gaz haute pression (9) est vérifiée et, si nécessaire, le gonfleur à gaz (9) est remplacé.
- L'airbag (11) est inspecté pour détecter tout signe d'usure et/ou de dommage.
- Le système est réassemblé dans la couche de base (1) et son bon fonctionnement est vérifié.



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

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

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

18.3 Durée de vie et mise au rebut

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

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

Au fil du temps, comme tout produit, le système a une durée de vie limitée, car il est soumis à la dégradation naturelle et à la décomposition des matériaux et des composants. Des facteurs tels que l'utilisation, l'usure, un entretien inadéquat, un stockage incorrect et les conditions environnementales peuvent tous affecter la longévité du système.

Pour garantir la sécurité et maintenir l'intégrité et les performances du produit, Alpinestars recommande vivement de remplacer votre système 10 ans après sa première utilisation.

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

18.4 Mise au rebut du système à la fin de sa durée de vie

18.4.1 système déployé



IMPORTANT ! Le système contient des composants électroniques. Par conséquent, à la fin de sa durée de vie, le système doit être mis au rebut conformément aux exigences de la directive européenne 2012/19/UE. Le symbole de la poubelle barrée affiché sur le système indique les parties électroniques du système qui, à la fin de sa durée de vie, doivent être éliminées séparément des autres déchets, en vue d'un traitement et d'un recyclage appropriés. L'utilisateur doit donc apporter l'unité de contrôle électronique, le câble de charge (7) et toutes les autres pièces électroniques marquées de la poubelle barrée, aux sites désignés pour l'élimination des déchets électriques et électroniques ou retourner le système à un revendeur Tech-Air[®] d'Alpinestars pour qu'il soit éliminé conformément aux exigences locales en matière de déchets.

La mise au rebut du système conformément aux réglementations locales en matière de déchets garantit un recyclage, un traitement et une mise au rebut du système appropriés et respectueux de l'environnement. Cela permet d'éviter le rejet de substances nocives et de minimiser les effets négatifs sur l'environnement et la santé, tout en favorisant la réutilisation et le recyclage des matériaux utilisés dans le système.

L'élimination non autorisée du système par l'utilisateur peut entraîner des amendes, conformément à la législation en vigueur. Nous vous encourageons à vérifier la législation en vigueur et les directives fournies par les services publics de votre région.



Conseil : Pour vérifier si votre système s'est déployé, mettez le système sous tension et observez les indications sur l'écran LED (3) du système (voir section 8) ou vérifiez l'état du système à l'aide de l'application Tech-Air[®] (voir section 10).

18.4.2 système non déployé

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

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

19. Dépannage

Problème	Cause possible	Solutions possibles
L'écran LED (3) ne s'allume pas lorsque le zip d'activation (2) est fermé.	La batterie du système est complètement déchargée	Rechargez la batterie (voir section 7) et vérifiez l'indication lumineuse sur l'écran LED (3) pendant la recharge. Si la batterie est très faible, il se peut que le système n'active pas l'écran LED (3) jusqu'à ce qu'un niveau de charge adéquat ait été atteint.
	zip d'activation (2) mal positionné	Vérifier le positionnement correct de la fermeture éclair d'activation (2).
LED JAUNE SOLIDE sur l'écran LED (3)	L'airbag (11) doit être remplacé	Si le même airbag (11) a atteint le nombre maximum de gonflages garanti pour le système, la LED jaune fixe apparaîtra sur l'écran LED (3) même après le remplacement du gonfleur à gaz (9). Dans ce cas, l'airbag (11) doit être remplacé et le système réactivé par un centre de service agréé Tech-Air®.
LED ROUGE SOLIDE sur l'écran LED (3)	Gonfleur à gaz (9) vide	Après le déploiement, le gonfleur à gaz (9) doit être remplacé. Jusqu'à ce qu'il soit remplacé, le système ne fonctionnera pas, même si la batterie est chargée, et l'écran LED (3) affichera une lumière rouge jusqu'à ce que le gonfleur à gaz (9) soit remplacé.
	Erreur système	Si le gonfleur (9) n'est pas vide (vérifiez-le à l'aide de l'application Tech-Air®), il se peut que le système ait une erreur interne. Contactez un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars pour vérifier le système.
LED rouge clignotante du niveau de la batterie (3d)	Batterie faible	Le niveau de batterie restant est inférieur à 4 heures. Rechargez la batterie dès que possible comme indiqué dans la section 7.

20. Assistance Tech-Air®

Si les utilisateurs ont des questions ou ont besoin d'informations supplémentaires, ils peuvent contacter le revendeur Tech-Air® où le système a été acheté ou contacter directement Alpinestars :

E-mail : techairsupport@alpinestars.com

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

21. Informations relatives à la certification

Le système Tech-Air® 5 PLASMA est fabriqué par :

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italie

Il est couvert par un certain nombre de certifications.

Équipements de protection individuelle

Le Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25 et toutes les pièces de protection incluses sont classés comme EPI (équipement de protection individuelle) certifiés de catégorie II en vertu du règlement européen (UE) 2016/425. Ce produit est conforme à la législation britannique correspondante (Règlement 2016/425).

L'examen de l'UE a été effectué par :

Organisme notifié #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italie

Pour chaque EPI inclus dans le système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25 et lui-même, les organismes notifiés et les informations de certifications contenues dans les marquages du produit sont reportés dans l'annexe I de ce manuel.

Déclaration de conformité de l'UE et déclaration de conformité de l'UKCA

La déclaration de conformité UE de cet EPI peut être téléchargée à l'adresse suivante :

eudeclaration.alpinestars.com

La déclaration de conformité britannique de cet EPI peut être téléchargée à l'adresse suivante :

ukdeclaration.alpinestars.com

Vêtements de protection pour les motocyclistes

Le degré de risque ou de danger auquel un motocycliste est confronté est étroitement lié au type de conduite et à la nature de l'accident. Les motocyclistes sont invités à choisir avec soin des vêtements de protection pour motocyclistes adaptés à leur activité et aux risques qu'ils encourent. D'autres vêtements ou combinaisons de vêtements certifiés conformément à la série de normes EN 17092:2020 peuvent fournir une protection plus appropriée que ce vêtement, mais leur utilisation peut entraîner des inconvénients en

termes de poids, d'ergonomie ou de stress thermique, ce qui peut s'avérer moins approprié pour certains motocyclistes.

La norme technique EN 17092:2020 exige que les vêtements de protection pour motocyclistes satisfassent aux exigences mécaniques selon la classe de protection pertinente définie par la norme technique EN 17092:2020. La série EN 17092:2020 comprend 6 parties. La partie 1 décrit certaines méthodes d'essai, les parties 2 à 6 spécifient les exigences générales pour chaque classe de vêtements incluse dans la norme EN 17092:2020.

Le Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 est un sous-vêtement de classe C certifié conformément à la norme EN 17092-6:2020. Les vêtements de classe C sont des vêtements spécialisés sans coquille, avec ensemble de protecteurs d'impact, conçus uniquement pour maintenir un ou plusieurs protecteurs d'impact en place, comme un sous-vêtement. Les vêtements EN 17092-6:2020 sont conçus pour fournir une protection contre les chocs uniquement sur les zones couvertes par le(s) protecteur(s) contre les chocs. Ce vêtement est conçu pour fournir une protection contre les impacts aux zones couvertes par le(s) protecteur(s) d'impact. Il n'offre pas de protection minimale contre l'abrasion.

AVERTISSEMENT ! Le vêtement EN 17092-6:2020 N'OFFRE PAS de protection minimale contre l'abrasion et N'OFFRE PAS de protection minimale contre les impacts. En tant que tels, les vêtements de classe C sont destinés à être portés avec des vêtements de classe AAA ou AA ou A ou B et à compléter la protection offerte par ces derniers.

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

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

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

AVERTISSEMENT ! Aucun EPI ou combinaison d'EPI ne peut offrir une protection totale contre les blessures.

AVERTISSEMENT ! Afin de fournir le niveau de protection certifié, il est important que le vêtement soit adapté à votre taille et qu'il vous aille correctement. Il est important de choisir la bonne taille.

AVERTISSEMENT ! L'utilisation du vêtement sans protecteur(s) se fait à vos risques et périls.

Protecteur d'impact gonflable avec activation électronique

La certification du système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25 en tant que protecteur gonflable pour motocycliste a été obtenue en tenant compte de la norme suivante :

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

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

Toutes les exigences et méthodes d'essai utilisées pour la vérification du dispositif peuvent être consultées dans le document :

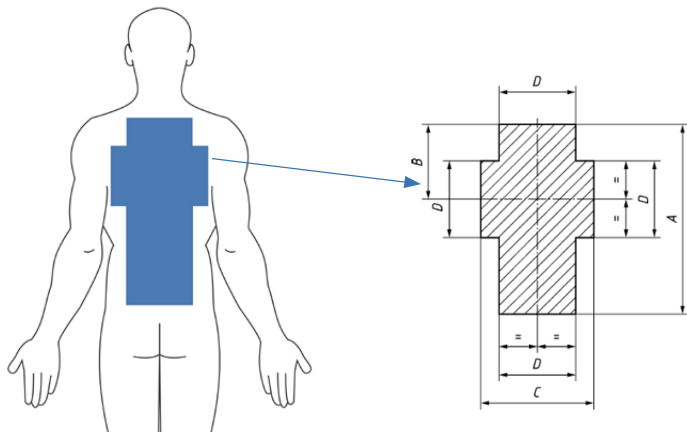
« Discipline technique de Certottica pour les protecteurs gonflables à activation électronique » (selon le numéro de révision reporté sur la déclaration de conformité).

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

Zone testée	Norme utilisée pour méthode d'essai appliquée lors des essais	Température	Force transmise avec l'énergie d'impact sur 50 joules Valeur moyenne/ maximale	Niveau Exigences de niveau 1 : valeur moyenne $\leq 4,5$ kN ; pas d'impact supérieur à 6 kN Exigences de niveau 2 : valeur moyenne $\leq 2,5$ kN ; pas d'impact supérieur à 3 kN
Dos complet	EN 1621-4:2018	23 °C	Moyenne $\leq 4,5$ kN crête ≤ 6 kN	Niveau 1

Veuillez noter que l'exigence de niveau 1 pour chaque zone testée n'est garantie qu'en combinaison avec le protecteur dorsal passif inclus dans le système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25.

Description de la zone de protection dorsale complète :



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

Informations sur la taille et l'ajustement du protecteur gonflable intégré au système

Le tableau ci-dessous indique les tailles du système, les longueurs de la poitrine, de la taille et de l'extérieur des bras, ainsi qu'une suggestion de taille pour aider à la sélection.

TAILLE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. POITRINE (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BRAS EXTERIEUR (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. TAILLE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. POITRINE (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BRAS EXTERIEUR (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. TAILLE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 EMBLEMES DES MESURES CORPORELLES

A. Poitrine

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

B. Taille

Mesurer autour de la taille naturelle, dans l'axe du nombril, en maintenant le ruban à l'horizontale.

C. Hanche

Mesurez autour de la partie la plus large de vos hanches, environ 20 cm en dessous de la taille, en gardant le ruban à l'horizontale.

D. Cuisse

Mesurez le tour de la cuisse juste en dessous de l'entrejambe, en maintenant le ruban à l'horizontale.

E. Intérieur de la jambe

Placez-vous contre un mur et demandez à quelqu'un d'autre de mesurer depuis l'entrejambe jusqu'au bas de votre jambe.

F. Bras extérieur

Mesurez de l'épaule (humérus) au poignet.

G. Taille

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

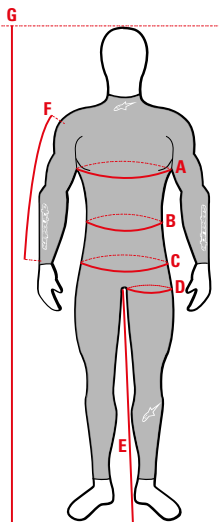


Figure : Emplacement des mesures corporelles

Vêtements de protection des motocyclistes contre les chocs mécaniques

Partie 2 : Protections dorsales pour motocyclistes

Le système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25, est équipé d'une protection dorsale passive amovible qui protège la zone dorsale même si le système ne se déploie pas. Ce protecteur dorsal est certifié comme équipement de protection individuelle (EPI) de catégorie II, en vertu du règlement UE 2016/425, conformément à la norme EN 1621-2:2014. Ce produit est conforme à la législation britannique correspondante (Règlement 2016/425 sur les équipements de protection individuelle tel qu'il s'applique en Grande-Bretagne).

Les informations suivantes vous aideront à comprendre quel type de protecteur dorsal passif (parmi différents types de protecteurs dorsaux) est installé à l'intérieur de votre système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25.

La figure ci-dessous illustre les trois différents types de protecteurs dorsaux contenus dans cette nouvelle norme. Ces protections sont les suivantes :

- a) la protection dorsale complète, qui protège le centre du dos et les omoplates
- b) la protection dorsale centrale, qui protège la partie centrale du dos
- c) la protection lombaire, qui protège uniquement la zone lombaire.

La norme EN 1621-2:2014 prévoit deux niveaux de protection : Niveau 1 et Niveau 2.

Les protecteurs de niveau 1 ont un niveau de protection moins élevé, mais ils sont plus légers. Les protecteurs de niveau 2 ont un niveau de protection supérieur, mais ils peuvent être plus épais et plus lourds.

Vous devez choisir les protections qui offrent le meilleur niveau de protection en fonction du type d'activité que vous allez pratiquer.

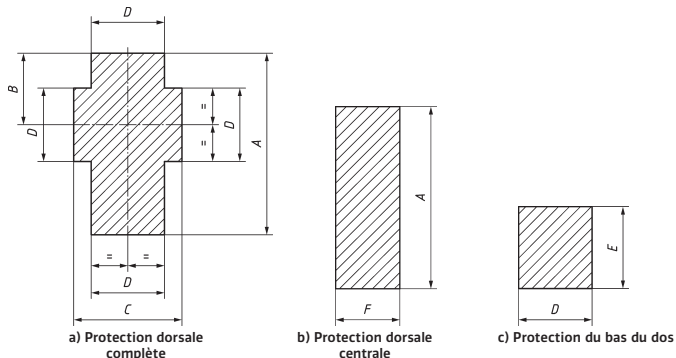


Figure : Dimensions minimales des zones de protection

Dimensions dans la figure 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
REMARQUE : Toutes les dimensions se réfèrent à la longueur de la taille à l'épaule (100 %) de l'utilisateur le plus grand.					

Figure : Types de protecteurs et leurs zones de protection certifiées respectives (zones de protection).

La certification du système Tech-Air® 5 PLASMA - ABS5P25 a été effectuée en combinaison avec la veste Andes V3 Drystar.

AVERTISSEMENT ! La protection dorsale centrale ne protège pas les omoplates.

AVERTISSEMENT ! La protection lombaire ne protège pas le haut du dos.

AVERTISSEMENT ! Les utilisateurs doivent être conscients qu'aucune protection dorsale n'offre une protection complète contre les blessures à la colonne vertébrale et qu'aucune garantie (expresse ou implicite) n'est donnée quant à la capacité de la protection à éviter le risque de blessure à la colonne vertébrale.

Le protecteur intégré dans le système est un protecteur dorsal passif de niveau 1.

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

Zone testée	Norme utilisée pour méthode d'essai appliquée lors des essais	Température	Force transmise avec l'énergie d'impact sur Valeur à 50 joules Moyenne/ Maximum	Niveau Exigences de niveau 1 : valeur moyenne $\leq$ 18 kN ; pas d'impact supérieur à 24 kN Exigences de niveau 2 : valeur moyenne $\leq$ 9 kN ; pas d'impact supérieur à 12 kN
Dos complet	EN 1621-2:2014	23°	Moyenne $\leq$ 18 kN Crête $\leq$ 24 kN	Niveau 1

AVERTISSEMENT ! Avant toute utilisation, vérifiez toujours que le protège-dos n'est pas endommagé. Quel que soit son âge, n'utilisez pas le système si vous remarquez des dommages et/ou une dégradation de la protection dorsale.

AVERTISSEMENT ! Toute contamination, modification de la protection dorsale ou utilisation incorrecte peut réduire dangereusement les performances de la protection dorsale.

Informations relatives à la taille et à l'ajustement de la protection dorsale intégrée au système

Les protections dorsales certifiées EN 1621-2:2014 sont dimensionnées en fonction de la « longueur de la taille à l'épaule », qui donne la meilleure représentation de la longueur du dos. La longueur de la taille aux épaules est la longueur mesurée sur le dos depuis la taille jusqu'à la jonction de l'épaule au cou au point le plus haut, comme indiqué dans le pictogramme de l'équipement de protection.

Le système est équipé d'une protection dorsale intégrée qui ne doit pas être retirée de la veste airbag et ne doit pas être modifiée.

La taille de la protection dorsale a été choisie par Alpinestars en fonction de la taille et de la fonction du système. Néanmoins, une seule taille de protection dorsale ne peut pas convenir à toutes les dimensions corporelles (taille et forme). Par conséquent, lors de la sélection du système, vérifiez que la protection dorsale intégrée au système est correctement ajustée. Une protection dorsale correctement ajustée ne doit pas toucher votre cou lorsque vous penchez la tête vers l'arrière. Si le protège-dos du système touche votre cou lorsque vous penchez la tête en arrière, c'est le signe que le protège-dos du système est trop grand et qu'il peut interférer avec le casque, entraînant des conditions de conduite dangereuses. Si tel est le cas, le système ne vous convient pas et ne doit pas être utilisé.

Le tableau suivant explique et résume les tailles des protections dorsales passives déjà installées dans votre veste :

Taille de la couche de base	Taille internationale MAN	Longueur de la taille à l'épaule de l'utilisateur
XS	44-46	44 cm (17,3") à 46 cm (18,1")
S	44-46	44 cm (17,3") à 46 cm (18,1")
M	46-48	46 cm (18,1") à 48 cm (18,9")
L	46-48	46 cm (18,1") à 48 cm (18,9")
XL	48-50	48 cm (18,9") à 50 cm (19,7")
2XL	48-50	48 cm (18,9") à 50 cm (19,7")
3XL	50-52	50 cm (19,7") à 52 cm (20,5")
4XL	50-52	50 cm (19,7") à 52 cm (20,5")

Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour motocyclistes, informations générales

ENTRETIEN ET RANGEMENT

Les protections peuvent être nettoyées avec un chiffon humide et de l'eau savonneuse. Ne pas les immerger dans l'eau. Ne jamais nettoyer les protecteurs avec des produits de nettoyage puissants ou des solvants, qui pourraient affaiblir les matériaux ou endommager l'intégrité des protecteurs. Il faut veiller à ne pas plier les protecteurs, en particulier pendant le stockage. Stockez les protecteurs dans un endroit sec et ventilé, à l'abri des sources de chaleur directe, y compris de la lumière directe du soleil. Ne pas placer d'objets lourds sur les protecteurs. Sortez les protecteurs du vêtement pour faciliter le nettoyage. Assurez-vous que toutes les protections amovibles ont été réinsérées dans le vêtement avant de l'utiliser à nouveau. **N'UTILISEZ PAS** le vêtement si les protections amovibles n'ont pas été réinsérées dans le vêtement ou s'il en manque. L'utilisation du vêtement sans les protections amovibles rendra les certifications CE et UKCA invalides et n'offrira aucune protection contre les chocs.

AVERTISSEMENT ! N'oubliez pas que pour une pratique raisonnable de la moto, le corps entier doit être protégé et que, par conséquent, le protecteur doit être porté avec des vêtements de moto, des bottes, des gants et un casque homologué, correctement certifiés CE et UKCA et adaptés.

MAINTENANCE

Les protecteurs doivent être inspectés régulièrement pour vérifier qu'ils ne sont pas usés ou déchirés. Selon l'emplacement des protecteurs dans le vêtement, il peut être nécessaire de les retirer d'abord du vêtement. Si les protecteurs sont dégradés, fissurés, ébréchés ou délaminés, ils doivent être remplacés. Les protecteurs doivent également être remplacés s'ils ont été soumis à un choc important, en particulier si la couleur du plastique s'est éclaircie au point d'impact. En cas d'impact moins important, les protections doivent être vérifiées par un revendeur Alpinestars agréé avant d'être utilisées. Un protecteur ne doit être utilisé que s'il est en parfait état et ne présente aucun dommage visible. N'essayez en aucun cas de réparer, d'altérer ou de modifier le protecteur, y compris l'application de peintures, d'autocollants ou de teintures qui compromettraient l'intégrité matérielle du protecteur.

DURÉE DE VIE

Les matériaux utilisés par Alpinestars dans ses produits sont sélectionnés pour maximiser la durabilité. Un entretien adéquat de vos produits Alpinestars contribuera également à leur assurer la plus longue durée de vie possible. Néanmoins, tous les produits ont une durée de vie limitée et sont sujets à la dégradation et à la décomposition naturelle des matériaux à long terme, en raison de facteurs tels que l'utilisation, l'usure causée par votre style de conduite, les accidents, les abrasions, la qualité de l'entretien de votre produit, le stockage et/ou les conditions environnementales courantes, qui ont tous une incidence sur la durée de vie pratique des produits.

Les protecteurs comportant des pièces en plastique ont une durée de vie limitée en raison des contraintes liées à la conduite et/ou aux éléments tels que la chaleur ou l'exposition à la lumière du soleil.

Pour des raisons de sécurité et pour s'assurer que les facteurs ci-dessus n'ont pas réduit l'intégrité ou les niveaux de performance du produit, Alpinestars recommande vivement de se référer aux recommandations d'entretien régulier du système.

Comme indiqué dans ce manuel de l'utilisateur, avant toute utilisation, vérifiez toujours que le produit n'est pas endommagé. Indépendamment de l'âge du produit, n'utilisez pas le produit si vous remarquez des dommages, des fissures, des déformations et/ou si le rembourrage intérieur se détériore ou si le produit ne s'ajuste plus correctement ou manque d'intégrité structurelle.

ÉLIMINATION

En fin de vie, le produit doit être éliminé conformément aux réglementations locales en matière de déchets. Aucune matière dangereuse n'est utilisée dans la fabrication du produit.

CONSEILS EN MATIÈRE D'ALLERGIES

Les personnes souffrant d'allergies cutanées aux matériaux synthétiques, au caoutchouc ou au plastique doivent surveiller attentivement leur peau à chaque utilisation du produit. En cas d'irritation de la peau, cesser immédiatement d'utiliser le produit et consulter un médecin.

LIMITES D'UTILISATION

Ce produit est destiné à être utilisé UNIQUEMENT lors de la pratique de la moto et ne fournira qu'une protection limitée contre les impacts en cas d'accident ou de chute.

AVERTISSEMENT ! Les utilisateurs doivent savoir qu'aucun produit (y compris les protecteurs) n'offre une protection complète contre les blessures et qu'aucune garantie (expresse ou implicite) n'est donnée quant à la capacité du produit (y compris les protecteurs) à éviter les risques de blessures.

AVERTISSEMENT ! Les utilisateurs doivent être conscients que différentes conditions environnementales, y compris des températures élevées ou basses, peuvent influencer les caractéristiques du protecteur et en réduire les performances, même si les symboles T+ et/ou T- sont présents dans le pictogramme.

Articles pyrotechniques

Le système Tech-Air® 5 PLASMA contient un gonfleur à gaz froid activé par pyrotechnie et l'ensemble de l'article est considéré comme un « MODULE D'AIRBAG » de catégorie P1 en vertu de la directive 2013/29 de l'UE. À ce titre, un examen UE de type (module B) a été réalisé sur la conception du système. Un examen UE de type et un audit (module E) ont été réalisés sur le site de fabrication du système.

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

L'étiquette CE apposée sur le système TechAir® 5 PLASMA indique les informations pertinentes concernant la certification pyrotechnique :



Code de l'INERIS,
l'organisme
notifié qui fournit
la certification
pyrotechnique

Code de certification :

- 0080 : Code de l'organisme notifié (INERIS)
- P1 : Catégorie de l'article pyrotechnique contenu dans le système
- 15,0023 : Code unique de certification

Stabilité électromagnétique

L'unité électronique du système a été testée conformément aux différentes réglementations applicables aux dispositifs électroniques et radioélectriques.

Déclaration de conformité FCC :

Le système a été testé et déclaré 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. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel 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 Alpinestars peuvent annuler le droit de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement. (Partie. 15,21).

FCC ID : YCP – STM32WB5M001

Déclaration de conformité canadienne :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe B, conformément à la norme RSS-210 des règles de l'IC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise sur un circuit différent de celui sur lequel 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 faire fonctionner l'équipement. (RSS-210)

IC : 8976A-STM32WB5M01

Déclaration de conformité EU :

Le système contient un module radio Bluetooth Low Energy, avec les caractéristiques suivantes :

Bande de fréquence 2402÷2480 MHz

Puissance de sortie nominale 0,00313 watt

Alpinestars S.p.A. déclare par la présente que ce dispositif sans fil est conforme à la directive 2014/53/UE. Une copie de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse suivante : eudeclaration.alpinestars.com.

22. AVERTISSEMENT - Informations importantes pour les utilisateurs !

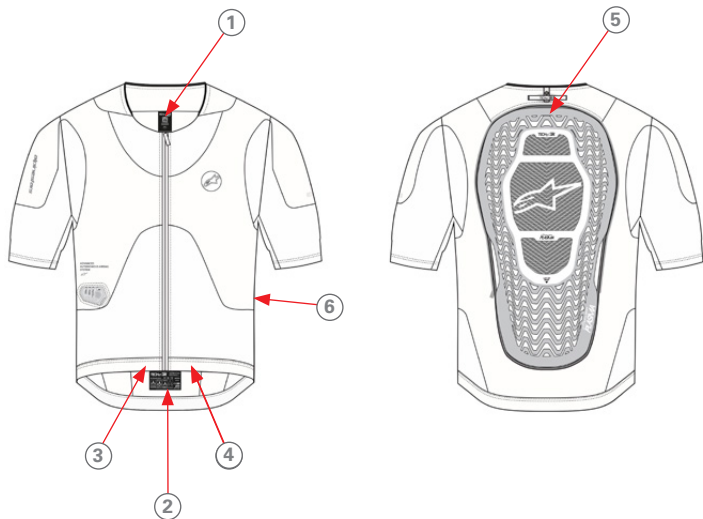
Le système est un système de protection active qui diffère des vêtements de moto normaux et qui, par conséquent, nécessite des soins et des précautions supplémentaires. Vous devez lire et comprendre entièrement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le système, et prêter une attention particulière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

- Le système ne peut offrir qu'une protection limitée en cas d'accident ou d'événement. Il est donc toujours possible qu'une blessure grave ou mortelle se produise, même en utilisant le système.
- Certains types de mouvements peuvent être interprétés comme une collision par le système et provoquer un déploiement alors qu'aucune collision ne s'est produite.
- Le système a été conçu pour se déployer en cas d'accident dépassant un seuil d'énergie minimum. Cela permet d'éviter une utilisation inutile des charges dans des situations où la protection n'est généralement pas nécessaire. Ainsi, dans les accidents à faible vitesse et à faible énergie, il est probable et raisonnable que le système ne se déploie pas.
- Le système ne doit être utilisé que pour la conduite d'une moto sur route en mode « Street », pour la conduite sur piste en mode « Race » et pour la conduite tout-terrain en mode « Off-Road ». Ce système ne doit PAS être utilisé à d'autres fins, qu'elles soient liées ou non à la moto. Cela inclut : Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, réalisation de cascades et tout type d'activité non liée à la moto. Le port du système lors d'une activité non prévue (avec l'unité allumée) peut entraîner le déploiement du système et causer des blessures ou la mort de vous-même ou d'autres personnes, ainsi que des dommages matériels. Alpinestars n'accepte aucune réclamation pour des dysfonctionnements du système utilisé en dehors des environnements pour lesquels il est prévu.
- Le système ne contient AUCUNE pièce réparable par l'utilisateur, à l'exception du gonfleur à gaz (9) qui ne peut être remplacé QUE par des utilisateurs situés dans les pays autorisés à manipuler et à remplacer le gonfleur à gaz (9). Pour la liste complète des pays autorisés, voir la section Documents de l'application Tech-Air®. Les utilisateurs ne doivent en aucun cas tenter d'ouvrir, d'entretenir, de démonter ou de modifier le système. Toute intervention sur le système doit être effectuée par un revendeur ou un centre de service Tech-Air® agréé par Alpinestars. Dans le cas contraire, des blessures graves ou des dommages peuvent en résulter.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé et qu'il est stocké ou transporté, le système doit être éteint en gardant le zip d'activation (2) ouvert et dézippé.

- En cas de transport aérien ou routier, le système doit être éteint et mis en mode expédition, comme indiqué dans la section 16.
- Avant chaque utilisation, le système doit être inspecté pour détecter tout signe d'usure ou de dommage. En outre, lors de la mise en marche, l'affichage LED (3) doit être vérifié. En cas d'anomalie du système (signalée par l'affichage d'un voyant rouge sur le voyant d'état du système (3b) ou par l'absence de tout voyant), l'utilisateur doit cesser immédiatement d'utiliser le système et se référer au manuel d'utilisation.
- Avant chaque utilisation, le zip d'activation (2) doit être correctement fermé lorsque le système est porté et la LED d'état du système (3b) doit être bleue. Avant chaque utilisation, vérifiez toujours que l'unité de contrôle de l'airbag (5) est bien fermée.
- Lorsque l'affichage LED (3) indique une batterie faible, le système DOIT être rechargé dès que possible.
- Le système ne doit jamais être lavé en machine, immergé dans l'eau, séché ou repassé, ou nettoyé à sec, à l'exception des seuls composants lavables, comme décrit dans la section 15.
- Après le déploiement, le système doit être retourné au revendeur ou au centre de service Tech-Air® d'Alpinestars, qui peut organiser la recharge du système. Les gonfleurs à gaz (9) peuvent être remplacés UNIQUEMENT par des utilisateurs situés dans les pays autorisés à manipuler et à remplacer les gonfleurs à gaz (9). Pour la liste complète des pays autorisés, voir la section Documents de l'application Tech-Air®.
- Même si le système n'a pas été utilisé, ou si l'airbag (11) ne s'est jamais déclenché, il est important que le système soit entretenu au moins une fois tous les deux ans ou après 500 heures de fonctionnement, selon ce qui se produit en premier. Cette opération peut être effectuée par un concessionnaire Tech-Air® Alpinestars ou directement par un centre de service Tech-Air® Alpinestars.
- Alpinestars se réserve le droit de mettre à jour le logiciel et/ou les composants électroniques du système sans avis préalable. Par conséquent, il est important que les utilisateurs enregistrent leur système et l'associent à l'App Tech-Air® afin de pouvoir recevoir les mises à jour importantes du logiciel, et de recevoir des notifications instantanées/ messages push sur la disponibilité et la sortie de nouvelles mises à jour du logiciel. Les utilisateurs doivent toujours s'assurer, via l'application, que le système fonctionne avec le logiciel le plus récent disponible. Lors du premier achat du système, vérifiez que le logiciel le plus récent est installé sur votre système. Il suffit d'accéder à l'application Tech-Air®, d'aller dans Paramètres/logiciels et de s'assurer que le système fonctionne avec la dernière version du logiciel. Pour plus d'informations et d'instructions d'utilisation, voir les zones Paramètres/ Documents de l'application.

ANNEXE 1

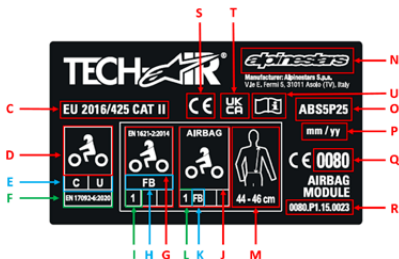
Exemples de marquages conformes aux différentes normes et aux règlements de l'UE



1



2



3



4

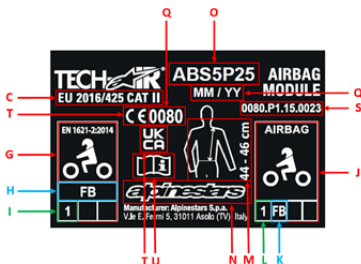
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	Code QR, numéro de châssis et étiquette de taille
2	Étiquette de marquage CE de la couche de base
3	Étiquette d'avertissement générique
4	Étiquette d'avertissement EN 17092-6:2020
5	Étiquette de marquage CE de la protection gonflable
6	Étiquette de composition et d'entretien de la couche de base
A	Numéro de châssis
B	Taille du système
C	Ce produit est certifié comme équipement de protection individuelle de catégorie II en vertu du règlement européen 2016/425.
D	Indique que ce produit est destiné à une utilisation en moto.
E	Vêtement de protection contre les chocs (C), utilisation comme sous-vêtement (U)
F	Norme appliquée aux vêtements de protection pour les motocyclistes
G	Indique qu'une protection dorsale est installée
H	Zone du corps que le protecteur est censé couvrir
I	Indique le niveau global de protection atteint
J	Indique qu'un protecteur gonflable est installé
K	Zone du corps que le protecteur est censé couvrir
L	Indique le niveau global de protection atteint
M	Mesure de la taille à l'épaule
N	Nom du fabricant
O/S	Code d'identification du produit
P	Mois (mm) et année (aa) de production
Q	Organisme notifié #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France
R	Code de certification pyrotechnique
S	Marquage CE
T	Marquage UKCA
U	Se réfère au manuel de l'utilisateur

MANUALE UTENTE



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

v. 1.0



Si prega di leggere attentamente le seguenti AVVERTENZE e LIMITAZIONI di utilizzo importanti:

Il motociclismo è un'attività intrinsecamente pericolosa e uno sport estremamente pericoloso, che può provocare gravi lesioni personali, compresa la morte. Tutti i motociclisti devono avere familiarità con il motociclismo, riconoscere i numerosi pericoli prevedibili, 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 anche prestare la massima attenzione alla sicurezza durante la guida ed essere consapevole che nessun prodotto può offrire una protezione completa dalle lesioni, compresa la morte, o da danni alle persone e alle cose in caso di caduta, collisione, impatto, perdita di controllo o altro. I motociclisti devono assicurarsi che i dispositivi di protezione abbiano la corretta vestibilità e siano utilizzati correttamente. **NON** utilizzare prodotti usurati, modificati o danneggiati.

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

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

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

Indice

Legenda per il manuale del sistema Tech-Air®	5
1. Introduzione	6
2. Principi di funzionamento	7
3. Limiti di protezione Tech-Air®	8
4. Limitazioni di utilizzo	16
5. Panoramica del sistema	17
6. Funzionamento del sistema	19
7. Ricarica della batteria	24
8. Riepilogo indicazioni sul display a LED	26
9. Valvola di sgonfiaggio degli airbag	28
10. App Tech-Air®	28
11. Taglie	33
12. Indumenti esterni compatibili	34
13. Trasporto di oggetti dentro gli indumenti esterni	36
14. Limitazioni di salute ed età	37
15. Pulizia, conservazione e trasporto	38
16. Spedizione	47
17. Azioni in caso di incidente	48
18. Manutenzione, assistenza, durata e smaltimento	49
19. Risoluzione problemi	52
20. Assistenza Tech-Air®	53
21. Informazioni di certificazione	53
22. AVVERTENZA - Informazioni importanti per l'utente!	66

Legenda per il manuale del sistema Tech-Air®

Le seguenti quattro parole e icone sono utilizzate nel presente manuale utente per fornire varie avvertenze, informazioni importanti e suggerimenti riguardanti il sistema di airbag:

ATTENZIONE! Fornisce informazioni essenziali che, se non seguite, possono causare lesioni, morte, malfunzionamento o mancato funzionamento del sistema e/o aspettative eccessive sulle capacità del sistema Tech-Air®.

IMPORTANTE! Fornisce informazioni importanti sulle limitazioni del sistema.



Suggerimento: Fornisce consigli utili sul sistema Tech-Air®.

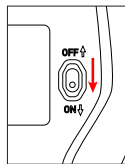
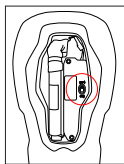


Fornisce informazioni relative alle funzionalità opzionali dell'App Tech-Air®.

IMPORTANTE! LEGGERE PRIMA DEL PRIMO UTILIZZO

Tech-Air® 5 PLASMA (di seguito il "sistema") viene spedito con la modalità spedizione attiva (con l'interruttore di modalità spedizione (8) nella posizione "OFF"). Prima di utilizzare il sistema per la prima volta, assicurarsi che la batteria sia collegata alla centralina elettronica seguendo queste istruzioni:

- Rimuovere la copertura posteriore della centralina dell'airbag (5).
- Con la copertura rimossa, individuare l'interruttore di modalità spedizione (8). Far scorrere la linguetta verso il basso fino a portarla in posizione "ON".
- Successivamente, chiudere la copertura posteriore della centralina dell'airbag (5) e seguire le istruzioni riportate nella sezione 6 "Funzionamento del sistema".



1. Introduzione

Gentile Utente, grazie per aver scelto un prodotto Tech-Air® di Alpinestars!

Il sistema Tech-Air® 5 PLASMA (di seguito il "sistema" e/o il "sistema Tech-Air® 5 PLASMA") è un sistema di sicurezza attiva per il motociclismo sportivo e ricreativo, che offre protezione agli utenti motociclisti. In caso di incidente o altro evento scatenante, il sistema fornisce protezione alla parte superiore del corpo dell'utente in quanto copre il torace, la schiena e le spalle. Il sistema è progettato per funzionare in situazioni di guida sia su strada sia fuori strada.

Il sistema è dotato di tre modalità di guida: "strada" (Street), "pista" (Race) e "fuori strada" (Off-Road). Per le condizioni di guida specifiche supportate da queste modalità di guida, fare riferimento alla Sezione 3 "Limiti di protezione Tech-Air®".

Il sistema è composto da un gilet autonomo progettato per proteggere l'utente motociclista dagli impatti che si verificano durante un incidente. Non fornisce protezione contro possibili abrasioni durante un incidente, pertanto, il sistema deve essere sempre utilizzato in combinazione con un indumento esterno protettivo compatibile con il sistema (per ulteriori informazioni, consultare la Sezione 12 "Indumenti esterni compatibili").

ATTENZIONE! Il sistema NON offre la doppia ricarica. Una volta dispiegato l'airbag (11), non è disponibile un gonfiatore a gas (9) aggiuntivo per il gonfiaggio e l'utente del sistema non disporrà di un'ulteriore protezione airbag (11) fino alla riparazione del sistema e alla sostituzione del gonfiatore a gas (9). Per ulteriori istruzioni, consultare la Sezione 17, "Azioni in caso di incidente".

ATTENZIONE! Il sistema, compresi i suoi componenti, è composto da pezzi tecnologicamente avanzati di equipaggiamento di sicurezza per il motociclismo e non deve essere trattato come un normale indumento da moto. Il sistema e i suoi componenti devono essere trattati con attenzione, sottoposti a riparazione e manutenzione come si fa con la propria moto, in modo che possano funzionare correttamente.

ATTENZIONE! Il sistema DEVE essere utilizzato in combinazione con un indumento protettivo esterno compatibile con il sistema (Sezione 12 "Indumenti esterni compatibili") in grado di fornire resistenza all'abrasione in caso di collisione.

ATTENZIONE! È fondamentale leggere attentamente il presente manuale utente, comprenderlo in tutte le sue parti e seguire i consigli e le avvertenze. In caso di domande sul dispositivo, contattare l'assistenza Tech-Air® (Sezione 20 "Assistenza Tech-Air®").

IMPORTANTE! Senza alcun preavviso aggiuntivo, Alpinestars si riserva tutti i diritti di aggiornare di volta in volta il software e/o i componenti elettronici del sistema. Di conseguenza, è importante che gli utenti registrati sull'App Tech-Air® si assicurino di ricevere tutte le notifiche istantanee e gli aggiornamenti, comprese le nuove versioni importanti del software per aggiornare il sistema all'ultima versione del software del sistema.

2. Principi di funzionamento

Il sistema è composto da una centralina dell'airbag (5) con sensori incorporati (Figura 1). Il gruppo di sensori della centralina dell'airbag (5) prevede 1 accelerometro triassiale e 1 giroscopio triassiale posizionati all'interno della protezione posteriore (4). Questi sensori tengono monitorato il corpo dell'utente in caso di urti o movimenti improvvisi. Nel caso in cui il corpo dell'utente sia sottoposto a un'elevata e/o improvvisa quantità di energia, il sistema si dispiega. Ciò può verificarsi quando la moto è coinvolta in un incidente, ad esempio, quando si scontra con un altro veicolo o con un oggetto, quando il pilota perde il controllo o quando cade dalla moto.

Il sistema è dotato di un dispositivo Bluetooth a bassa energia (BLE) situato nella centralina elettronica (ECU). Il BLE consente al sistema di connettersi direttamente a un telefono cellulare per ricevere informazioni importanti dal sistema, permettendo al contempo all'utente di accedere a numerose altre funzioni (per ulteriori informazioni consultare la Sezione 10 "App Tech-Air[®]"). NON è necessario che il sistema sia collegato all'App Tech-Air[®] per funzionare poiché il suo funzionamento è indipendente dall'App Tech-Air[®].



Per collegare il sistema al telefono cellulare tramite Bluetooth, ricordarsi di attivare la funzionalità Bluetooth tramite le impostazioni del telefono e di scaricare l'App Tech-Air[®] disponibile sul Play Store di Android o sull'App Store di Apple.



L'utente deve sempre controllare l'App per assicurarsi che il sistema di airbag sia aggiornato alla versione più recente del software. Quando viene rilasciato un nuovo aggiornamento del software, l'utente riceve una notifica dall'App Tech-Air[®].

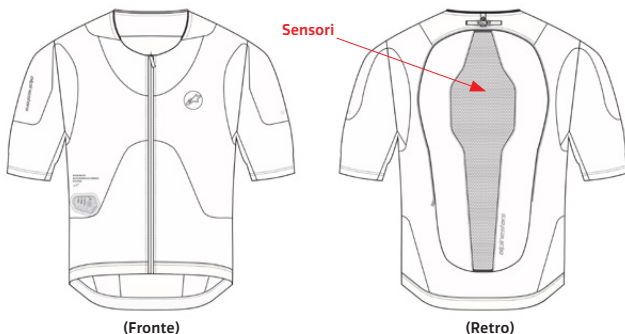


Figura 1 – Posizione dei sensori

Il sistema Tech-Air[®] è dotato di tre differenti modalità di guida che consentono di utilizzare il sistema 1.) su strade pubbliche ("modalità strada [Street]"), 2.) su circuiti da corsa chiusi ("modalità pista [Race]"), e 3.) su percorsi fuori strada ("modalità fuori strada [Off-Road]"). Gli utenti possono passare facilmente da una modalità di guida all'altra cliccando sul pulsante sul display (3a) o tramite l'App Tech-Air[®].

ATTENZIONE! Il funzionamento della modalità strada (Street) è diverso da quello della modalità pista (Race) e della modalità fuori strada (Off-Road) e viceversa. Assicurarsi di selezionare sempre la modalità strada (Street) durante la guida su strade pubbliche.

3. Limiti di protezione Tech-Air[®]

"Limiti di protezione" è un'espressione utilizzata per descrivere in generale situazioni e/o circostanze in cui il sistema può fornire protezione, indicate come "entro i limiti", e quelle in cui non fornisce protezione, indicate come "al di fuori dei limiti".

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

Il sistema è dotato di un airbag (11) che copre le aree mostrate nella Figura 2, proteggendo l'utente motociclista che indossa il sistema in caso di incidente o eventi scatenanti. Esistono delle limitazioni alla protezione che il sistema può fornire come spiegato più avanti nel presente Manuale utente (Sezione 4 "Limitazioni di utilizzo").

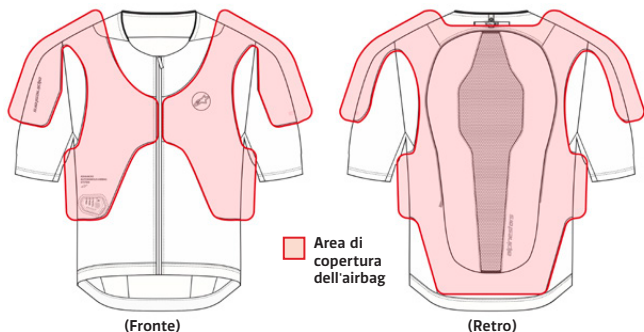


Figura 2: Area di copertura dell'airbag (11)

I limiti di protezione per le modalità di guida strada (Street), pista (Race) e fuori strada (Off-Road) includono le collisioni contro ostacoli o veicoli e le cadute per perdita di controllo (comunemente indicate come cadute "dal lato inferiore" e "dal lato superiore").

Nella modalità strada (Street), rientrano nei limiti di protezione anche le situazioni in cui la moto del pilota viene colpita da un altro veicolo mentre è ferma.

La Tabella 1 riassume i limiti di protezione per le modalità di guida strada (Street), pista (Race) e fuori strada (Off-Road).

ATTENZIONE! Assicurarsi di selezionare sempre la modalità strada (Street) durante la guida su strade pubbliche. Usare la modalità pista (Race) solo per circuiti da corsa chiusi e la modalità fuori strada (Off-Road) esclusivamente per percorsi fuori strada.

IMPORTANTE! Se non esplicitamente indicato nel presente Manuale utente, i termini "contatto" e/o "impatto" contro altri oggetti devono essere sempre indicati come l'area di copertura dell'airbag (11).

IMPORTANTE! Esistono alcune limitazioni al dispiegamento del sistema anche se entro i limiti di protezione (come un elevato angolo di impatto in caso di collisione contro un ostacolo o veicolo, o basse forze di impatto). In generale, non è previsto il dispiegamento del sistema se l'energia dell'impatto è troppo bassa.

Tipo di incidente			Modalità strada (Street)	Modalità pista (Race)	Modalità fuori strada (Off-Road)
Collisioni	Collisioni contro ostacoli o veicoli		✓	✓	✓
	Collisioni da fermi		✓	X	X
Cadute per perdita di controllo	Cadute dal lato inferiore		✓	✓	✓
	Cadute dal lato superiore		✓	✓	✓

Tabella 1: Limiti di protezione per le modalità di guida strada (Street), pista (Race) e fuori strada (Off-Road).

3.1 Collisioni contro ostacoli o veicoli

È previsto che il sistema si gonfi e protegga l'utente entro 200 millisecondi dall'inizio della collisione, in casi in cui la moto colpisce un ostacolo o un veicolo, alle condizioni di velocità di arrivo e angolo di impatto riportate nella Tabella 2 e nella Figura 3 di seguito.

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

Tabella 2: Condizioni di collisione – collisione contro ostacoli o veicoli

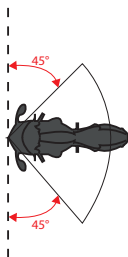


Figura 3: Condizioni di collisione – collisione contro ostacoli o veicoli

IMPORTANTE! La Figura 3 delinea i limiti di protezione nei casi in cui si prevede che il sistema si gonfi e protegga entro 200 millisecondi dall'inizio della collisione. A velocità superiori a 50 km/h (31 mph) o al di fuori dell'angolo dichiarato, si prevede che il sistema si dispieghi ugualmente, tuttavia, al di fuori dei limiti di protezione, il sistema potrebbe non essere completamente gonfiato prima del contatto tra l'ostacolo e l'utente.

IMPORTANTE! L'inizio della collisione è definito come il momento in cui la moto entra per prima a contatto con il veicolo o l'ostacolo opposto nelle condizioni descritte sopra.

IMPORTANTE! Se la velocità relativa tra la moto e il veicolo (o l'ostacolo) durante l'impatto è inferiore a 25 km/h (15 mph), il sistema potrebbe non dispiegarsi al momento della collisione, ma potrebbe dispiegarsi in caso di caduta improvvisa del pilota dalla moto dopo l'impatto.

3.2 Collisioni da fermi

ESCLUSIVAMENTE nella modalità strada (Street) è previsto che il sistema si gonfi e protegga entro 200 millisecondi dall'inizio della collisione, in casi in cui un veicolo colpisce una moto ferma, alle condizioni di velocità di arrivo e angolo di impatto riportate nella Tabella 3 e nella Figura 4 di seguito.

Velocità di arrivo	Da 25 km/h (15 mph)
Angolo di impatto	Da 45° a 135°, retro/fronte

Tabella 3: Condizioni di collisione - collisione da fermi

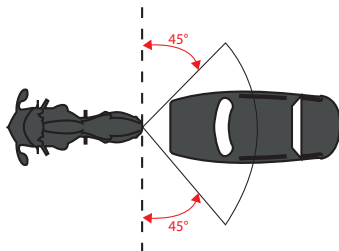


Figura 4: Condizioni di collisione - collisione da fermi

3.3 Cadute dal lato inferiore

Una caduta dal lato inferiore è un tipo di incidente motociclistico che solitamente si verifica in una curva in cui il pilota cade verso il lato di piega della moto; il pilota entra tipicamente a contatto con il suolo dietro la moto che scivola e può anche iniziare a ruzzolare o rotolare mentre scivola. Una caduta dal lato inferiore è causata dallo slittamento della parte anteriore o posteriore della moto come risultato di troppa frenata in curva, troppa accelerazione in curva o all'uscita dalla curva o una velocità in curva troppo elevata per l'attrito disponibile. Una caduta dal lato inferiore può anche essere causata dalla presenza imprevista di materiale scivoloso (olio, acqua, sporco, ghiaia o foglie) sul manto stradale. In queste condizioni, si prevede che il sistema si gonfi e protegga entro 200 millisecondi dal momento del primo contatto con il suolo.

IMPORTANTE! Nelle cadute dal lato inferiore, il sistema potrebbe non dispiegarsi prima del primo impatto con il suolo, ma potrebbe dispiegarsi durante la successiva fase di scivolamento, se presente.

3.4 Cadute dal lato superiore

Una caduta dal lato superiore è un tipo di incidente motociclistico caratterizzato da un'improvvisa e violenta rotazione della moto attorno al suo asse longitudinale. Questo accade generalmente quando la ruota posteriore perde trazione, sbanda e improvvisamente riacquista trazione, lanciando il pilota in direzione opposta e con la testa in avanti dal lato della moto o da sopra il manubrio. In queste condizioni, si prevede che il sistema si gonfi e protegga entro 400 millisecondi dal momento in cui la perdita di controllo della moto è irreversibile.

ATTENZIONE! A causa di urti, movimenti e/o altri input rilevati e/o ricevuti dal sistema durante l'utilizzo, anche se improbabile, il sistema potrebbe dispiegarsi anche se non si verifica alcuna situazione pericolosa o alcun evento di collisione. Si avvisa che le seguenti azioni, non limitate a, ma includenti, ad esempio, un colpetto sulla schiena, un abbraccio stretto, movimenti bruschi, il mancato spegnimento del sistema prima di scendere dalla moto, lasciare il sistema sulla moto in un punto in cui può scivolare e cadere a terra, sono tutte azioni che possono innescare il dispiegamento del sistema.

3.5 Limiti di protezione: MODALITÀ STRADA (STREET)

La modalità strada (Street) è obbligatoria quando un utente guida su una strada pubblica.

Il funzionamento del sistema in modalità strada (Street) è ottimizzato al meglio sulla base dei dati di guida, cadute e collisioni provenienti dall'uso del sistema in questo contesto di guida su strada.

In modalità strada (Street), il sistema si attiva dopo aver rilevato circa 10 secondi di guida continua. Una volta attivato, il sistema rimane attivo anche se il pilota si ferma e fino a quando il sistema non viene disattivato manualmente, per offrire protezione anche in condizioni di stazionamento, quando la moto viene colpita da un veicolo come descritto nella Sezione 3.2 "Collisioni da fermi".

Come riassunto nella Tabella 1, nella modalità strada (Street) rientrano nei limiti di protezione:

- Collisioni contro ostacoli o veicoli (Sezione 3.1)
- Collisioni da fermi (Sezione 3.2)
- Cadute dal lato inferiore (Sezione 3.3)
- Cadute dal lato superiore (Sezione 3.4)

3.6 Limiti di protezione: MODALITÀ PISTA (RACE)

La modalità pista (Race) è raccomandata quando l'utente guida su un circuito da corsa chiuso.

Il funzionamento del sistema in modalità pista (Race) è ottimizzato al meglio sulla base dei dati di guida, cadute e collisioni provenienti dall'uso del sistema in questo contesto di corsa.

In modalità pista (Race), il sistema si attiva dopo aver rilevato circa 10 secondi di guida continua. Il sistema si disattiva automaticamente quando non viene più rilevata una guida attiva per circa 20-30 secondi.

Come riassunto nella Tabella 1, nella modalità pista (Race) rientrano nei limiti di protezione:

- Collisioni contro ostacoli o veicoli (Sezione 3.1)
- Cadute dal lato inferiore (Sezione 3.3)
- Cadute dal lato superiore (Sezione 3.4)

Nella modalità pista (Race), NON rientrano nei limiti di protezione le situazioni in cui la moto del pilota viene colpita da un altro veicolo mentre è ferma.

3.7 Limiti di protezione: MODALITÀ FUORI STRADA (OFF-ROAD)

La modalità fuori strada (Off-Road) è raccomandata quando l'utente guida su superfici non pavimentate come ghiaia, letti di fiumi, fango o altro terreno naturale. Tipicamente, questi scenari di guida includono diversi cambi di direzione di guida, ostacoli e dossi affrontati a velocità inferiore o spingere la moto.

Il funzionamento del sistema in modalità fuori strada (Off-Road) è ottimizzato al meglio sulla base dei dati di guida, cadute e collisioni provenienti dall'uso del sistema in questo contesto.

In modalità fuori strada (Off-Road), il sistema si attiva dopo circa 10 secondi di guida continua. Il sistema si disattiva automaticamente quando non viene più rilevata una guida attiva per circa 20-30 secondi.

Come riassunto nella Tabella 1, nella modalità fuori strada (Off-Road), rientrano nei limiti di protezione:

- Collisioni contro ostacoli o veicoli (Sezione 3.1)
- Cadute dal lato inferiore (Sezione 3.3)
- Cadute dal lato superiore (Sezione 3.4)

Nella modalità fuori strada (Off-Road), NON rientrano nei limiti di protezione le situazioni in cui la moto del pilota viene colpita da un altro veicolo mentre è ferma.

In modalità fuori strada (Off-Road), è previsto che il sistema si gonfi e protegga nella situazione di collisione in cui una moto colpisce un veicolo o un ostacolo nelle stesse condizioni delineate nella Sezione 3.1, con le seguenti modifiche:

- L'angolo di impatto è limitato a un impatto frontale di 90°;
- È previsto che il sistema si gonfi e protegga entro 200 millisecondi dall'inizio della collisione, nelle collisioni in cui una moto colpisce un veicolo o un ostacolo e l'utente guida in posizione seduta;
- È previsto che il sistema si gonfi e protegga entro 300 millisecondi dall'inizio della collisione, nelle collisioni in cui una moto colpisce un veicolo o un ostacolo e l'utente guida in posizione in piedi;

In modalità fuori strada (Off-Road), il sistema è progettato e sottoposto a prove per

riconoscere tipiche situazioni di guida fuori strada che sono frequenti, spesso non pericolose e non categorizzate come "perdita di controllo" e sono comuni nelle sessioni fuori strada, ma che nel contesto di guida su strade pubbliche o circuiti da corsa sarebbero considerate insolite. Queste situazioni possono includere:

- Salti;
- Ostacoli (tronchi di alberi, radici, ghiaia);
- Curve strette o improvvisi cambi di direzione;
- Spingere la moto;
- Fare un'impennata;
- Salti rapidi e frequenti;
- Molteplici dossi;
- Guidare la moto stando in piedi;

3.8 Limiti di protezione: Limitazioni di utilizzo

ATTENZIONE! Se le condizioni di collisione sono al di fuori dei limiti di protezione sopra descritti, il sistema potrebbe non dispiegarsi se l'accelerazione e la velocità angolare misurate dal sistema non sono sufficienti ad attivare il sistema.

ATTENZIONE! Il sistema non si dispiega solo se l'utente è coinvolto in una collisione. Ad esempio, il sistema si dispiega se l'utente cade quando lo indossa, ad esempio, mentre scende dalla moto. Questi tipi di dispiegamenti "non durante la guida" non sono guasti del sistema.

ATTENZIONE! Il sistema fornisce solo una limitata protezione dagli impatti contro le sollecitazioni nelle aree di copertura degli airbag (11) come illustrato nella Figura 2. Non viene fornita alcuna garanzia che il sistema prevenga lesioni (incluse lesioni gravi o mortali) all'interno e/o all'esterno delle aree di copertura degli airbag (11) o dei limiti di protezione.

ATTENZIONE! Il sistema non può prevenire incidenti o lesioni dell'utente.

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

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

4. Limitazioni di utilizzo

ATTENZIONE! Poiché il sistema è sensibile ai movimenti improvvisi del corpo e agli urti, deve essere utilizzato **ESCLUSIVAMENTE** per il motociclismo nelle condizioni e limitazioni sopra delineate. Il sistema **NON** deve essere utilizzato per:

- a. Eventi di Flat Track, Speedway, Motocross o Supermoto;
- b. Acrobazie motociclistiche;
- c. Derapate, impennate, ecc.;
- d. **QUALSIASI** attività non motociclistica.

ATTENZIONE! 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.

ATTENZIONE! Non possiamo garantire che il sistema si gonfi prima che l'utente si scontri con parti della moto o altri oggetti, indipendentemente dal tipo di moto che si sta guidando, e in particolare nel caso di scooter o moto da trial competitivo.

ATTENZIONE! Il sistema non sostituisce altri indumenti e accessori protettivi per il motociclismo. Per offrire la massima protezione potenziale, il sistema deve sempre essere indossato in combinazione con equipaggiamento motociclistico adatto che copra il motociclista dalla testa ai piedi, compreso un casco, giacche protettive, protezioni, stivali, guanti, e altri dispositivi di protezione adeguati.

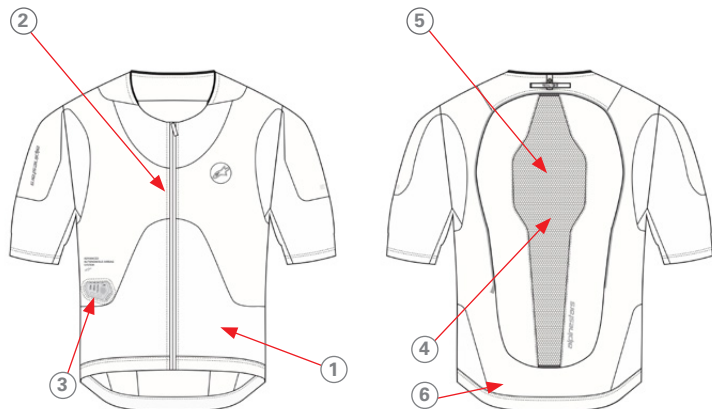
ATTENZIONE! La temperatura di funzionamento del sistema è compresa tra -20 °C e +50 °C (tra -4 °F e 122 °F).

ATTENZIONE! Non utilizzare il sistema al di sopra dei 4.000 metri di altitudine, poiché la bassa pressione potrebbe non garantire un corretto livello di protezione del sistema.

5. Panoramica del sistema

I diagrammi riportati di seguito illustrano le diverse parti del sistema. Le parti numerate servono per guidare l'utente nel presente Manuale utente.

SISTEMA TECH-AIR® 5 PLASMA



- 1. Strato base
- 2. Zip di attivazione
- 3. Display a LED

- 4. Protezione posteriore
- 5. Centralina dell'airbag
- 6. Valvola di sgonfiaggio degli airbag

Figura 5: Componenti del sistema

DISPLAY A LED (3) E SISTEMA DI RICARICA DI TECH-AIR® 5 PLASMA

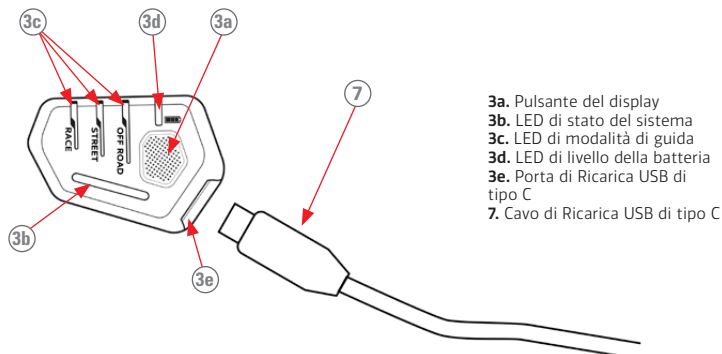


Figura 6: Display a LED (3) e componenti del sistema di ricarica

CENTRALINA (5) DELL'AIRBAG

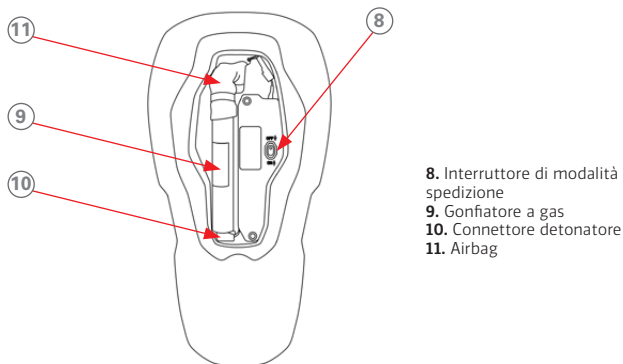


Figura 7: Componenti della centralina dell'airbag (5)

6. Funzionamento del sistema

Questa sezione descrive più nel dettaglio le principali procedure necessarie per utilizzare il sistema.

6.1 Accensione del sistema

Per utilizzare il sistema, l'utente deve semplicemente indossarlo e chiudere la zip di attivazione (2) dal basso verso l'alto, come mostrato nella Figura 8. Un sensore interno rileva automaticamente la chiusura della zip di attivazione (2) e il sistema si accende.



Figura 8: Il sistema si accende quando viene chiusa la zip di attivazione (2)

ATTENZIONE! Per attivare il sistema, la zip di attivazione (2) **DEVE** essere chiusa correttamente, assicurandosi che il sistema sia posizionato correttamente nelle aree di spalle, torace e schiena.

ATTENZIONE! È indispensabile che il sistema sia montato correttamente per fornire la massima protezione potenziale in caso di incidente.

ATTENZIONE! Il sistema **DEVE** essere utilizzato in combinazione con indumenti esterni. Quando si scelgono gli indumenti esterni, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate nella Sezione 12 "Indumenti esterni compatibili". Se gli indumenti esterni sono troppo piccoli, causeranno gravi disagi quando il sistema si gonfia. In caso di dubbi o domande sulla corretta vestibilità, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Alpinestars.

ATTENZIONE! Assicurarsi sempre che la zip di attivazione (2) rimanga aperta e slacciata quando il sistema non viene indossato dall'utente; controllare il display a LED (3) per verificare che il sistema non sia acceso o spegnere manualmente il sistema utilizzando il pulsante del display (3a) (vedere Sezione 6.3 "Spegnimento del sistema").

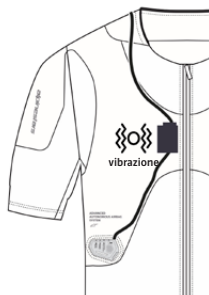
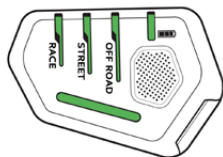
Una volta chiusa correttamente la zip di attivazione (2), il sistema si accende automaticamente e l'utente DEVE come prima cosa assicurarsi che il sistema funzioni correttamente verificando l'esecuzione dei seguenti passaggi:

1) Controllo dei LED: durante questa fase, il sistema controlla che tutti i LED presenti sul display a LED (3) funzionino correttamente. L'utente vedrà tutti i LED disponibili (3b, 3c, 3d) accendersi con una luce VERDE FISSA per circa un secondo e poi spegnersi come mostrato nella Figura 9.

2) Controllo dello stato del sistema: dopo la fase di controllo dei LED, il LED di stato del sistema (3b) si accende con una luce BLU FISSA che indica che il sistema è attivo (Figura 9) e, pertanto, è pronto per proteggere l'utente in caso di incidente. Verrà avvertita anche una breve vibrazione di circa 1 secondo in prossimità della zip di attivazione (2). In questa condizione l'utente può anche controllare la modalità di guida (LED di modalità di guida [3c]) attualmente attiva e il livello della batteria del sistema (LED di livello della batteria [3d]) (vedere Sezione 8 "Riepilogo indicazioni sul display a LED (3)").

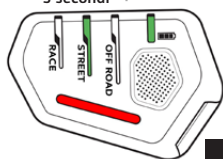
ATTENZIONE! Se il LED di stato del sistema (3b) si accende con una luce ROSSA FISSA, è presente un guasto del sistema (Figura 9). Verrà avvertita anche una vibrazione lunga di circa 3 secondi in prossimità della zip di attivazione (2). Questa condizione indica che il sistema NON funziona correttamente e, pertanto, NON è pronto a proteggere l'utente in caso di incidente (vedere Sezione 19 "Risoluzione problemi").

1. Controllo dei LED



2. Controllo dello stato del sistema

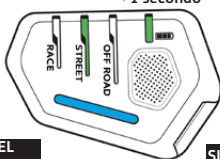
vibrazione
3 secondi



**GUASTO DEL
SISTEMA**

L'utente **NON** può usare il
sistema.

vibrazione
1 secondo



SISTEMA ATTIVO

L'utente adesso può usare il
sistema.

Figura 9: Il sistema sta eseguendo sia il controllo dei LED sia il controllo dello stato

ATTENZIONE! L'utente **DEVE SEMPRE** controllare il display a LED (3) dopo il controllo dei LED per verificare che il LED di stato del sistema (3b) sia acceso con luce **BLU FISSA** prima di iniziare a guidare/utilizzare il sistema. Il sistema **NON** si dispiega se la luce del LED di stato del sistema (3b) non è **blu FISSA**.

IMPORTANTE! Per qualsiasi altra indicazione dei LED, fare riferimento alla Sezione 8 "Riepilogo indicazioni sul display a LED (3)".



Suggerimento: Se il sistema non si accende (ossia, se nessun LED sul display a LED [3] è acceso), verificare che la zip di attivazione (2) sia stata chiusa correttamente. Inoltre, verificare che il sistema sia sufficientemente carico. Se il problema persiste, contattare l'assistenza Tech-Air® (vedere la Sezione 20 "Assistenza Tech-Air®").



La batteria e lo stato del sistema possono anche essere controllati collegando il sistema all'App Tech-Air®.

6.2 Selezione modalità di guida

Come già specificato, il sistema offre tre possibili modalità di guida: Modalità strada (Street), modalità pista (Race) e modalità fuori strada (Off-Road). Dopo che il sistema è stato correttamente acceso, l'utente può facilmente spostarsi tra le tre differenti modalità di guida premendo il pulsante (3a) del display per 2 secondi (Figura 10). Si accende un LED VERDE FISSO sul LED della modalità di guida (3c) che indica la modalità di guida attualmente attiva nel sistema. Verrà avvertita anche una breve vibrazione di circa (~ 1 secondo) in prossimità della zip di attivazione (2) che indica il cambio di modalità di guida.

ATTENZIONE! La MODALITÀ STRADA (STREET) è la modalità di guida di DEFAULT. Pertanto, dopo la prima attivazione o qualsiasi aggiornamento del software del sistema, la modalità di guida in uso nel sistema sarà la modalità strada (Street). In tutti gli altri casi, quando il sistema si accende, sarà attiva l'ULTIMA modalità di guida SELEZIONATA.

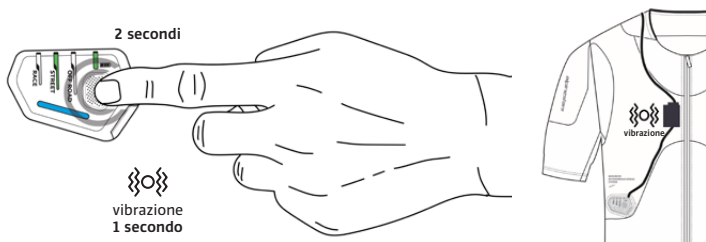


Figura 10: Premere il pulsante (3a) del display per 2 secondi per cambiare modalità di guida.

6.3 Spegnimento del sistema

L'utente può facilmente spegnere il sistema aprendo la zip di attivazione (2). Il sistema si spegnerà automaticamente circa 1 secondo dopo che la zip di attivazione (2) è stata slacciata (Figura 11).

In alternativa, l'utente può spegnere manualmente il sistema premendo il pulsante del display (3a) per circa 5 secondi (Figura 12). Verrà avvertita una vibrazione lunga del sistema, della durata di (~ 3 secondi) in prossimità della zip di attivazione (2) che conferma che il sistema non è più attivo.

L'utente può controllare che il sistema sia spento verificando che tutte le luci disponibili sul display a LED (3) siano spente.

Per mantenere il sistema spento, assicurarsi che la zip di attivazione (2) rimanga aperta e slacciata come mostrato nella Figura 11.

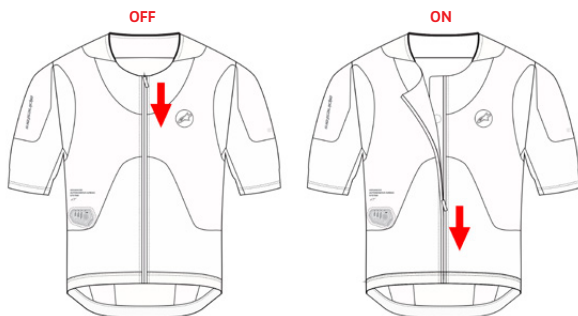


Figura 11: Il sistema si spegne quando viene aperta la zip di attivazione (2)

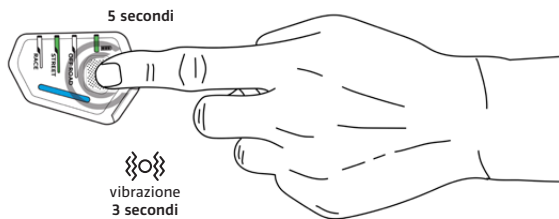


Figura 12: Tenere premuto il pulsante del display (3a) per 5 secondi per spegnere il sistema (questo è un metodo alternativo per spegnere il sistema)

ATTENZIONE! Assicurarsi **SEMPRE** di spegnere il sistema slacciando (aprendo) la zip di attivazione (2) o premendo il pulsante del display (3a) per 5 secondi quando l'utente non sta guidando la moto e anche se l'utente continua a indossare il sistema. Sebbene il sistema sia stato valutato per una serie di attività non di guida, mantenere il sistema acceso e/o attivo aumenta la possibilità di un dispiegamento indesiderato e scarica la batteria. Di regola, quando non si guida, aprire sempre la zip di attivazione (2).

ATTENZIONE! Per riporre, trasportare o spedire il sistema, l'utente **DEVE** seguire le istruzioni riportate nella Sezione 15 "Pulizia, conservazione e trasporto".

IMPORTANTE!

Anche se acceso, il sistema si spegne automaticamente quando:

- rimane immobile
- viene utilizzato in una posizione inadeguata rispetto al normale utilizzo del sistema
- rileva un'assenza di attività del sistema per più di 10 minuti.

Quanto sopra non si verifica se l'utente indossa il sistema, in quanto il sistema rileva i movimenti normali della persona che lo indossa.

Tale situazione di spegnimento automatico si verifica invece se il sistema non è indossato dall'utente ma l'utente ha dimenticato di spegnere il sistema e/o il sistema è stato riposto, o se il sistema non è stato posizionato correttamente, ad esempio, posizionato in orizzontale, appeso o posizionato capovolto.

Quando si verifica quanto sopra, il sistema deve essere riavviato dall'utente riaprendo e richiudendo la zip di attivazione (2).

7. Ricarica della batteria

Il sistema viene fornito con un cavo di ricarica USB di tipo C (7). Per ricaricare il sistema, l'utente deve collegare il cavo di ricarica USB di tipo C (7) standard in dotazione con il sistema alla porta di ricarica USB di tipo C (3e) presente sul display a LED (3). Una volta in carica il display a LED (3) si accende con diversi colori lampeggianti nel LED di livello della batteria (3d) come mostrato nella Figura 13, secondo la descrizione fornita nella Sezione 8 "Riepilogo indicazioni sul display a LED (3)". Caricare completamente il sistema prima del primo utilizzo.

IMPORTANTE! Durante la ricarica, assicurarsi sempre che il caricatore USB sia collegato a un'alimentazione sufficientemente vicina al sistema e che l'alimentazione sia sempre facilmente accessibile.

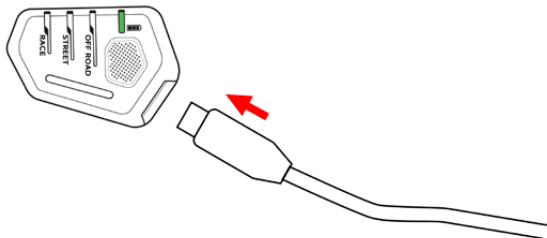


Figura 13: LED di livello della batteria (3d) lampeggiante durante la ricarica del sistema

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. È una buona pratica assicurarsi di ricaricare completamente il sistema ogni 3-4 mesi per prolungare la durata della batteria.

ATTENZIONE! Non lasciare il sistema incustodito durante la ricarica della batteria. Ricaricare il sistema Tech-Air[®] esclusivamente in un luogo asciutto con un range di temperatura compreso tra 0 °C e 40 °C (32 °F – 104 °F).

7.1 Tempi di ricarica e di utilizzo

Per ricaricare una batteria completamente scarica sono necessarie circa 4 ore, a seconda del caricatore USB utilizzato, con l'eccezione della prima ricarica della batteria che può richiedere un tempo più lungo di 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 8 ore di utilizzo.

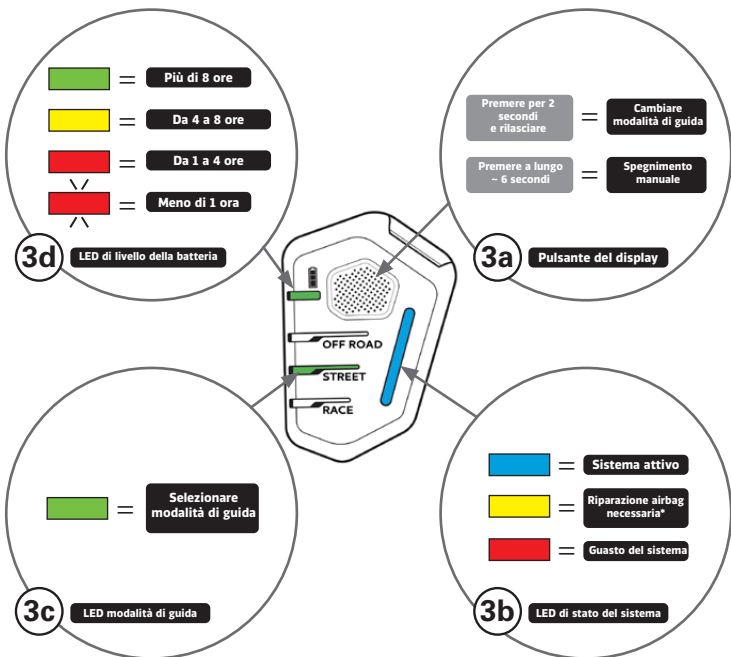


Suggerimento: Il sistema può essere ricaricato collegandolo a un computer o a un caricatore USB alternativo. Tuttavia, se l'uscita di corrente è inferiore a 1 Ampere, i tempi di ricarica saranno più lunghi di quelli indicati sopra.

8. Riepilogo indicazioni sul display a LED

8.1 Indicazioni LED durante il normale utilizzo

Quando il sistema viene utilizzato normalmente, il display a LED (3) mostra le luci a LED come indicato nel diagramma di seguito.



*Il sistema ha raggiunto il numero massimo di gonfiaggi garantiti per il sistema stesso.

Figura 14: Indicazioni sul display a LED (3) durante il normale utilizzo

IMPORTANTE! La luce BLU FISSA sul LED di stato del sistema (3b) indica che il sistema è acceso (ON) e funziona correttamente.

ATTENZIONE! La luce GIALLA FISSA sul LED di stato del sistema (3b) indica che il sistema ha raggiunto il numero massimo di gonfiaggi garantiti per l'airbag (11) in uso e che il sistema deve obbligatoriamente essere sottoposto a una riparazione completa presso un centro assistenza autorizzato Alpinestars il prima possibile. In questa condizione, il sistema è attivo e si dispiegherà di conseguenza in caso di incidente. Tuttavia, Alpinestars si riserva il diritto di non garantire le prestazioni totali o parziali del sistema riportate nel manuale utente e, pertanto, l'uso del sistema in queste condizioni è esclusivamente a rischio e responsabilità dell'utente.

ATTENZIONE! La luce a LED ROSSA fissa sul LED di stato del sistema (3b) indica che il sistema NON è attivo e di conseguenza NON si dispiegherà in caso di incidente. **NON UTILIZZARE IL SISTEMA DI AIRBAG con una luce ROSSA FISSA sul LED (3b) di stato del sistema, poiché non sarà nelle condizioni di funzionare o di proteggere l'utente in caso di incidente.**

8.2 Indicazioni LED durante la ricarica della batteria

Quando il sistema è in carica, il LED di livello della batteria (3d) lampeggia continuamente come indicato nel diagramma di seguito. Quando la batteria è completamente carica, il LED di livello della batteria (3d) rimane acceso.

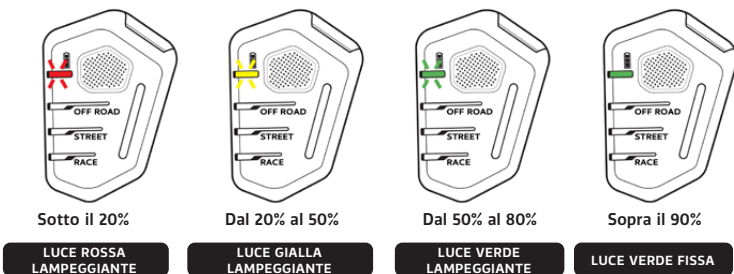


Figura 15: Indicazioni sul display a LED (3) durante la ricarica della batteria

9. Valvola di sgonfiaggio degli airbag

Il sistema è dotato di una valvola di sgonfiaggio degli airbag (6) situata nella parte inferiore del sistema che consente di sgonfiare automaticamente gli airbag (11) dopo il dispiegamento del sistema.

IMPORTANTE! NON rimuovere, modificare o ricoprire con nastro o altro materiale la valvola di sgonfiaggio degli airbag (6), in quanto potrebbe impedire il corretto funzionamento del sistema.

10. App Tech-Air[®]

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

- monitoraggio dello stato del sistema;
- verifica della versione del software installato ed esecuzione degli ultimi aggiornamenti software;
- invio di feedback relativo al sistema e alle prestazioni;

ATTENZIONE! Alpinestars non è responsabile della segnalazione di eventuali incidenti o di fornire assistenza alle persone coinvolte. L'utente accetta che Alpinestars non ha 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[®] è disponibile per il download sul Play Store di Android e sull'App Store di Apple.

IMPORTANTE! Il sistema protegge l'utente come descritto nel presente manuale utente anche se l'App Tech-Air[®] non è installata e anche se l'App Tech-Air[®] non è in esecuzione sul telefono cellulare dell'utente. Per funzionare, il sistema NON deve essere necessariamente collegato all'App Tech-Air[®].

10.1 Registrazione utente

Al primo accesso all'App Tech-Air[®] l'utente deve registrarsi, compilare il modulo di registrazione utente e successivamente effettuare l'accesso all'App. Per configurare l'App Tech-Air[®] l'utente deve innanzitutto attivare il Bluetooth accedendo alle impostazioni del telefono cellulare. Dovrebbe essere presente nelle impostazioni del telefono cellulare.

The image displays two screenshots of the Tech-Air app interface. The left screenshot shows the login screen with the Alpinestars logo, a welcome message, and input fields for email/phone number and password. The right screenshot shows the user profile registration form with fields for name, surname, country, email, and phone number, followed by a save button.

Left Screenshot (Login):

- Header: Alpinestars logo, "Welcome to Tech-Air[®]"
- Input fields: "Email or phone number", "Password"
- Button: "Login"
- Text: "Not a member yet? [Sign up](#)"
- Footer: "I'm a certified Alpinestars Tech-Air[®] Dealer" with a right arrow.

Right Screenshot (Registration):

- Header: "Profile Tech-Air"
- Input fields: "Name*" (Michael), "Surname*" (Smith), "Country*" (United States), "Email*" (michaelsmith@alpinestars.com), "Phone number*" (0039 04235286)
- Button: "Save"

Figura 16: Vista accesso utente (sinistra) e vista registrazione utente (destra)

10.2 Abbinamento del sistema

Una volta attivato il Bluetooth sul telefono cellulare dell'utente, l'App tenta automaticamente di stabilire una connessione con un sistema Tech-Air[®] disponibile, se l'App è già stata abbinata al sistema. Se nessun sistema Tech-Air[®] è già stato abbinato all'App, il sistema può essere facilmente abbinato all'App scansionando il codice QR presente sulla targhetta che si trova nell'area inferiore interna del collo del sistema. Una volta che il sistema è stato correttamente abbinato all'App, sarà possibile visualizzare lo stato globale del sistema, come il livello della batteria e la versione del software installato, e gli utenti potranno abilitare o disabilitare alcune delle funzioni fornite dall'App.

Quando il sistema si spegne, la connessione Bluetooth[®] rimane attiva per consentire il dialogo tra il sistema e il telefono cellulare, a condizione che il sistema sia nelle immediate vicinanze del telefono. Il sistema si spegne definitivamente quando non rileva alcuna connessione con l'App.

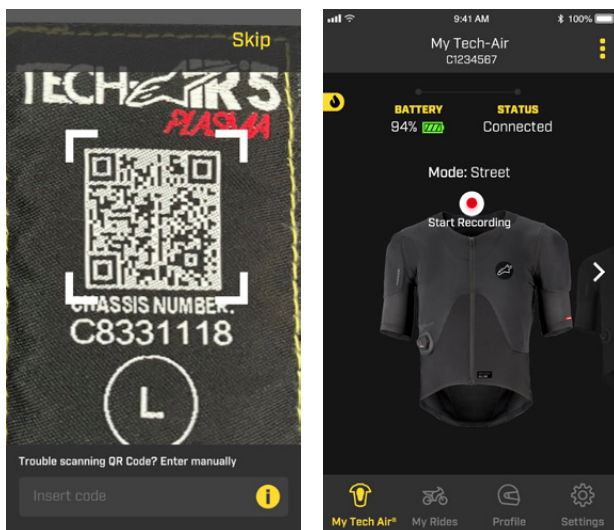


Figura 17: Vista scansione codice QR (sinistra) e vista sistema Tech-Air[®] abbinato (destra)

10.3 Monitoraggio dello stato del sistema

L'App fornisce informazioni rilevanti sul sistema come il livello di batteria e la modalità di guida attualmente in esecuzione sul sistema.

In caso di dispiegamento del sistema e quando non è disponibile un gonfiatore a gas (9), l'App notifica questo stato all'utente visualizzando il messaggio "SISTEMA DISPIEGATO" (SYSTEM DEPLOYED) come rappresentato nella Figura 18.

ATTENZIONE! Ogni volta che appare la notifica "SISTEMA DISPIEGATO" (SYSTEM DEPLOYED) il sistema deve essere riparato portandolo o inviandolo a un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars, come descritto nella Sezione 17 "Azioni in caso di incidente".

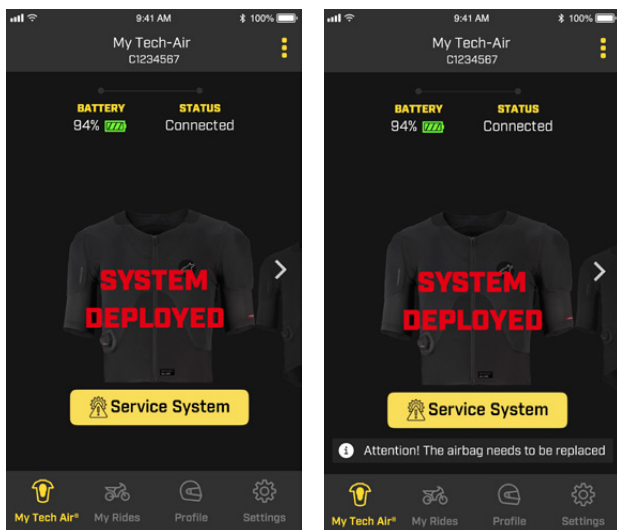


Figura 18: Vista sistema Tech-Air[®] dispiegato (sinistra) e vista notifica sostituzione airbag (11) (destra).

Come indicato nella Sezione 17, l'airbag (11) del sistema è certificato per un per un numero limitato di gonfiaggi, in seguito ai quali l'airbag (11) deve essere sostituito. L'App notifica questo stato all'utente visualizzando il messaggio di avvertenza quando l'airbag (11) può resistere a un ulteriore dispiegamento e anche quando l'airbag (11) deve essere sostituito.

10.4 Godersi la guida con MyRide

L'App Tech-Air® contiene la funzionalità MyRide che visualizza informazioni sul viaggio, come la durata, la distanza e l'itinerario relativo al viaggio. MyRide può essere anche utilizzata per inviare feedback in merito a qualsiasi evento che si è verificato durante l'utilizzo del sistema.

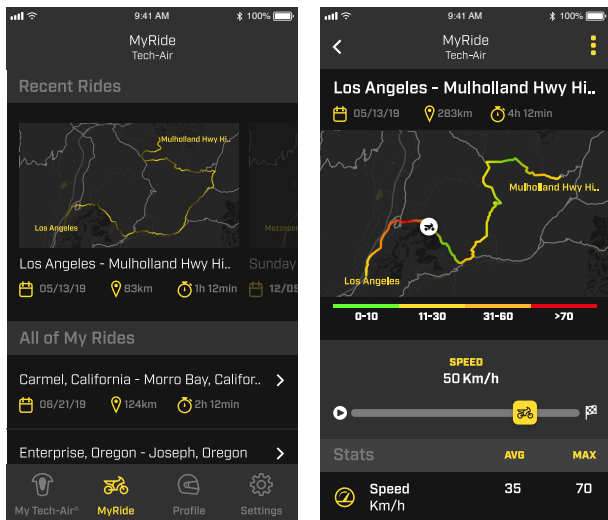


Figura 19: Vista funzione MyRide

11. Taglie

Il sistema è disponibile in taglie che vanno dalla XS alla 4XL. Ogni taglia è caratterizzata da una specifica lunghezza dalla vita alla spalla dell'utente come mostrato nella Figura 19. La lunghezza dalla vita alla spalla (WSL) è un parametro importante per la scelta della giusta taglia della protezione posteriore. L'utente deve sempre assicurarsi di utilizzare una protezione con una WSL adatta alle sue misure. Fare riferimento alla Sezione 21 "Informazioni sulla certificazione" per i dettagli sulla WSL per ciascuna taglia del sistema Tech-Air[®] PLASMA.

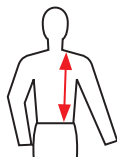


Figura 20: La misura dalla vita alla spalla (WSL)

È indispensabile che il sistema sia montato correttamente per fornire la massima protezione potenziale all'utente in caso di incidente. Per assistenza nella fase di selezione della giusta taglia del sistema, l'utente può fare riferimento alla guida alle taglie del sistema Tech-Air[®] fornita nella Tabella 4 di seguito, che fornisce le misure di riferimento del corpo per ciascuna taglia del sistema, così come alla Figura 20, "Posizioni per le misurazioni del corpo". Da notare che queste misurazioni sono fornite come suggerimenti generici e che sono riferimenti basati sulle taglie generiche per uomo (senza alcun intento discriminatorio), quindi devono essere adattate correttamente alle misure specifiche dell'utente.

TAGLIA	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. TORACE (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. VITA (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BRACCIO ESTERNO (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. ALTEZZA (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. TORACE (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. VITA (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BRACCIO ESTERNO (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. ALTEZZA (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabella 4: Guida alle taglie del sistema Tech-Air[®] – misure del corpo

11.1 POSIZIONI PER LE MISURAZIONI DEL CORPO

A. Torace

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

B. Vita

Misurare intorno alla linea della vita naturale, in linea con l'ombelico, mantenendo il metro in orizzontale.

C. Fianchi

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

D. Coscia

Misurare il giro coscia appena sotto il cavallo, mantenendo il metro in orizzontale.

E. Gamba interna

Mettersi in piedi contro una parete e chiedere a qualcun altro di misurare dal cavallo al punto di appoggio del piede a terra.

F. Braccio esterno

Misurare dalla spalla (omero) al polso.

G. Altezza

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

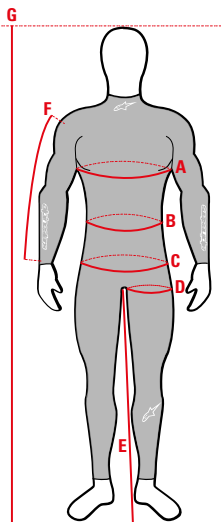


Figura 21: Posizioni per le misurazioni del corpo

12. Indumenti esterni compatibili

Si raccomanda vivamente di utilizzare il sistema sempre insieme a indumenti protettivi esterni, in quanto il sistema NON è resistente alle abrasioni. L'utente deve scegliere indumenti esterni protettivi che, quando indossati sul sistema, non provochino disagio e non impediscano il corretto funzionamento o gonfiaggio del sistema.

Il sistema può essere utilizzato con qualsiasi indumento protettivo che copre la parte superiore del corpo e progettato per la guida motociclistica, a condizione che l'indumento abbia spazio sufficiente per l'espansione dell'airbag (11) dopo il dispiegamento.

In caso di dubbi, seguire la procedura descritta di seguito per verificare se l'indumento esterno scelto è compatibile con il sistema. Assicurarsi di scegliere indumenti esterni che abbiano una vestibilità adeguata e, se su tali indumenti esterni sono presenti protezioni, che queste siano posizionate correttamente. Se gli indumenti esterni scelti sono in pelle o in qualsiasi altro materiale non elasticizzato, devono essere dotato di pannelli elasticizzati per accogliere l'airbag (11) gonfiato dopo il dispiegamento; se non sono dotati di pannelli elasticizzati, NON devono essere indossati e devono invece essere scelti altri indumenti che soddisfino i criteri e che siano in grado di espandersi per accogliere il gonfiaggio dell'airbag (11) in caso di dispiegamento. Una volta gonfiato, l'airbag (11) del sistema copre l'area delle spalle, del torace e dell'intera schiena; di conseguenza, il sistema non deve essere utilizzato all'interno di un indumento protettivo, se tale indumento non ha spazio sufficiente per accogliere il gonfiaggio dell'airbag (11), al fine di evitare disagi in caso di dispiegamento. Le linee guida su come verificare se l'indumento esterno è compatibile con il sistema sono indicate di seguito.

IMPORTANTE! Il sistema deve essere indossato con qualsiasi indumento esterno che soddisfi i seguenti criteri: misurare la circonferenza del torace (A) e la larghezza dell'indumento sulla regione del torace (B). L'indumento è compatibile con il sistema se B è maggiore di A diviso per 2 più 16 cm ($B > 0,5 \times A + 16 \text{ cm}$ o $B > 0,5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (Figura 22).

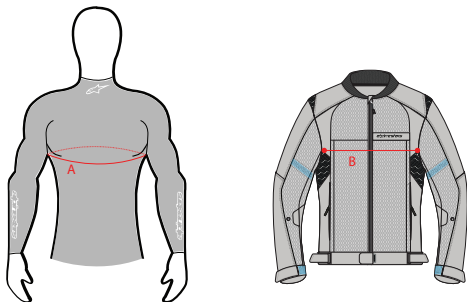


Figura 22: Riferimento per le misurazioni della circonferenza del torace (A) e la larghezza dell'indumento in corrispondenza del torace (B)

ATTENZIONE! Il sistema deve **SEMPRE** essere utilizzato con un indumento esterno con la giusta vestibilità e in linea con le dimensioni effettive del corpo dell'utente. L'utilizzo del sistema all'interno di un indumento esterno di dimensioni errate o con un indumento esterno non conforme alle indicazioni di verifica della taglia di cui sopra può comportare un malfunzionamento del sistema o un guasto e lesioni, comprese lesioni gravi o la morte.

13. Trasporto di oggetti dentro gli indumenti esterni

Quando si utilizzano indumenti esterni, si deve prestare particolare attenzione agli oggetti che possono essere posizionati all'interno delle tasche. Ad esempio:

- Oggetti affilati o appuntiti posti nelle tasche possono perforare l'airbag (11) e compromettere il gonfiaggio dell'airbag.
- Oggetti ingombranti possono limitare l'espansione dell'airbag (11) dopo il dispiegamento, riducendo potenzialmente l'efficacia dell'airbag (11) e/o facendo sentire il sistema molto più stretto quando è gonfio. Questo può causare disagio, distrazioni o potenzialmente condurre a lesioni.

IMPORTANTE! Si deve prestare particolare attenzione anche al contenuto del taschino interno dell'indumento esterno. Nel taschino interno dell'indumento esterno vanno riposti **ESCLUSIVAMENTE** oggetti piatti come il portafoglio o il telefono cellulare.

ATTENZIONE! Nelle tasche dell'indumento esterno devono essere trasportati solo oggetti smussati. In **NESSUNA** circostanza l'utente deve trasportare qualsiasi oggetto - a prescindere dalle dimensioni o dalla forma, inclusi oggetti affilati o appuntiti - che sia strettamente stipato nelle tasche dell'indumento. Tali oggetti possono causare lesioni all'utente e/o danni all'airbag (11) quando il sistema si gonfia.

ATTENZIONE! Durante il gonfiaggio dell'airbag (11), gli oggetti contenuti nelle tasche possono essere sottoposti a una notevole sollecitazione improvvisa. Pertanto, assicurarsi sempre di evitare di riporre nelle tasche dell'indumento esterno oggetti fragili che possano facilmente danneggiarsi durante il dispiegamento. Inoltre, **NON** posizionare oggetti affilati nelle tasche perché potrebbero perforare o danneggiare il sistema.

14. Limitazioni di salute ed età

IMPORTANTE! In Europa, la Direttiva sugli articoli pirotecnici UE 2013/29 vieta la vendita di articoli pirotecnici alle persone di età inferiore ai 18 anni.

ATTENZIONE! Il sistema non deve mai essere maneggiato da bambini.

ATTENZIONE! In caso di collisione, il gonfiaggio del sistema causa una pressione improvvisa sulla schiena e sul busto. Ciò può causare disagio e/o dolore e/o complicazioni agli utenti in cattive condizioni di salute.

ATTENZIONE! Il sistema non deve essere utilizzato da persone con anamnesi di problemi cardiaci o altre malattie, condizioni, disturbi o patologie che possono indebolire il cuore.

ATTENZIONE! Il sistema non deve essere utilizzato da persone con pacemaker o altri dispositivi medici elettronici impiantati.

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

ATTENZIONE! Il sistema non deve essere utilizzato da donne in gravidanza.

ATTENZIONE! Il sistema non deve essere utilizzato da donne con protesi mammarie artificiali.

ATTENZIONE! Qualsiasi piercing che si trovi in corrispondenza dell'area di copertura dell'airbag (11) deve essere rimosso prima di scegliere di utilizzare il sistema, poiché il gonfiaggio dell'airbag (11) contro i piercing può causare fastidi e/o lesioni.

Avvertenze per allergie

Le persone con determinate allergie cutanee a materiali sintetici, gomma o plastica, devono monitorare attentamente la pelle ogni volta che il sistema viene indossato. In caso di irritazione della pelle, smettere immediatamente di indossare il sistema e consultare un medico.

15. Pulizia, conservazione e trasporto

15.1 Pulizia del sistema

SISTEMA (COMPLETAMENTE ASSEMBLATO)

Dopo ogni utilizzo, si raccomanda di rimuovere sporco e insetti che si sono eventualmente accumulati sull'indumento esterno con un panno inumidito e successivamente asciugare l'indumento con un asciugamano. Non utilizzare acqua calda o qualsiasi tipo di detergente o solvente sul sistema.

Nel caso in cui l'indumento si bagni, lasciarlo asciugare naturalmente e NON strizzarlo o posizionarlo sotto la luce diretta del sole o vicino a una fonte diretta di calore con una temperatura al di sopra dei 40 °C.

STRATO BASE

Lo strato base (1) è definito come il sistema Tech-Air[®] SENZA i componenti elettronici (come l'impianto elettrico, i sensori, il display a LED, la centralina elettronica, ecc.), i gonfiatori a gas, l'airbag (11) e le protezioni.

Per la cura adeguata dello strato base (1), seguire le istruzioni riportate sull'etichetta di avvertenza per la cura:



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

Etichetta di avvertenza per la cura dello strato base (1):

WARNING

To maintain the base layer, refer to the instructions located in the User Manual

ATTENZIONE! In NESSUNA circostanza il sistema (SIA assemblato che smontato) deve essere lavato in lavatrice, asciugato in asciugatrice o stirato. Ciò potrebbe provocare danni permanenti al sistema e causare malfunzionamenti.

Prima di lavare lo strato base (1) è necessario rimuovere i componenti del sistema, comprese le protezioni rimovibili del sistema, l'airbag, i componenti elettronici e/o i componenti non lavabili del sistema.

Per pulire il sistema, l'utente DEVE seguire i passaggi descritti nella Sezione di seguito.

RIMOZIONE DEI COMPONENTI NON LAVABILI

Prima del lavaggio, l'utente DEVE rimuovere tutti i componenti non lavabili, che includono: la protezione posteriore (4), l'airbag (11) e TUTTI i componenti elettronici, compresi il display a LED (3) e la zip di attivazione (2). Questa operazione può essere eseguita tramite i seguenti passaggi:

1. Scollegare il display a LED (3) – Come prima cosa, posizionare il sistema su una superficie piatta, preferibilmente sopra a un banco di lavoro o un tavolo, con la parte anteriore del sistema rivolta verso il basso. Accedere alla protezione posteriore (4) aprendo la zip posizionata sul lato posteriore del sistema. Aprire la copertura con la chiusura a strappo sulla protezione posteriore (4) e scollegare il connettore del display a LED (3) come indicato nella Figura 23.

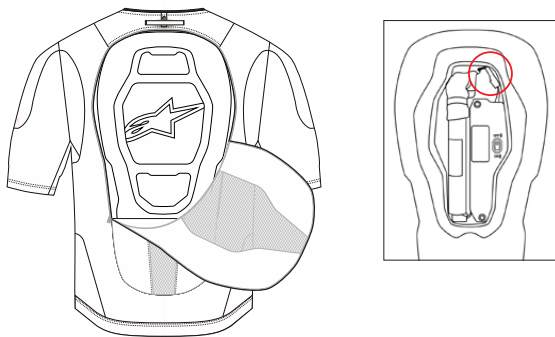


Figura 23: Scollegare il display a LED (3)

2. **Staccare la protezione posteriore (4)** – Staccare la chiusura a strappo sulla parte superiore della protezione posteriore (4) e separare la protezione posteriore (4) dallo strato base (1).

3. **Staccare l'airbag (11)** - Tramite l'apertura posteriore, procedere a staccare tutti i 12 passanti di collegamento che collegano l'airbag (11) allo strato base (1) nella parte posteriore del sistema e nell'area delle maniche. Per accedere ai passanti di collegamento sulla parte anteriore del sistema utilizzare le due aperture presenti sui lati all'interno dell'indumento che sono posizionate sui lati del sistema direttamente sotto l'area delle ascelle, come mostrato nella Figura 24. Procedere alla completa rimozione dell'airbag (11) dallo strato base (1).

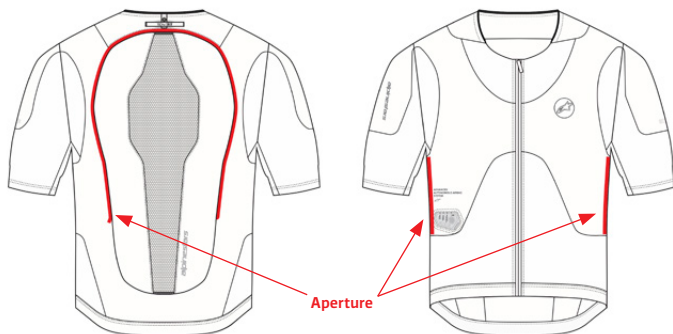


Figura 24: Aperture dello strato base (1)

4. **Rimuovere il display a LED (3) e la zip di attivazione (2)** – Rimuovere il display a LED (3) accedendo all'apertura all'interno dell'indumento, poi rimuovere la zip di attivazione (2) situata all'interno della tasca con chiusura a strappo come mostrato nella Figura 25.



Figura 25: Rimozione del display a LED (3) e della zip di attivazione (2)

Adesso lo strato base (1) è privo di tutti i componenti non lavabili e può essere lavato a mano a 30 °C con sapone delicato. Lo strato base (1) NON deve essere lavato con candeggina, detersivi o solventi chimici e NON deve essere asciugato in asciugatrice, stirato o lavato a secco come riportato nelle istruzioni del Manuale utente. Per asciugare lo strato base (1), utilizzare ESCLUSIVAMENTE un asciugamano per tamponare l'indumento o lasciarlo asciugare naturalmente all'aria appendendolo su una gruccia o posizionandolo orizzontalmente su uno stendino.

PULIZIA DEI COMPONENTI NON LAVABILI

L'utente adesso può procedere alla pulizia dei rimanenti componenti non lavabili ESCLUSIVAMENTE STROFINANDOLI DELICATAMENTE con un panno inumidito a una temperatura non superiore ai 30 °C – NON immergere le parti non lavabili in acqua. In NESSUNA circostanza l'utente deve mettere i rimanenti componenti non lavabili in lavatrice o in asciugatrice. In NESSUNA circostanza l'utente deve sommergere completamente tutte le parti rimanenti in acqua. L'utente può immergere ESCLUSIVAMENTE le parti in tessuto (ad esempio, lo strato base (1)) in acqua e sapone e non si possono usare solventi chimici o detersivi per pulire il sistema. Usare ESCLUSIVAMENTE un panno inumidito con una piccola quantità di sapone delicato applicato sul panno per pulire i componenti non lavabili e poi asciugare i componenti non lavabili con un asciugamano o lasciarli asciugare naturalmente all'aria.

ATTENZIONE! Staccare l'airbag (11) **ESCLUSIVAMENTE** per lavare lo strato base (1). L'airbag (11) è un componente di sicurezza molto importante del sistema. Prestare sempre la massima attenzione quando si maneggia l'airbag (11). Qualsiasi graffio, foro o danno all'airbag (11) provocherà un malfunzionamento del sistema, di conseguenza, se si notano danni all'airbag (11) **NON** usare il sistema e inviare il sistema ad Alpinestars o a un centro assistenza autorizzato Tech-Air® Alpinestars per la riparazione.

RIASSEMBLAGGIO DEL SISTEMA

Dopo aver pulito i componenti non lavabili, l'utente DEVE procedere al corretto riassetto del sistema tramite le seguenti istruzioni:

1. **Inserire il display a LED (3) e la zip di attivazione (2)** - Reinserire il display a LED (3) dentro alla fessura dell'involucro e rimettere la zip di attivazione (2) dentro la tasca, facendo attenzione a posizionare la zip di attivazione (2) correttamente dentro il suo involucro e assicurandosi di chiudere bene la chiusura a strappo come mostrato nella Figura 26.

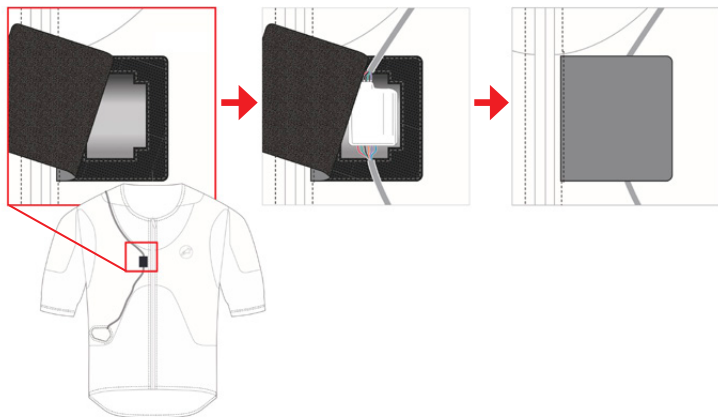


Figura 26: Inserimento del display a LED (3) e della zip di attivazione (2)

2. **Reinserire l'airbag e attaccare la protezione posteriore (4)** - Reinserire l'airbag (11) e procedere ad attaccare la protezione posteriore (4) allo strato base (1) prestando attenzione ad attaccare correttamente le parti con la chiusura a strappo sul lato superiore della protezione allo strato base (1) come mostrato nella Figura 27.

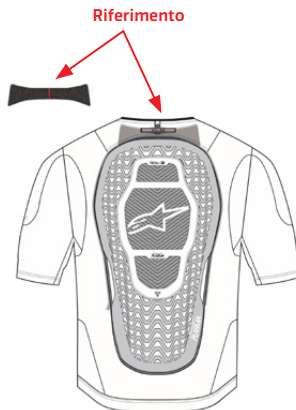
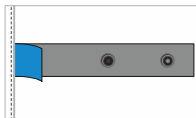
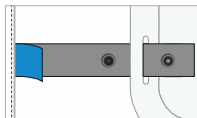


Figura 27: Attaccare la protezione posteriore (4)

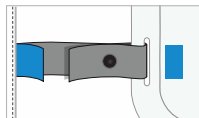
3. **Attaccare l'airbag (11)** - Procedere a chiudere tutti i 12 passanti di collegamento che attaccano l'airbag (11) allo strato base (1) assicurandosi che le etichette colorate sull'airbag (11) corrispondano alle etichette colorate sullo strato base (1) e utilizzare le due aperture all'interno dell'indumento per accedere ai passanti di collegamento sull'area anteriore. Assicurarsi di seguire la numerazione sulle etichette per facilitare il riasssemblaggio del sistema, come mostrato nella Figura 27. Inoltre, verificare che l'airbag (11) sia posizionato correttamente all'interno del sistema e assicurarsi che non siano presenti pieghe nell'airbag (11) o che l'airbag (1) non sia attorcigliato, in particolare nell'area delle spalle. Controllare nuovamente che tutti i 12 passanti di collegamento siano posizionati correttamente e attaccati saldamente allo strato base (1).



1: Passanti di collegamento cuciti nella cucitura.



2: Far scorrere i passanti di collegamento nell'airbag.



3: Ripiegare e chiudere i passanti di collegamento.

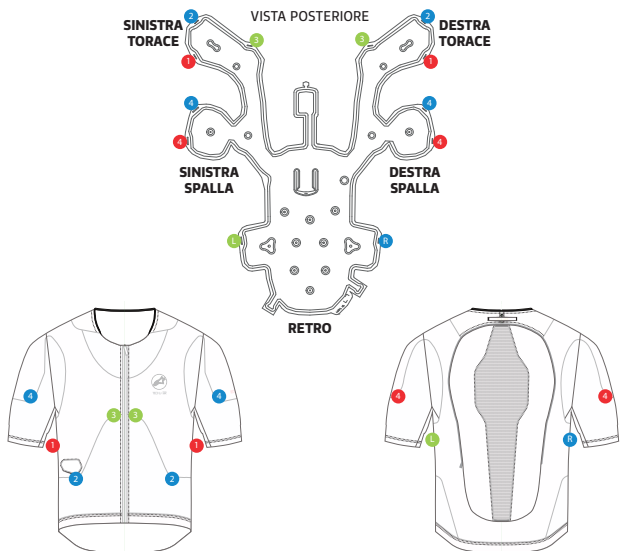


Figura 28: Attacco dell'airbag (11) allo strato base (1)

4. **Collegare il display a LED (3)** - Accedere alla centralina dell'airbag (5) aprendo la copertura con la chiusura a strappo sulla protezione posteriore (4) e procedere a ricollegare il display a LED (3) alla centralina. Assicurarsi che tutti i componenti siano posizionati correttamente

all'interno della centralina dell'airbag (5) e chiudere la copertura assicurandosi che sia posizionata correttamente e che le chiusure a strappo siano perfettamente allineate.

5. Eseguire il controllo del sistema - Assicurarsi di chiudere le due aperture laterali sulla parte interna dell'indumento e chiudere la zip della tasca contenente la protezione posteriore (4). Chiudere la zip di attivazione (2) e assicurarsi che il sistema si accenda correttamente, come descritto in dettaglio nella Sezione 6, "Funzionamento del sistema".

15.2 Conservazione

Si raccomanda vivamente di conservare il sistema nella sua confezione originale quando non viene utilizzato. Il sistema può essere riposto in posizione orizzontale, a condizione che non vi siano oggetti pesanti o taglienti sopra di esso. Il sistema può essere facilmente conservato appendendolo a una gruccia. Il sistema deve essere sempre conservato in un luogo fresco e asciutto, al riparo dalla luce diretta del sole.

La batteria del sistema si scarica lentamente da sola, anche se il sistema non è acceso, in particolare se il sistema è conservato in un ambiente freddo. Si raccomanda quindi di ricaricare periodicamente il sistema anche quando riposto. Se il sistema viene riposto con una carica della batteria del 50%, deve essere ricaricato ogni 3 mesi. Se il sistema viene riposto con una carica completa della batteria può essere ricaricato ogni 6 mesi fino al 50% o più. È molto importante che il sistema venga ricaricato quando riposto per impedire che la batteria si scarichi e che si accorci la sua durata.

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.

ATTENZIONE! NON lasciare il sistema esposto alla luce diretta del sole all'interno di un'auto chiusa o, comunque, esposto a temperature elevate. Le temperature elevate danneggiano la batteria ed eventualmente i componenti elettronici della centralina elettronica.

ATTENZIONE! Quando si ripone il sistema, ricordarsi che la chiusura della zip dello strato base (1) e della zip di attivazione (2) provoca l'accensione del sistema. Per evitare che ciò avvenga quando si ripone il sistema, è essenziale che la zip di attivazione (2) rimanga aperta, al fine di prevenire attivazioni accidentali del sistema. In alternativa, il sistema può essere spento con una pressione lunga (~ 5 secondi) del pulsante del display (3a). In caso contrario, il sistema si accende e la batteria si scarica. Quando si ripone il sistema, ricordarsi di controllare che non vi siano spie luminose accese sul display a LED (3).

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

15.3 Trasporto

Quando non viene utilizzato, si raccomanda agli utenti di conservare il sistema nella sua confezione originale. Si avvisano gli utenti che il sistema è classificato come giubbotto di salvataggio autogonfiabile, Classe UN 2990; ai sensi della Direttiva europea sugli articoli pirotecnici (2013/29/CE) il sistema è certificato sicuro per il trasporto, anche per via aerea. Le istruzioni dettagliate per il trasporto possono essere trovate nella scheda di sicurezza (SDS) del sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA disponibile nella sezione documentazione dell'App Tech-Air[®].



La scheda di sicurezza (SDS) può essere scaricata dalla sezione documenti dell'App Tech-Air[®].

In caso l'utente debba trasportare personalmente il sistema, deve assicurarsi che il sistema sia spento. Il sistema può essere spento aprendo la zip di attivazione (2) e assicurandosi che le due parti della zip rimangano ben separate in modo che non si possano attaccare e attivare il sistema per errore. In alternativa, il sistema può essere spento mantenendo la zip di attivazione (2) chiusa e tenendo premuto il pulsante del display (3a) per almeno 5 secondi. Questo forzerà lo spegnimento del sistema e lo manterrà spento fino a quando la zip di attivazione (2) non verrà aperta e chiusa di nuovo.

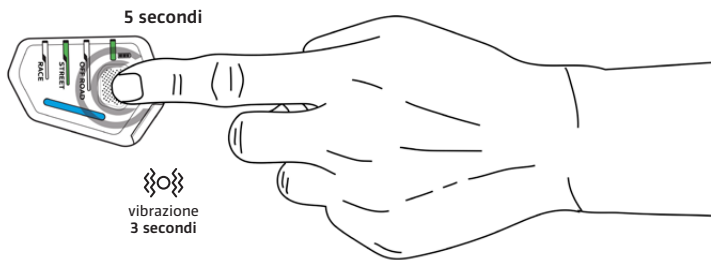


Figura 29: Premere il pulsante del display (3a) per 5 secondi per spegnere il sistema (metodo di spegnimento alternativo)



***Suggerimento:** L'utente può avvalersi dello spegnimento del sistema tramite il pulsante del display (3a) anche in altre situazioni in cui può risultare utile, come una sosta rapida dalla guida.*

16. Spedizione

Nel caso in cui il sistema debba essere spedito, l'utente deve SEMPRE mettere il sistema in modalità spedizione. Per farlo, l'utente deve accedere alla protezione posteriore (4) aprendo la zip posizionata sul lato posteriore del sistema. L'utente può facilmente accedere alla centralina (5) dell'airbag aprendo la copertura con la chiusura a strappo. Una volta rimossa la copertura, l'utente può mettere il sistema in modalità spedizione spostando l'interruttore di modalità spedizione (8) in posizione OFF, come mostrato nella Figura 30. La modalità spedizione permette all'utente di spedire il sistema in modo sicuro e conformemente alle normative applicabili relative al trasporto. Per poter utilizzare nuovamente il sistema è necessario accenderlo per ripristinare il normale funzionamento. Semplicemente spostare l'interruttore di modalità spedizione (8) sulla posizione ON.

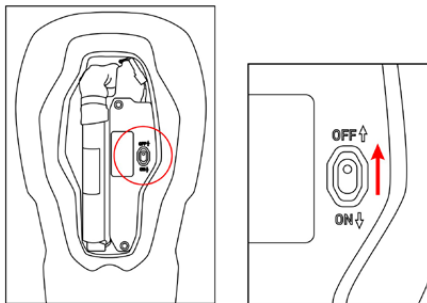


Figura 30: Posizione dell'interruttore di modalità spedizione (8)

ATTENZIONE! Ogni volta che il sistema subisce un forte impatto che potrebbe potenzialmente danneggiare la batteria interna, quest'ultima deve essere rimossa dal sistema prima della spedizione. Pertanto, l'utente deve restituire il sistema al più vicino rivenditore autorizzato Alpinestars che procederà a rimuovere la batteria dal sistema prima della spedizione.

Inoltre, si raccomanda vivamente agli utenti di scaricare e stampare una copia della scheda di sicurezza (SDS) in caso di domande da parte del personale aeroportuale sul sistema di airbag.

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



La scheda di sicurezza (SDS) può essere scaricata dalla sezione documenti dell'App Tech-Air[®].

17. Azioni in caso di incidente

17.1 Incidente CON dispiegamento

Sostituzione del gonfiatore a gas (9)

Ogni volta che il sistema si dispiega, il gonfiatore a gas (9) interno ad alta pressione deve essere sostituito per consentire il successivo gonfiaggio. La sostituzione del gonfiatore a gas (9) deve essere effettuata da un rivenditore e/o centro assistenza autorizzato Alpinestars che controllerà lo stato del sistema e di conseguenza verificherà se sono necessari ulteriori interventi.

IMPORTANTE! Il sistema offre la sostituzione autonoma del gonfiatore a gas (9) ESCLUSIVAMENTE per gli utenti che si trovano nei Paesi autorizzati alla manipolazione e alla sostituzione dei gonfiatori a gas. Per visualizzare l'elenco completo dei Paesi autorizzati, consultare la sezione documenti dell'App Tech-Air[®]. Per le istruzioni complete per la sostituzione del gonfiatore a gas (9), consultare il libretto fornito con il kit di sostituzione del gonfiatore a gas.

Sostituzione dell'airbag (11)

Il sistema è dotato di un airbag (11) che, se intatto e non danneggiato, è certificato per un massimo di sei gonfiaggi. Dopo sei dispiegamenti, il sistema dovrà essere sottoposto obbligatoriamente a una riparazione completa, in cui, oltre al gonfiatore a gas (9), verrà sostituito anche l'airbag (11). Questo tipo di riparazione deve essere eseguito da un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars.

IMPORTANTE! Il sistema registra il numero di dispiegamenti. Dopo sei dispiegamenti, il sistema segnala in modo permanente che l'airbag (11) ha raggiunto il numero massimo di gonfiaggi garantiti per l'airbag (11) in uso, visualizzando una luce gialla sul display a LED (3). Il sistema rimarrà in questa condizione fino all'esecuzione di una riparazione completa da parte di un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars. Continuare a usare il sistema in questa condizione, senza eseguire alcuna riparazione, è a rischio e responsabilità dell'utente.



L'App Tech-Air[®] visualizza un'avvertenza che indica la necessità di sostituire l'airbag (11) al successivo dispiegamento. Inoltre, l'App visualizza l'avviso quando, dopo il dispiegamento del sistema, è necessario sostituire l'airbag (11).

ATTENZIONE! Alpinestars RACCOMANDA VIVAMENTE di effettuare un controllo del sistema da parte di un centro assistenza autorizzato Alpinestars dopo ogni gonfiaggio e/o dopo qualsiasi evento che possa aver danneggiato l'airbag (11).

In caso di dispiegamento, in una situazione in cui l'utente ritiene che il sistema non si sarebbe dovuto dispiegare, il sistema deve essere restituito a un rivenditore Tech-Air[®] Alpinestars insieme a un rapporto dettagliato dell'evento (incluse le foto, se possibile).

17.2 Incidente SENZA dispiegamento

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, "Limiti di protezione Tech-Air[®]", è probabile che il sistema non si dispieghi. 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.

In situazioni in cui l'utente ritiene che il sistema si sarebbe dovuto dispiegare, il feedback può essere inviato ad Alpinestars attraverso l'App Tech-Air[®] e/o fornito direttamente ad Alpinestars contattando l'assistenza Tech-Air[®]. Se il sistema viene restituito a un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars per un'ispezione, deve essere inclusa una descrizione dettagliata dell'evento (incluse le foto, ove possibile).



L'utente può comunicare ad Alpinestars qualsiasi feedback relativo agli eventi di dispiegamento attraverso l'App Tech-Air[®] e/o contattando l'assistenza Tech-Air[®] (vedere Sezione 20).

18. Manutenzione, assistenza, durata 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.

18.1 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 al sistema in tutte le sue parti (airbag incluso). Se si riscontrano segni di usura, il sistema deve essere ulteriormente ispezionato da un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars.

18.2 Assistenza

Alpinestars raccomanda che il sistema sia sottoposto a manutenzione ordinaria almeno ogni 2 anni o dopo 500 ore di funzionamento, a seconda di quale condizione si verifica prima, da parte di Alpinestars o di un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars. Durante il servizio di ispezione, l'airbag (11) e i componenti dell'unità saranno sottoposti a ispezione.

La procedura di ispezione può essere richiesta direttamente presso un rivenditore Tech-Air[®] Alpinestars. Nell'ambito della manutenzione di routine vengono effettuate le seguenti operazioni:

- Tutti i componenti vengono rimossi dal sistema e lo strato base (1) viene lavato.
- Viene verificata la diagnostica della centralina elettronica (e il firmware viene aggiornato, laddove applicabile).
- Viene verificata la data di scadenza del gonfiatore a gas (9) ad alta pressione e, se necessario, il gonfiatore a gas (9) viene sostituito.
- L'airbag (11) viene ispezionato per verificare eventuali segni di usura e/o danni.
- Il sistema viene riassemblato nello strato base (1) e viene verificato il corretto funzionamento.



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

ATTENZIONE! Se dopo due anni o 500 ore di funzionamento dalla data di acquisto non è stata effettuata alcuna operazione di riparazione o ricarica, c'è la possibilità che il sistema non funzioni entro i limiti di protezione.

ATTENZIONE! NON sono presenti parti riparabili dall'utente all'interno del sistema. In nessun caso gli utenti devono tentare di aprire, riparare, smontare o modificare il sistema. Non rimuovere o sostituire la batteria interna. Qualsiasi operazione eseguita sul sistema deve essere effettuata da Alpinestars o da un centro assistenza autorizzato Tech-Air[®] Alpinestars. In caso contrario, possono verificarsi gravi lesioni o danni.

18.3 Durata e smaltimento

I materiali e le parti utilizzati da Alpinestars nel sistema sono selezionati per massimizzare la durabilità.

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

Come per qualsiasi prodotto, il sistema ha una durata limitata nel tempo in quanto è soggetto a degradazione naturale e alla rottura di materiali e componenti. Fattori quali l'uso, l'usura, la cura impropria, la conservazione non corretta e le condizioni ambientali possono influenzare la longevità del sistema.

Per garantire la sicurezza e mantenere l'integrità e le prestazioni del prodotto, Alpinestars raccomanda vivamente di sostituire il sistema 10 anni dopo il primo utilizzo.

Come scritto in questo manuale, prima di qualsiasi utilizzo, controllare SEMPRE il sistema per eventuali danni a qualsiasi parte del prodotto. Indipendentemente dall'età del prodotto, non utilizzarlo se si notano danni.

18.4 Smaltimento del sistema alla fine della durata di vita utile

18.4.1 Sistema spiegato



IMPORTANTE! Il sistema contiene componenti elettronici, di conseguenza, alla fine della sua vita utile, il sistema dovrà essere smaltito secondo i requisiti della Direttiva europea 2012/19/UE. Il simbolo del bidone barrato visualizzato sul sistema indica le parti elettroniche del sistema che, al termine della sua vita utile, devono essere smaltite separatamente dagli altri rifiuti, per un adeguato trattamento e riciclaggio dei rifiuti. L'utente deve pertanto portare la centralina elettronica, il cavo di ricarica (7) e tutte le altre parti elettroniche contrassegnate con il simbolo di un bidone barrato nei siti destinati allo smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici o restituire il sistema a un rivenditore Tech-Air[®] Alpinestars per lo smaltimento in conformità con i requisiti locali per i rifiuti.

Lo smaltimento del sistema in conformità con le normative locali sui rifiuti garantisce un riciclaggio, una lavorazione e uno smaltimento del sistema adeguati e rispettosi dell'ambiente. Ciò contribuisce a prevenire il rilascio di sostanze nocive e minimizza eventuali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute, promuovendo al contempo il riutilizzo e il riciclaggio dei materiali utilizzati nel sistema.

Lo smaltimento non autorizzato del sistema da parte dell'utente può comportare multe, secondo la legge vigente. Vi invitiamo a verificare la normativa vigente e le linee guida previste dai servizi pubblici nella vostra area.



Suggerimento: Per verificare se il sistema è stato spiegato, accendere il sistema e guardare le indicazioni sul display a LED (3) del sistema (vedere la Sezione 8) o controllare lo stato del sistema tramite l'App Tech-Air[®] (vedere la Sezione 10).

18.4.2 Sistema non dispiegato

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

Un sistema non dispiegato deve essere restituito a un rivenditore Tech-Air[®] Alpinestars per la successiva restituzione ad Alpinestars che si occuperà dello smaltimento. Questo servizio è gratuito.

19. Risoluzione problemi

Problema	Possibile causa	Possibili soluzioni
Il display a LED (3) non si accende quando la zip di attivazione (2) è chiusa	Batteria del sistema completamente scarica	Ricaricare la batteria (vedere la Sezione 7) e controllare la spia luminosa sul display a LED (3) durante la ricarica. Se la batteria è molto scarica, il display a LED (3) del sistema può non attivarsi finché non viene raggiunto un livello di carica adeguato.
	La zip di attivazione (2) non è posizionata correttamente	Controllare il corretto funzionamento della zip di attivazione (2).
LED GIALLO FISSO sul display a LED (3)	L'airbag (11) deve essere sostituito	Se lo stesso airbag (11) ha raggiunto il numero massimo di gonfiaggi garantiti per il sistema, il LED giallo fisso apparirà sul display a LED (3) anche dopo la sostituzione del gonfiatore a gas (9). In questo caso, l'airbag (11) stesso deve essere sostituito e il sistema riattivato presso un centro assistenza autorizzato Tech-Air [®] .
LED ROSSO FISSO sul display a LED (3)	Gonfiatore a gas (9) vuoto	Dopo il dispiegamento, il gonfiatore a gas (9) deve essere sostituito. Fino a tale sostituzione, il sistema non funziona, anche se la batteria è carica e il display a LED (3) mostra la luce rossa fino alla sostituzione del gonfiatore a gas (9).
	Errore di sistema	Se il gonfiatore a gas (9) non è vuoto (verificare due volte utilizzando l'App Tech-Air [®]), il sistema potrebbe avere un errore interno. Contattare un centro assistenza autorizzato Tech-Air [®] Alpinestars per controllare il sistema.
LED di livello della batteria (3d) ROSSO lampeggiante	Batteria scarica	Il livello di batteria rimanente è inferiore a 4 ore. Ricaricare la batteria appena possibile come indicato nella Sezione 7.

20. Assistenza Tech-Air®

Se gli utenti hanno domande o necessitano di ulteriori informazioni, possono contattare il rivenditore Tech-Air® dal quale è stato acquistato il sistema o contattare direttamente Alpinestars:

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

Tel: +39 0423 5286 (chiedere dell'assistenza Tech-Air®)

21. Informazioni di certificazione

Il sistema Tech-Air® 5 PLASMA è stato prodotto da:

Alpinestars S.p.A.

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italia

Ed è coperto da una serie di certificazioni.

Dispositivi di protezione individuale

Il sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25 e tutte le parti protettive incluse sono classificati come DPI (dispositivi di protezione individuale) di Categoria II ai sensi del Regolamento europeo (UE) 2016/425. Questo prodotto è conforme alla legislazione del Regno Unito (Regolamento 2016/425).

L'esame UE è stato condotto da:

Organismo notificato #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italia

Per ogni DPI incluso nel sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25 e lo stesso, le informazioni sugli organismi notificati e sulle certificazioni contenute nelle marcature dei prodotti sono riportate nell'Allegato I del presente manuale.

Dichiarazione di conformità UE e dichiarazione di conformità UKCA

La Dichiarazione di conformità EU di questo DPI può essere scaricata all'indirizzo:

eudeclaration.alpinestars.com

La Dichiarazione di conformità UK di questo DPI può essere scaricata all'indirizzo:

ukdeclaration.alpinestars.com

Indumenti protettivi per motociclisti

Il grado di rischio o pericolo che un motociclista deve affrontare è strettamente legato al tipo di guida e alla natura dell'incidente. I motociclisti sono avvisati della necessità di scegliere con attenzione gli indumenti protettivi per motociclisti adatti alla loro attività e ai rischi di guida. Altri indumenti o combinazioni di indumenti certificati secondo la serie di norme EN 17092:2020 possono fornire una protezione più adeguata rispetto a questo

indumento, ma tali indumenti possono essere penalizzanti in termini di peso, ergonomia o sollecitazioni termiche, che può essere meno appropriato per alcuni piloti.

La norma tecnica EN 17092:2020 prevede che gli indumenti protettivi per motociclisti debbano soddisfare i requisiti meccanici in base alla relativa classe di protezione stabilita dalla norma tecnica EN 17092:2020. La serie EN 17092:2020 è composta da 6 parti. La parte 1 descrive alcuni dei metodi di prova, le parti da 2 a 6 specificano i requisiti generali per ogni singola classe di indumenti inclusi nella norma EN 17092:2020.

Il sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25 è un indumento intimo di Classe C certificato in conformità con la norma EN 17092-6:2020. Gli indumenti di Classe C sono indumenti specializzati, che non forniscono protezione dall'acqua, con protezione contro gli impatti, progettati esclusivamente per tenere una o più protezioni in posizione, come un indumento intimo. Gli indumenti conformi alla norma EN 17092-6:2020 sono progettati per fornire protezione contro gli impatti esclusivamente per le aree coperte dalla/e protezione/i per gli impatti. Il presente indumento è progettato per fornire protezione contro gli impatti nelle aree coperte dalla/e protezione/i per gli impatti. Non offre una minima protezione dalle abrasioni.

ATTENZIONE! EN 17092-6:2020 NON offre una protezione minima dalle abrasioni e NON offre una protezione minima contro gli impatti. Pertanto, gli indumenti di Classe C sono destinati a essere indossati con gli indumenti di Classe AAA o AA o A o B e a completarne la protezione.

Per le aree più esposte (ossia, spalle, gomiti, fianchi e ginocchia) sono previsti i seguenti requisiti:

CLASSE DI PROTEZIONE						
PROVA ESEGUITA	Indumenti di Classe AAA EN 17092- 2:2020	Indumenti di Classe AA EN 17092- 3:2020	Indumenti di Classe A EN 17092- 4:2020	Indumenti di Classe B EN 17092- 5:2020	Indumenti di copertura di Classe C EN 17092- 6:2020	Indumenti intimi di Classe C EN 17092- 6:2020
Resistenza all'abrasione da impatto	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Non applicabile
Resistenza allo strappo	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Resistenza delle cuciture	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

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

ATTENZIONE! Nessun DPI o combinazione di DPI può offrire una protezione completa dalle lesioni.

ATTENZIONE! Per garantire il livello di protezione certificato, è importante che l'indumento sia adatto alla taglia e abbia una vestibilità corretta. La scelta della taglia corretta è importante.

ATTENZIONE! Indossare il capo senza protezione/i è a proprio rischio e pericolo.

Protezione dagli impatti gonfiabile con attivazione elettronica

La certificazione del sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25 come protezione gonfiabile per motociclisti è stata ottenuta considerando la seguente norma:

"EN 1621-4:2013 Indumenti di protezione per motociclisti contro l'impatto meccanico – Parte 4: Protezioni gonfiabili per motociclisti - Requisiti e metodi di prova."

Tutte le caratteristiche del dispositivo che non hanno potuto essere valutate attraverso la norma di cui sopra sono state analizzate in consultazione con l'organismo notificato.

Tutti i requisiti e i metodi di prova utilizzati per la verifica del dispositivo sono disponibili nel documento:

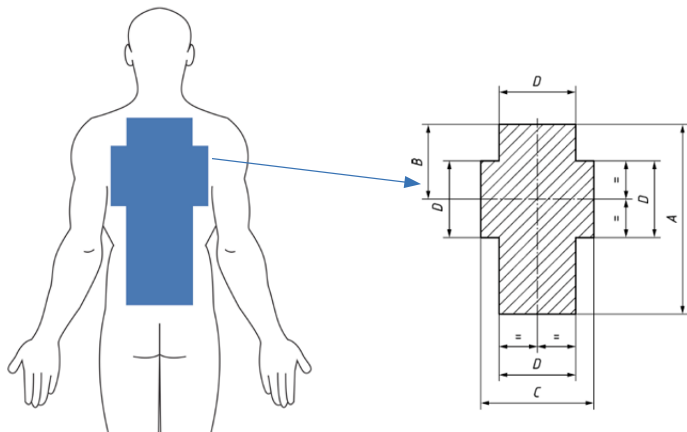
"Disciplinare tecnico di Certottica per protezioni gonfiabili con attivazione elettronica" (secondo il numero di revisione riportato sulla dichiarazione di conformità).

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

Area sottoposta a prova	Norma utilizzata per i metodi di prova applicati nelle prove	Temperatura	Forza trasmessa con l'energia dell'impatto di 50 Joule Valore medio/massimo	Livello Requisiti di livello 1: valore medio $\leq 4,5$ kN; Nessun impatto sopra 6 kN Requisiti di livello 2: valore medio $\leq 2,5$ kN; Nessun impatto sopra 3 kN
Intera schiena	EN 1621-4:2018	23 °C	Media $\leq 4,5$ kN Picco ≤ 6 kN	Livello 1

Si prega di notare che il requisito di livello 1 per ogni area sottoposta a prova è garantito esclusivamente in combinazione con la protezione posteriore passiva inclusa nel sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25.

Descrizione dell'area protetta dell'intera schiena:



Dimensioni					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTE: Tutte le dimensioni si riferiscono alla lunghezza dalla vita alla spalla (100%) dell'utente più grande					

Informazioni su taglie e vestibilità relative alla protezione gonfiabile integrata nel sistema

La tabella sottostante elenca le taglie del sistema, la misura del torace, la lunghezza dalla vita alla spalla e l'altezza suggerita di una persona per fornire assistenza con la selezione.

TAGLIA	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. TORACE (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. VITA (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BRACCIO ESTERNO (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. ALTEZZA (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. TORACE (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. VITA (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BRACCIO ESTERNO (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. ALTEZZA (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 POSIZIONI PER LE MISURAZIONI DEL CORPO

A. Torace

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

B. Vita

Misurare intorno alla linea della vita naturale, in linea con l'ombelico, mantenendo il metro in orizzontale.

C. Fianchi

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

D. Coscia

Misurare il giro coscia appena sotto il cavallo, mantenendo il metro in orizzontale.

E. Gamba interna

Mettersi in piedi contro una parete e chiedere a qualcun altro di misurare dal cavallo al punto di appoggio del piede a terra.

F. Braccio esterno

Misurare dalla spalla (omero) al polso.

G. Altezza

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

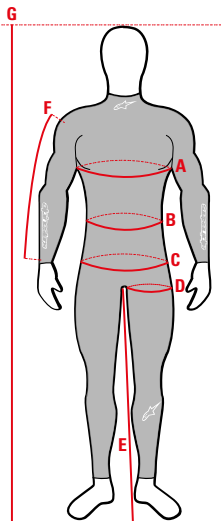


Figura: Posizioni per le misurazioni del corpo

Indumenti protettivi per motociclisti contro gli impatti meccanici Parte 2: Protezioni posteriori per motociclisti

Il sistema 5 Tech-Air[®] PLASMA – ABS5P25, è dotato di una protezione posteriore passiva rimovibile che fornisce protezione all'area della schiena anche se il sistema non dovesse dispiegarsi. Questa protezione posteriore è certificata come dispositivo di protezione individuale (DPI) di Categoria II, ai sensi del Regolamento UE 2016/425, secondo la norma EN 1621-2:2014. Questo prodotto è conforme alla legislazione del Regno Unito corrispondente (regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale, come applicabile in Gran Bretagna).

Le seguenti informazioni aiutano a capire quale tipo di protezione posteriore passiva (tra diversi tipi di protezioni posteriori) è installata all'interno del vostro sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25.

La figura seguente illustra i tre diversi tipi di protezioni posteriori contenute in questa nuova norma. Queste sono:

a) Protezione posteriore completa, che fornisce protezione alla parte centrale della schiena e alle scapole

b) Protezione posteriore centrale, che fornisce protezione alla parte centrale della schiena

c) Protezione posteriore inferiore, che fornisce protezione esclusivamente all'area lombare

EN 1621-2:2014 fornisce due livelli di prestazioni di protezione: Livello 1 e Livello 2. Le protezioni di Livello 1 hanno un livello di prestazioni di protezione inferiore, ma sono più leggere. Le protezioni di Livello 2 hanno un livello di prestazioni di protezione superiore; tuttavia, possono essere più spesse e più pesanti.

Si consiglia di scegliere protezioni che offrono il miglior livello di protezione per il tipo di guida che si intende fare.

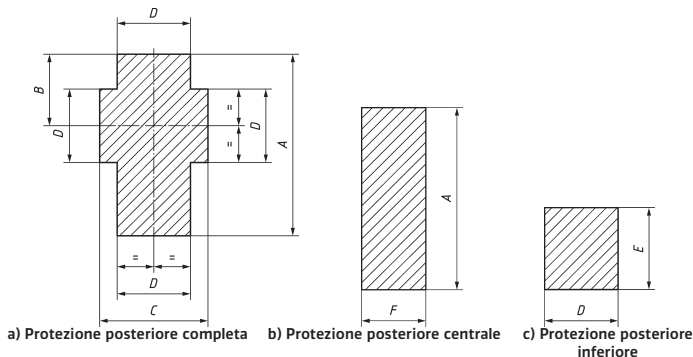


Figura: Dimensioni minime delle zone di protezione

Dimensioni nella Figura 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTA Tutte le dimensioni si riferiscono alla lunghezza dalla vita alla spalla (100%) dell'utente più grande.					

Figura: Tipi di protezione e rispettive aree di protezione certificate (zone di protezione).

La certificazione del sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25 è stata condotta in combinazione con la giacca Andes V3 Drystar.

ATTENZIONE! La protezione posteriore centrale non fornisce protezione alle scapole.

ATTENZIONE! La protezione lombare non fornisce protezione alla parte superiore della schiena.

ATTENZIONE! Gli utenti devono essere consapevoli che nessuna protezione posteriore fornirà una protezione completa contro lesioni alla colonna vertebrale e non ci sono garanzie (esplicitate o implicite) sulla capacità del protettore di evitare il rischio di lesioni alla colonna vertebrale.

La protezione integrata nel sistema è una protezione posteriore completa passiva di Livello 1.

La seguente Tabella riassume e spiega il livello di prestazioni riportato sulla marcatura del prodotto come protezione passiva dagli impatti:

Area sottoposta a prova	Norma utilizzata per i metodi di prova applicati nelle prove	Temperatura	Forza trasmessa con l'energia dell'impatto di 50 Joule Valore medio/massimo	Livello Requisiti di livello 1: valore medio ≤ 18 kN; Nessun impatto sopra 24 kN Requisiti di livello 2: valore medio ≤ 9 kN; Nessun impatto sopra 12 kN
Intera schiena	EN 1621-2:2014	23°	Media ≤ 18 kN Picco ≤ 24 kN	Livello 1

ATTENZIONE! Prima di ogni utilizzo della protezione posteriore, controllare sempre se vi sono danni a qualsiasi parte della stessa. Indipendentemente dall'età del sistema, non utilizzarlo se si nota qualsiasi danno e/o degradazione della protezione posteriore.

ATTENZIONE! Qualsiasi contaminazione, alterazione della protezione posteriore o uso improprio può ridurre pericolosamente le prestazioni della protezione posteriore.

Informazioni su taglie e vestibilità relative alla protezione posteriore integrata nel sistema

Le protezioni posteriori certificate secondo EN 1621-2:2014 sono dimensionate in base alla "lunghezza dalla vita alla spalla", che è la migliore rappresentazione della lunghezza della schiena. La lunghezza dalla vita alla spalla è la lunghezza misurata sulla schiena dalla linea della vita fino al punto di giunzione tra la spalla e il collo nel punto più alto, come indicato nel pittogramma del dispositivo di protezione.

Il sistema è dotato di una protezione posteriore integrata che non deve essere rimossa dal gilet con airbag e non deve essere modificata.

La misura della protezione posteriore è stata selezionata da Alpinestars in base alla taglia e al funzionamento del sistema. Tuttavia, un unico formato di protezione posteriore non può adattarsi a tutte le dimensioni del corpo (altezza e forma). Di conseguenza, quando si seleziona il sistema, controllare che la protezione posteriore integrata del sistema abbia la vestibilità corretta. Una protezione posteriore con la giusta vestibilità non deve toccare il collo quando si inclina la testa all'indietro. Se la protezione posteriore del sistema tocca il collo quando si inclina la testa all'indietro, è un segno che la protezione posteriore del sistema è troppo grande e può interferire con il casco, causando una condizione di guida pericolosa. In questo caso, il sistema non è adatto per l'utente e non deve essere utilizzato.

La seguente Tabella spiega e riassume le misure della protezione posteriore passiva già installata nel gilet:

Taglia dello strato base	Taglia Internazionale UOMO	Lunghezza dalla vita alla spalla dell'utente
XS	44-46	da 44 cm (17,3") a 46 cm (18,1")
S	44-46	da 44 cm (17,3") a 46 cm (18,1")
M	46-48	da 46 cm (18,1") a 48 cm (18,9")
L	46-48	da 46 cm (18,1") a 48 cm (18,9")
XL	48-50	da 48 cm (18,9") a 50 cm (19,7")
2XL	48-50	da 48 cm (18,9") a 50 cm (19,7")
3XL	50-52	da 50 cm (19,7") a 52 cm (20,5")
4XL	50-52	da 50 cm (19,7") a 52 cm (20,5")

Informazioni generali sugli indumenti protettivi per motociclisti contro gli impatti meccanici

CURA E CONSERVAZIONE

Le protezioni possono essere pulite con un panno umido e acqua saponata. Non immergere le protezioni in acqua. Non pulire mai le protezioni con detergenti o solventi aggressivi, in quanto potrebbero indebolire i materiali o danneggiare l'integrità delle protezioni. Prestare attenzione a non piegare le protezioni, in particolare quando riposte. Riporre le protezioni in un'area asciutta e ventilata, lontano da fonti di calore diretto, compresa la luce solare diretta. Non posizionare oggetti pesanti sopra alle protezioni. Estrarre le protezioni dall'indumento per facilitare la pulizia. Assicurarsi che tutte le protezioni rimovibili siano state reinserite nell'indumento prima di indossarlo nuovamente per la guida. **NON UTILIZZARE** l'indumento se le protezioni rimovibili non sono state reinserite nell'indumento o sono mancanti. Indossare l'indumento senza le protezioni rimovibili invaliderà la certificazione CE e UKCA e inoltre non fornirà alcuna protezione contro gli impatti.

ATTENZIONE! Si ricorda che per affrontare motociclismo in modo consapevole tutto il corpo deve essere protetto e, pertanto, è necessario indossare correttamente la protezione certificata CE e UKCA e abbigliamento, stivali, guanti e un casco omologato da motociclismo.

MANUTENZIONE

Le protezioni devono essere ispezionate periodicamente per verificare l'usura. A seconda della posizione delle protezioni nell'indumento, potrebbe essere necessario rimuovere prima le protezioni dall'indumento. Se le protezioni sono degradate, incrinare, scheggiate o scollate devono essere sostituite. Le protezioni devono essere sostituite anche se sono state sottoposte a un forte impatto, in particolare se la plastica ha perso colore nel punto di impatto. In caso di impatto minore, le protezioni devono essere controllate da un rivenditore autorizzato Alpinestars prima dell'uso. Utilizzare la protezione solo se è in perfette condizioni senza danni visibili. In nessun caso tentare di riparare, alterare o modificare la protezione, ciò include l'applicazione di vernici, adesivi o coloranti che compromettono l'integrità materiale della protezione.

DURATA

I materiali utilizzati da Alpinestars nei suoi prodotti sono selezionati per massimizzare la durabilità. Una cura adeguata dei prodotti Alpinestars contribuirà anche a garantire la durata più lunga possibile. Tuttavia, tutti i prodotti hanno una durata limitata e sono soggetti a degradazione e rottura naturale dei materiali nel lungo periodo, a causa di fattori quali l'uso, l'usura causata dallo stile di guida, incidenti, abrasioni, la cura del prodotto, le condizioni ambientali generali e/o di conservazione: tutte queste condizioni influiscono sulla durata di vita dei prodotti.

Le protezioni con parti in plastica hanno una durata limitata a causa delle sollecitazioni dovute alla guida e/o agli elementi quali il calore o l'esposizione al sole.

Per questioni di sicurezza e per garantire che i fattori di cui sopra non abbiano ridotto

l'integrità o i livelli di prestazione del prodotto, Alpinestars raccomanda vivamente di fare riferimento alle indicazioni per la manutenzione regolare del sistema.

Come scritto nel presente Manuale utente, controllare sempre il prodotto, prima di qualsiasi utilizzo, per eventuali danni a qualsiasi parte del prodotto. Indipendentemente dall'età del prodotto, non utilizzare alcun prodotto se si notano danni, incrinature, deformità e/o deterioramento dell'imbottitura interna o se il prodotto non ha più una corretta vestibilità o manca di integrità strutturale.

SMALTIMENTO

Al termine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito in conformità con le normative locali sui rifiuti. Non sono presenti materiali pericolosi nella fabbricazione del prodotto.

AVVERTENZE PER LE ALLERGIE

Le persone con determinate allergie cutanee a materiali sintetici, gomma o plastica, devono monitorare attentamente la loro pelle ogni volta che utilizzano il prodotto. In caso di irritazione della pelle, smettere immediatamente di utilizzare il prodotto e consultare un medico.

LIMITAZIONI DI UTILIZZO

Questo prodotto è destinato ESCLUSIVAMENTE all'uso in moto e fornirà una protezione limitata ESCLUSIVAMENTE contro gli impatti in caso di incidente o caduta.

ATTENZIONE! Gli utenti devono essere consapevoli che nessun prodotto (inclusa/e la/ protezione/i) fornirà una protezione completa contro le lesioni e non ci sono garanzie (espresse o implicite) per quanto riguarda la capacità del prodotto (inclusa/e la/e protezione/i) di evitare il rischio di lesioni.

ATTENZIONE! Inoltre, gli utenti devono tenere presente che le diverse condizioni ambientali (comprese le temperature alte o basse) possono modificare le caratteristiche della protezione e ridurre il rendimento, anche se il pittogramma riporta i simboli T+ e/o T-.

Articoli pirotecnici

Il sistema Tech-Air® 5 PLASMA contiene un gonfiatore a gas freddo ad attivazione pirotecnica e l'intero articolo è considerato come un "MODULO AIRBAG" di Categoria P1 ai sensi della Direttiva UE 2013/29. Pertanto, è stato condotto un esame di tipo UE (modulo B) sulla progettazione del sistema. Sono stati condotti un esame di tipo UE e un audit (modulo E) nel sito di fabbricazione del sistema.

L'esame di tipo UE e l'audit sono stati condotti dall'organismo notificato #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

Il marchio CE sul sistema Tech-Air® 5 PLASMA indica informazioni pertinenti relative alla certificazione per gli articoli pirotecnici:



Codice di INERIS,
l'organismo
notificato che
fornisce la
certificazione per
articoli pirotecnici

Codice di certificazione:

- 0080: Codice dell'organismo notificato (INERIS)
- P1: Categoria di articoli pirotecnici contenuti nel sistema
- 15.0023: Codice univoco della certificazione

Stabilità elettromagnetica

L'unità elettronica del sistema è stata sottoposta a prove secondo diversi regolamenti per dispositivi elettronici e radio.

Dichiarazione sulla conformità FCC:

Il sistema è stato sottoposto a prova e riscontrato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, secondo la Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un impianto residenziale. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato 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 dispositivo causa interferenze dannose alla trasmissione radio o televisiva, cosa che può essere determinata spegnendo e riaccendendo il dispositivo, 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 il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a 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.

ATTENZIONE! Variazioni o modifiche non espressamente approvate da Alpinestars potrebbero annullare l'autorizzazione all'utilizzo del dispositivo da parte dell'utente. (Parte 15.21).

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

Dichiarazione sulla conformità per il Canada:

Il dispositivo è stato sottoposto a prova e riscontrato 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. Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato 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 dispositivo causa interferenze dannose alla trasmissione radio o televisiva, cosa che può essere determinata spegnendo e riaccendendo il dispositivo, 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 il dispositivo e il ricevitore.
- Collegare il dispositivo a 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.

ATTENZIONE! Variazioni o modifiche non espressamente approvate dalla parte responsabile per la conformità potrebbero annullare l'autorizzazione all'utilizzo del dispositivo da parte dell'utente. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

Dichiarazione sulla conformità EU:

Il sistema contiene un modulo radio Bluetooth a bassa energia, con le seguenti caratteristiche:

Banda di frequenza 2402÷2480 Mhz

Potenza nominale di uscita 0,00313 Watt

Alpinestars S.p.A. dichiara pertanto che questo dispositivo wireless è conforme alla Direttiva 2014/53/UE. Una copia della Dichiarazione sulla conformità UE è disponibile all'indirizzo: eudeclaration.alpinestars.com

22. AVVERTENZA - Informazioni importanti per l'utente!

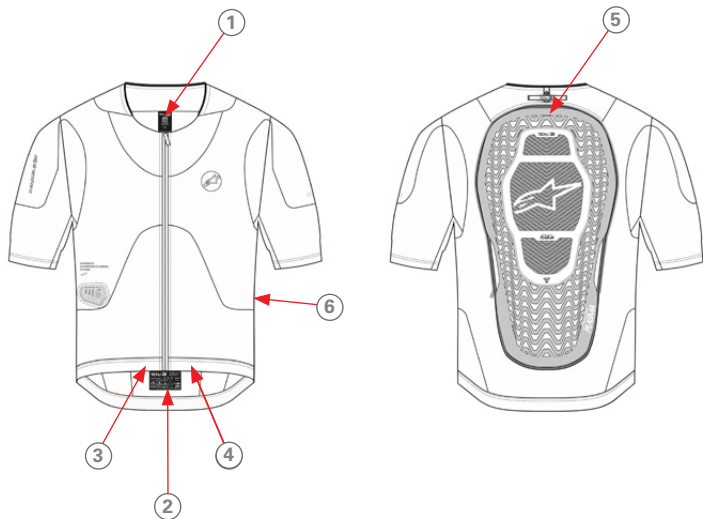
Il sistema è un sistema di protezione di sicurezza attiva che si differenzia dal normale abbigliamento per motociclisti e, di conseguenza, richiede cura e precauzioni aggiuntive. Prima di utilizzare il sistema, è necessario leggere e comprendere a fondo il presente Manuale utente e prestare particolare attenzione alle seguenti avvertenze:

- Il sistema può fornire esclusivamente una protezione limitata in caso di incidente o altro evento. Pertanto, rimane sempre la possibilità che si verifichi una lesione grave o mortale anche quando si utilizza il sistema.
- Determinati tipi di movimenti potrebbero essere interpretati dal sistema come una collisione e provocare un dispiegamento, anche se non si è verificata alcuna collisione.
- Il sistema è stato progettato per essere dispiegato 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 dispieghi.
- Il sistema deve essere utilizzato esclusivamente per la guida su strada in modalità strada (Street), per la guida su pista in modalità pista (Race) e per la guida fuori strada in modalità fuori strada (Off-Road). Questo sistema NON deve essere utilizzato per altri scopi, motociclistici o di altra natura. Questi includono: Flat Track, Supermoto, Motocross, Supercross, acrobazie e qualsiasi tipo di attività non motociclistica. Indossare il sistema durante qualsiasi attività non prevista (con l'unità accesa) può causare il dispiegamento del sistema e provocare lesioni o la morte a voi o ad altri, nonché danni materiali. Alpinestars non accetta reclami per malfunzionamenti del sistema se utilizzato al di fuori degli ambienti a cui è destinato.
- All'interno del sistema NON sono presenti parti riparabili dall'utente, ad eccezione del gonfiatore a gas (9) che può essere sostituito ESCLUSIVAMENTE dagli utenti che si trovano nei Paesi autorizzati alla manipolazione e alla sostituzione dei gonfiatori a gas (9). Per visualizzare l'elenco completo dei Paesi autorizzati, consultare la sezione documenti dell'App Tech-Air®. In nessun caso gli utenti devono tentare di aprire, riparare, smontare o modificare il sistema. Qualsiasi intervento sul sistema deve essere eseguito da un rivenditore o centro di assistenza autorizzato Tech-Air® Alpinestars. In caso contrario, possono verificarsi gravi lesioni o danni.
- Quando non è in uso e non viene riposto o trasportato, il sistema deve essere spento lasciando la zip di attivazione (2) aperta e slacciata.

- Quando il sistema viene spedito per via aerea o su strada, deve essere spento e messo in modalità spedizione, come indicato nella Sezione 16.
- Prima di ogni utilizzo, il sistema deve essere sottoposto a ispezione per verificare eventuali segni di usura o danni. Inoltre, quando viene acceso, deve essere controllato il display a LED (3). In caso di guasto del sistema (indicato dal LED di stato del sistema (3b) che mostra un LED rosso o l'assenza di spie), gli utenti devono interrompere immediatamente l'utilizzo del sistema e fare riferimento al Manuale utente.
- Prima di ogni utilizzo, la zip di attivazione (2) deve essere chiusa correttamente quando il sistema è indossato e la luce del LED di stato del sistema (3b) deve essere blu. Prima di ogni sessione di guida, assicurarsi sempre che la centralina dell'airbag (5) sia chiusa saldamente.
- Ogni volta che il display a LED (3) dà un'indicazione di batteria scarica, il sistema DEVE essere ricaricato quanto prima.
- Il sistema non deve mai essere lavato in lavatrice, immerso nell'acqua, asciugato in asciugatrice o stirato, ad eccezione degli unici componenti lavabili come descritto nella Sezione 15.
- Dopo l'installazione, il sistema deve essere restituito al rivenditore o centro di assistenza Tech-Air[®] Alpinestars che può provvedere alla ricarica del sistema. I gonfiatori a gas (9) possono essere sostituiti ESCLUSIVAMENTE dagli utenti che si trovano nei Paesi autorizzati alla manipolazione e alla sostituzione dei gonfiatori a gas (9). Per visualizzare l'elenco completo dei Paesi autorizzati, consultare la sezione documenti dell'App Tech-Air[®].
- Anche se il sistema non è stato utilizzato, o se l'airbag (11) non si è mai aperto, è importante che il sistema sia sottoposto a manutenzione almeno una volta ogni due anni o 500 ore di funzionamento, a seconda della condizione che si verifica prima. A questo può provvedere un rivenditore Tech-Air[®] Alpinestars o direttamente un centro assistenza Tech-Air[®] Alpinestars.
- Senza alcun preavviso aggiuntivo, Alpinestars si riserva tutti i diritti di aggiornare periodicamente il software e/o i componenti elettronici del sistema. Di conseguenza, è importante che gli utenti registrino il proprio sistema e lo abbinino all'interno dell'App Tech-Air[®] per poter ricevere importanti aggiornamenti software e notifiche/messaggi push istantanei sulla disponibilità e sui rilasci di nuovi aggiornamenti software. Tramite l'App l'utente deve sempre assicurarsi che sul sistema sia installata la versione più aggiornata disponibile del software. Al primo acquisto del sistema, verificare che sul sistema sia installata l'ultima versione del software. Basta accedere all'App Tech-Air[®], andare in impostazioni/software e assicurarsi che sul sistema sia installata l'ultima versione del software. Per ulteriori informazioni e istruzioni utente, vedere le aree impostazioni/documenti nell'App.

ALLEGATO 1

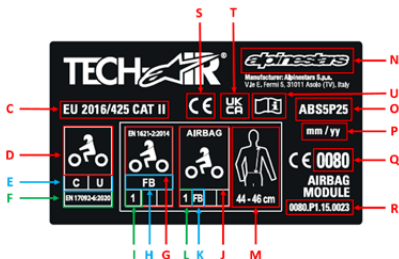
Esempi di marcatura conforme alle varie norme e ai regolamenti UE



1



2



3



4

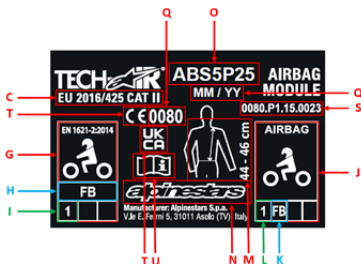
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	Codice QR, numero di telaio ed etichetta delle dimensioni
2	Etichetta di marcatura CE dello strato di base
3	Etichetta di avvertenza generica
4	Etichetta di avvertenza EN 17092-6:2020
5	Etichetta di marcatura CE della protezione gonfiabile
6	Etichetta di composizione e cura dello strato di base
A	Numero di telaio
B	Taglia del sistema
C	Questo prodotto è certificato come dispositivo di protezione individuale di Categoria II ai sensi del Regolamento europeo 2016/425
D	Indica che questo prodotto è destinato all'uso in moto
E	Indumento di protezione dagli impatti (C), Utilizzare come indumento intimo (U)
F	Norma applicata per indumenti protettivi per motociclisti
G	Indica che è installata una protezione posteriore
H	Area del corpo che la protezione è progettata per coprire
I	Indica il livello complessivo di protezione raggiunto
J	Indica che è installata una protezione gonfiabile
K	Area del corpo che la protezione è progettata per coprire
L	Indica il livello complessivo di protezione raggiunto
M	Misurazione dalla vita alla spalla
N	Nome del produttore
O	Codice di identificazione del prodotto
P	Mese (mm) e anno (aa) di produzione
Q	Organismo notificato #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia
R	Codice di certificazione per articoli pirotecnici
S	Marcatura CE
T	Marcatura UKCA
U	Riferimento al Manuale utente

GEBRAUCHSANWEISUNG



**ES IST WICHTIG, DIESES HANDBUCH ZU LESEN. IM INNEREN
FINDEN SIE WESENTLICHE SICHERHEITSINFORMATIONEN.**

v. 1.0



Bitte lesen Sie die folgenden wichtigen WARNUNG- und BESCHRÄNKUNGSHINWEISE sorgfältig durch:

Motorradfahren ist eine inhärent gefährliche Aktivität und ein äußerst gefährlicher Sport, der zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen kann. Jeder einzelne Motorradfahrer muss mit dem Motorradfahren vertraut sein, das breite Spektrum an vorhersehbaren Gefahren erkennen und entscheiden, ob er die mit einer solchen Aktivität verbundenen Risiken in Kenntnis der damit verbundenen Gefahren auf sich nimmt und alle Verletzungsrisiken, einschließlich der Gefahr des Todes, in Kauf nimmt. Obwohl alle Motorradfahrer eine angemessene Schutzausrüstung verwenden sollten, sollte jeder Fahrer während der Fahrt äußerste Vorsicht walten lassen und sich darüber im Klaren sein, dass kein Produkt einen vollständigen Schutz vor Verletzungen, einschließlich des Todes, oder vor Personen- und Sachschäden im Falle eines Sturzes, einer Kollision, eines Aufpralls, eines Kontrollverlusts oder auf andere Weise bieten kann. Die Fahrer sollten sicherstellen, dass die Sicherheitsprodukte korrekt angebracht und verwendet werden. Verwenden Sie KEINE Produkte, die abgenutzt, modifiziert oder beschädigt sind.

Alpinestars gibt keine Garantien oder Zusicherungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend, hinsichtlich der Eignung seiner Produkte für einen bestimmten Zweck.

Alpinestars gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Zusicherungen in Bezug auf den Schutz von Personen oder Eigentum vor Verletzungen, Tod oder Schäden.

ALPINESTARS LEHNT JEGLICHE VERANTWORTUNG FÜR VERLETZUNGEN AB, DIE WÄHREND DES TRAGENS EINES SEINER PRODUKTE ENTSTANDEN SIND.

Inhaltsverzeichnis

Legende für das Tech-Air [®] System Handbuch	5
1. Einführung	6
2. Funktionsprinzipien	7
3. Tech-Air [®] Schutzbereich	8
4. Anwendungsbeschränkungen	16
5. Systemüberblick	17
6. Betrieb des Systems	19
7. Aufladen der Batterie	24
8. Zusammenfassung der LED-Display-Anzeigen	26
9. Airbag-Luftablassventil	28
10. Tech-Air [®] App	28
11. Größenbestimmung	33
12. Kompatible äußere Kleidung	34
13. Transport von Gegenständen in der Außenbekleidung	36
14. Gesundheits- und Altersbeschränkungen	37
15. Reinigung, Lagerung und Transport	38
16. Versand	47
17. Maßnahmen im Falle eines Unfalls	48
18. Wartung, Instandhaltung, Lebensdauer und Entsorgung	49
19. Fehlersuche	52
20. Tech-Air [®] -Unterstützung	53
21. Informationen zur Zertifizierung	53
22. WARNUNG - Wichtige Informationen für Benutzer!	66

Legende für das Tech-Air® Systemhandbuch

Die folgenden vier Wörter und Symbole werden in diesem Benutzerhandbuch verwendet, um verschiedene Warnungen, wichtige Informationen und Tipps über das Airbag-System zu geben:

WARNUNG! Enthält kritische Informationen, die bei Nichtbeachtung zu Verletzungen, Tod, Fehlfunktionen oder Nichtfunktion des Systems und/oder zu einer überhöhten Erwartung der Fähigkeiten des Tech-Air® Systems führen können.

WICHTIG! Enthält wichtige Informationen über die Grenzen des Systems.



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

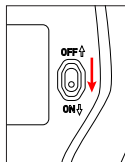
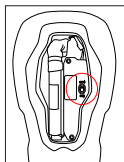


Enthält Informationen zu den optionalen Funktionen der Tech-Air® App.

WICHTIG! BITTE VOR DEM ERSTEN GEBRAUCH LESEN

Das Tech-Air® 5 PLASMA (im Folgenden als „System“ bezeichnet) wird mit aktiviertem Versandmodus ausgeliefert (mit dem Versandmodusschalter (8) in der Position „OFF“). Bevor Sie das System zum ersten Mal benutzen, vergewissern Sie sich bitte, dass die Batterie an die elektronische Steuereinheit angeschlossen ist, indem Sie diese Anweisungen befolgen:

- Entfernen Sie die hintere Abdeckung des Airbag-Steuergeräts (5).
- Suchen Sie bei abgenommener Abdeckung den Versandmodusschalter (8). Schieben Sie die Lasche ganz nach unten in die Position „ON“.
- Schließen Sie anschließend die hintere Abdeckung des Airbag-Steuergeräts (5) und befolgen Sie die Anweisungen in Abschnitt 6, „Systembetrieb“.



1. Einleitung

Lieber Benutzer, vielen Dank, dass Sie sich für ein Alpinestars Tech-Air® Produkt entschieden haben. Das Tech-Air® 5 PLASMA System (im Folgenden als „System“ und/oder „Tech-Air® 5 PLASMA System“ bezeichnet) ist ein aktives Sicherheitssystem für Sport- und Freizeitmotorradfahrer, das dem Motorradfahrer Schutz bietet. Im Falle eines Unfalls oder eines anderen auslösenden Ereignisses bietet das System Schutz für den Oberkörper des Benutzers, da es Brust, Rücken und Schultern bedeckt. Das System ist so konzipiert, dass es sowohl auf der Straße als auch im Gelände eingesetzt werden kann.

Das System ist mit drei Fahrmodi ausgestattet: „Street“ („Straße“), „Race“ („Rennen“) und „Off-Road“ („Off-Road“). Informationen zu den spezifischen Fahrbedingungen, die von diesen Fahrmodi unterstützt werden, finden Sie in Abschnitt 3 „Tech-Air® Schutzzumfang“.

Das System besteht aus einer eigenständigen Weste, die dazu dient, den Motorradfahrer vor Stößen zu schützen, die während eines Unfalls auftreten. Es bietet keinen Schutz vor möglichem Abrieb während eines Unfalls; daher muss das System immer in Kombination mit einer mit dem System kompatiblen äußeren Schutzkleidung verwendet werden (weitere Informationen finden Sie in Abschnitt 12, „Kompatible äußere Kleidung“).

WARNUNG! Das System bietet NICHT das Konzept der doppelten Aufladung. Sobald sich der Airbag (11) entfaltet hat, steht kein zusätzlicher Gasgenerator (9) zum Aufblasen zur Verfügung, und der Benutzer des Systems ist ohne weiteren Schutz durch den Airbag (11), bis das System gewartet und der Gasgenerator (9) ersetzt wird. Weitere Anweisungen finden Sie in Abschnitt 17, „Maßnahmen im Falle eines Unfalls“.

WARNUNG! Das System und seine Komponenten sind technologisch fortschrittliche Sicherheitsausrüstungen für Motorräder und sollten nicht wie normale Motorradkleidung behandelt werden. Ähnlich wie ein Motorrad müssen das System und seine Komponenten gepflegt, gewartet und instandgehalten werden, damit sie ordnungsgemäß funktionieren können.

WARNUNG! Das System MUSS in Kombination mit einer mit dem System kompatiblen äußeren Schutzkleidung verwendet werden (Abschnitt 12, „Kompatible äußere Kleidung“), die im Falle eines Unfalls Abriebfestigkeit bietet.

WARNUNG! Es ist wichtig, dass Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, es vollständig verstehen und die Ratschläge und Warnungen befolgen. Wenn Sie Fragen zur Ausrüstung haben, wenden Sie sich an den Tech-Air® Support (Abschnitt 20, „Tech-Air® Support“).

WICHTIG! Alpinestars behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit die Software und/oder die elektronischen Komponenten des Systems zu aktualisieren, ohne dass es einer zusätzlichen Mitteilung bedarf. Dementsprechend ist es wichtig, dass sich die Benutzer in der Tech-Air® App registrieren, um sicherzustellen, dass sie alle sofortigen Benachrichtigungen und Aktualisierungen, einschließlich wichtiger Softwareversionen, erhalten, damit sie ihr System mit der neuesten Version der Systemsoftware aktualisieren können.

2. Funktionsprinzipien

Das System besteht aus einem Airbag-Steuergerät (5) mit eingebauten Sensoren (Abbildung 1). Die Sensoren des Airbag-Steuergeräts (5) bestehen aus einem triaxialen Beschleunigungsmesser und einem triaxialen Gyroskop, die sich im Rückenprotector (4) befinden. Diese Sensoren überwachen den Körper des Benutzers auf Erschütterungen oder unerwartete Bewegungen. Sollte der Körper des Benutzers einer hohen und/oder plötzlichen Energiemenge ausgesetzt sein, wird das System ausgelöst. Dies kann der Fall sein, wenn das Motorrad in einen Unfall verwickelt ist, z. B. wenn das Motorrad mit einem anderen Fahrzeug oder einem Gegenstand kollidiert, wenn der Fahrer die Kontrolle über das Motorrad verliert oder wenn der Fahrer vom Motorrad stürzt.

Das System ist mit einem Bluetooth Low Energy (BLE) Gerät ausgestattet, das sich in der elektronischen Steuereinheit (ECU) befindet. Das BLE ermöglicht es dem System, sich direkt mit einem Mobiltelefon zu verbinden, um wichtige Informationen vom System zu erhalten, während es dem Benutzer gleichzeitig ermöglicht, auf eine Reihe anderer Funktionen zuzugreifen (für weitere Informationen siehe Abschnitt 10 „Tech-Air[®] App“). Das System muss NICHT mit der Tech-Air[®] App verbunden sein, um zu funktionieren, es funktioniert unabhängig von der Tech-Air[®] App.



Um das System über Bluetooth mit dem Mobiltelefon zu verbinden, denken Sie daran, die Bluetooth-Funktion in den Einstellungen Ihres Telefons zu aktivieren und die Tech-Air[®] App herunterzuladen, die im Android Play Store oder im Apple App Store erhältlich ist.



Der Benutzer muss die App immer überprüfen, um sicherzustellen, dass das System die aktuellste Softwareversion auf seinem Airbagsystem ausführt. Wenn ein neues Software-Update veröffentlicht wird, erhält der Benutzer eine Benachrichtigung über die Tech-Air[®] App.

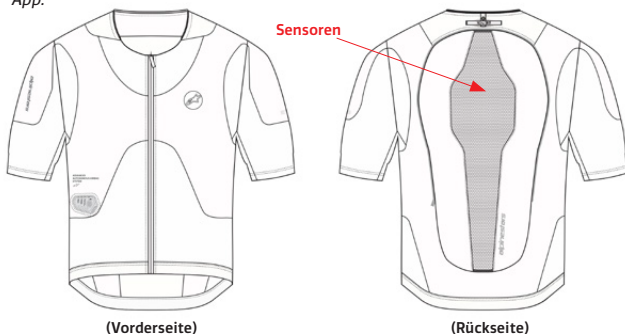


Abbildung 1 - Lage der Sensoren

Das Tech-Air® System verfügt über drei verschiedene Fahrmodi, die den Einsatz des Systems 1.) auf öffentlichen Straßen („Street Mode“), 2.) auf geschlossenen Rennstrecken („Race Mode“) und 3.) auf Off-Road Strecken („Off-Road Mode“) ermöglichen. Der Benutzer kann einfach zwischen diesen drei Fahrmodi wechseln, indem er auf die Display-Taste (3a) klickt oder die Tech-Air® App verwendet.

WARNUNG! Der Straßenmodus unterscheidet sich vom Rennmodus und vom Off-Road Modus und umgekehrt. Achten Sie immer darauf, den Straßenmodus zu wählen, wenn Sie auf öffentlichen Straßen fahren.

3. Tech-Air® Schutzbereich

Der „Schutzbereich“ ist ein Begriff, der im Allgemeinen Situationen und/oder Umstände beschreibt, in denen das System Schutz bieten kann, was als „innerhalb des Schutzbereichs“ bezeichnet wird, und solche, in denen es keinen Schutz bietet, was als „außerhalb des Schutzbereichs“ bezeichnet wird.

WARNUNG! Kein Produkt kann im Falle eines Sturzes, Unfalls, einer Kollision, eines Aufpralls, eines Kontrollverlusts oder eines anderen Ereignisses einen vollständigen Schutz vor Verletzungen (oder Tod) oder Schäden an Personen oder Eigentum bieten.

Das System ist mit einem Airbag (11) ausgestattet, der die in Abbildung 2 dargestellten Bereiche abdeckt und den Motorradfahrer, der das System trägt, bei einem Unfall oder anderen auslösenden Ereignissen schützt. Der Schutz, den das System bieten kann, unterliegt gewissen Einschränkungen, die weiter unten in diesem Benutzerhandbuch erläutert werden (Abschnitt 4, „Nutzungsbeschränkungen“).

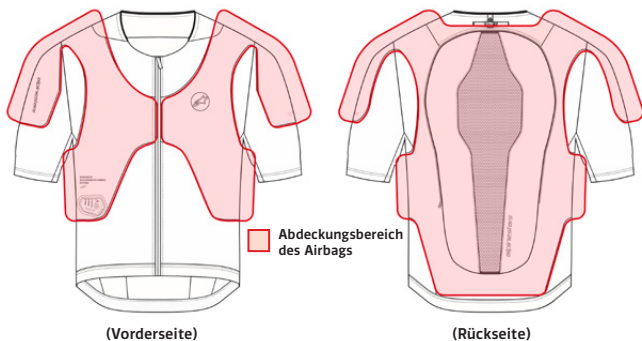


Abbildung 2: Abdeckungsbereich des Airbags (11)

Der Schutzbereich umfasst sowohl im Straßen- als auch im Renn- und Geländemodus den Aufprall auf Hindernisse oder Fahrzeuge sowie Stürze mit Kontrollverlust (allgemein als „Low-Side“- und „High-Side“-Stürze bezeichnet).

Im Straßenmodus umfasst der Schutzbereich auch Situationen, in denen das Motorrad des Fahrers im Stand von einem anderen Fahrzeug getroffen wird.

Tabelle 1 fasst den Schutzbereich für die Fahrmodi „Street“, „Race“ und „Off-Road“ zusammen.

WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass Sie bei Fahrten auf öffentlichen Straßen immer den Straßenmodus wählen. Verwenden Sie den Rennmodus nur für geschlossene Rennstrecken und den Off-Road-Modus nur für Off-Road-Strecken.

WICHTIG! Sofern nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung angegeben, sind die Begriffe „Kontakt“ und/oder „Aufprall“ mit anderen Objekten immer als der Bereich zu verstehen, der von Airbags (11) abgedeckt wird.

WICHTIG! Es gibt einige Einschränkungen für die Entfaltung des Systems, selbst wenn es sich innerhalb des Schutzbereichs befindet (z. B. ein hoher Aufprallwinkel bei einem Aufprall auf ein Hindernis oder ein Fahrzeug oder geringe Aufprallkräfte). Im Allgemeinen wird das System nicht ausgelöst, wenn die Aufprallenergie zu gering ist.

Art des Unfalls			Straßen-Modus	Rennmodus	Off-Road-Modus
Zusammenstöße	Zusammenstöße mit Hindernissen oder Fahrzeugen		✓	✓	✓
	Stationäre Zusammenstöße		✓	X	X
Verlust der Kontrolle Stürze	Sturz von der Seite		✓	✓	✓
	Hoch-Seitenstürze		✓	✓	✓

Tabelle 1: Schutzbereich für die Fahrmodi „Street“, „Race“ und „Off-Road“.

3.1 Zusammenstöße mit Hindernissen oder Fahrzeugen

Es wird erwartet, dass sich das System innerhalb von 200 Millisekunden nach Beginn des Aufpralls aufbläst und den Benutzer schützt, wenn das Motorrad mit einem Hindernis oder einem Fahrzeug zusammenstößt, und zwar innerhalb der in Tabelle 2 und Abbildung 3 angegebenen Ankunfts geschwindigkeit und Aufprallwinkel.

Ankunfts geschwindigkeit	Von 25km/h (15mph) bis 50km/h (31mph)
Aufprall-Winkel	Von 45° bis 135°

Tabelle 2: Aufprallbedingungen - Aufprall gegen Hindernisse oder Fahrzeuge

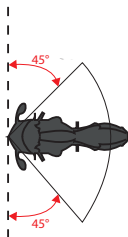


Abbildung 3: Aufprallbedingungen - Aufprall gegen Hindernisse oder Fahrzeuge

WICHTIG! Abbildung 3 skizziert den Schutzbereich, in dem sich das System innerhalb von 200 Millisekunden nach Beginn des Aufpralls aufblasen und schützen soll. Bei Geschwindigkeiten über 50 km/h (31 mph) oder außerhalb des angegebenen Winkels wird erwartet, dass sich das System ebenfalls entfaltet. Außerhalb des Schutzbereichs ist das System jedoch möglicherweise nicht vollständig aufgeblasen, bevor es zu einem Kontakt zwischen dem Hindernis und dem Benutzer kommt.

WICHTIG! Der Beginn des Aufpralls ist definiert als der Zeitpunkt, zu dem das Motorrad unter den oben beschriebenen Bedingungen das gegnerische Fahrzeug oder Hindernis zum ersten Mal berührt.

WICHTIG! Wenn die Relativgeschwindigkeit zwischen dem Motorrad und dem Fahrzeug (oder dem Hindernis) während des Aufpralls weniger als 25 km/h (15 mph) beträgt, wird das System möglicherweise nicht zum Zeitpunkt des Aufpralls ausgelöst, sondern erst, wenn der Fahrer nach dem Aufprall plötzlich vom Motorrad fällt.

3.2 Stationäre Zusammenstöße

Bei Unfällen, bei denen ein Fahrzeug innerhalb der in Tabelle 3 und Abbildung 4 angegebenen Ankunfts- und Aufprallwinkel auf ein stehendes Motorrad aufprallt, wird erwartet, dass sich das System NUR im Straßenmodus innerhalb von 200 Millisekunden nach Beginn des Aufpralls aufbläst und schützt.

Ankunftsgeschwindigkeit	Ab 25km/h (15mph)
Aufprall-Winkel	Von 45° bis 135°, hinten/vorne

Tabelle 3: Aufprallbedingungen - Stehender Aufprall

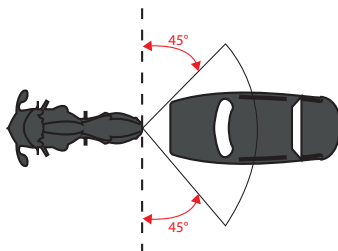


Abbildung 4: Aufprallbedingungen - Stehender Aufprall

3.3 Sturz von der Seite

Ein Seitensturz ist eine Art von Motorradunfall, der normalerweise in einer Kurve auftritt, bei dem der Fahrer in Richtung der Schräglage des Motorrads stürzt; der Fahrer berührt in der Regel den Boden hinter dem rutschenden Motorrad und kann während des Rutschens auch ins Taumeln oder Rollen geraten. Ein Sturz in Schräglage wird verursacht, wenn entweder das Vorder- oder das Hinterrad wegrutscht, weil entweder zu stark in die Kurve hineingebremst, zu stark durch die Kurve hindurch oder aus der Kurve heraus beschleunigt oder eine für die verfügbare Bodenhaftung zu hohe Geschwindigkeit in die Kurve hinein oder durch die Kurve hindurch getragen wird. Ein Seitensturz kann auch durch unerwartetes rutschiges oder loses Material (wie Öl, Wasser, Schmutz, Schotter oder Laub) auf der Fahrbahn verursacht werden. Unter diesen Bedingungen wird erwartet, dass sich das System innerhalb von 200 Millisekunden ab dem ersten Bodenkontakt aufbläst und schützt.

WICHTIG! Bei Stürzen mit niedrigem Seitenaufprall wird das System möglicherweise nicht vor dem ersten Aufprall auf den Boden ausgelöst, sondern erst während der folgenden Gleitphase, falls vorhanden.

3.4 Hoch-Seitenstürze

Ein High-Side-Sturz ist eine Art von Motorradunfall, der durch eine plötzliche und heftige Drehung des Motorrads um seine Längsachse gekennzeichnet ist. Dies geschieht in der Regel, wenn das Hinterrad die Bodenhaftung verliert, ins Schleudern gerät und dann plötzlich die Bodenhaftung wiedererlangt, so dass der Fahrer entgegengesetzt und kopfüber von der Seite des Motorrads oder über den Lenker geschleudert wird. Unter diesen Bedingungen wird erwartet, dass sich das System innerhalb von 400 Millisekunden ab dem Moment, in dem der Verlust der Kontrolle über das Motorrad unumkehrbar ist, aufbläst und schützt.

WARNUNG! Auch wenn es unwahrscheinlich ist, kann sich das System aufgrund von Stößen, Bewegungen und/oder anderen Eingaben, die das System während der Benutzung erkennt und/oder empfängt, auslösen, auch wenn keine gefährliche Situation oder ein Unfall vorliegt. Bitte beachten Sie, dass die folgenden Handlungen, wie z. B. ein Klaps auf den Rücken, eine enge Umarmung, abrupte Bewegungen, das Nichtabschalten des Systems vor dem Absteigen vom Motorrad, das Zurücklassen des Systems auf dem Motorrad, wo es abrutschen und zu Boden fallen kann, alles Handlungen sind, die die Auslösung des Systems auslösen können.

3.5 Schutzbereich: STRAßENMODUS

Der Straßenmodus ist obligatorisch, wenn der Benutzer auf einer öffentlichen Straße fährt. Die Systemfunktion für den Straßenmodus wird auf der Grundlage von Fahr-, Sturz- und Unfalldaten, die aus der Verwendung des Systems in diesem Straßenverkehrskontext stammen, genau optimiert.

Im Straßenmodus wird das System aktiv, nachdem es ca. 10 Sekunden lang ununterbrochenes Fahren erkannt hat. Nach der Aktivierung bleibt das System auch dann aktiv, wenn der Fahrer anhält, und zwar so lange, bis das System manuell ausgeschaltet wird, um auch im Stillstand Schutz zu bieten, wenn das Motorrad von einem Fahrzeug angefahren wird, wie in Abschnitt 3.2 „Unfälle im Stillstand“ beschrieben.

Wie in Tabelle 1 zusammengefasst, umfasst der Schutzbereich im Straßenmodus:

- Aufprall gegen Hindernisse oder Fahrzeuge (Abschnitt 3.1)
- Stationäre Zusammenstöße (Abschnitt 3.2)
- Stürze von der niedrigen Seite (Abschnitt 3.3)
- Sturz von der hohen Seite (Abschnitt 3.4)

3.6 Schutzbereich: RENNMODUS

Der Rennmodus wird empfohlen, wenn der Benutzer auf einer geschlossenen Rennstrecke unterwegs ist.

Die Systemfunktion für den Rennmodus wird auf der Grundlage von Fahr-, Sturz- und Unfalldaten, die aus der Verwendung des Systems in diesem Rennkontext stammen, genau optimiert.

Im Rennmodus wird das System aktiv, nachdem es ca. 10 Sekunden lang ununterbrochenes Fahren erkannt hat. Das System schaltet sich automatisch ab, wenn etwa 20-30 Sekunden lang kein aktives Fahren mehr festgestellt wird.

Wie in Tabelle 1 zusammengefasst, umfasst der Schutzbereich im Rennmodus:

- Aufprall gegen Hindernisse oder Fahrzeuge (Abschnitt 3.1)
- Stürze von der niedrigen Seite (Abschnitt 3.3)
- Sturz von der hohen Seite (Abschnitt 3.4)

Im Rennmodus umfasst der Schutzbereich NICHT Situationen, in denen das Motorrad des Fahrers im Stand von einem anderen Fahrzeug getroffen wird.

3.7 Schutzbereich: OFF-ROAD-MODUS

Der Off-Road-Modus wird empfohlen, wenn der Benutzer auf unbefestigtem Untergrund wie Schotter, Flussbetten, Schlamm und anderem natürlichen Terrain unterwegs ist. Typischerweise beinhalten diese Fahrscenarien mehrere Richtungswechsel, das Überwinden von Hindernissen und Hügeln bei niedrigeren Geschwindigkeiten oder beim Schieben des Motorrads.

Die Systemfunktion für den Off-Road-Modus wurde auf der Grundlage von Fahr-, Sturz- und Unfalldaten, die bei der Verwendung des Systems in diesem Zusammenhang gewonnen wurden, genau optimiert.

Im Off-Road-Modus wird das System nach etwa 10 Sekunden ununterbrochener Fahrt aktiv. Das System schaltet sich automatisch ab, wenn etwa 20-30 Sekunden lang kein aktives Fahren mehr festgestellt wird.

Wie in Tabelle 1 zusammengefasst, umfasst der Schutzbereich im Off-Road-Modus:

- Aufprall gegen Hindernisse oder Fahrzeuge (Abschnitt 3.1)
- Stürze von der niedrigen Seite (Abschnitt 3.3)
- Sturz von der hohen Seite (Abschnitt 3.4)

Im Off-Road umfasst der Schutzbereich NICHT Situationen, in denen das Motorrad des Fahrers im Stand von einem anderen Fahrzeug getroffen wird.

Im Off-Road-Modus wird erwartet, dass sich das System bei Unfällen, bei denen ein Motorrad unter den gleichen Bedingungen wie in Abschnitt 3.1 beschrieben auf ein Fahrzeug oder ein Hindernis aufprallt, aufbläst und schützt, allerdings mit den folgenden Änderungen:

- Der Aufprallwinkel ist auf einen Frontalaufprall von 90° begrenzt;
- Es wird erwartet, dass sich das System innerhalb von 200 Millisekunden nach Beginn des Aufpralls aufbläst und schützt, wenn ein Motorrad gegen ein Fahrzeug oder ein Hindernis prallt und der Benutzer in sitzender Position fährt;
- Es wird erwartet, dass sich das System innerhalb von 300 Millisekunden nach Beginn des Aufpralls aufbläst und schützt, wenn ein Motorrad gegen ein Fahrzeug oder ein Hindernis prallt und der Benutzer in stehender oder Position fährt;

Im Off-Road-Modus ist das System so konzipiert und getestet, dass es typische Off-Road-

Situationen erkennt, die im Kontext öffentlicher Straßen oder geschlossener Rennstrecken als ungewöhnlich gelten würden, aber bei Off-Road-Sitzungen häufig vorkommen, nicht gefährlich sind und nicht als „Verlust der Kontrolle“ eingestuft werden. Zu diesen Situationen können gehören:

- Sprünge;
- Hindernisse (Baumstämme, Wurzeln, Schotter);
- Plötzliche Kurven oder Richtungswechsel;
- Schieben des Motorrads;
- einen Wheelie zu machen;
- Häufige und schnelle Sprünge;
- Mehrere Bodenwellen;
- Fahren des Motorrads im Stehen;

3.8 Schutzbereiche: Einschränkung der Verwendung

WARNUNG! Wenn die Aufprallbedingungen außerhalb des oben beschriebenen Schutzbereichs liegen, wird das System möglicherweise nicht ausgelöst, wenn die vom System gemessene Beschleunigung und Winkelgeschwindigkeit nicht hoch genug ist, um das System zu aktivieren.

WARNUNG! Der Benutzer muss nicht in einen Unfall verwickelt sein, damit das System ausgelöst wird. Das System wird beispielsweise ausgelöst, wenn der Benutzer stürzt, während er das System trägt, wie etwa beim Absteigen vom Motorrad. Diese Arten von Auslösungen, die nicht während der Fahrt erfolgen, sind keine Fehler des Systems.

WARNUNG! Das System bietet nur einen begrenzten Aufprallschutz gegen Kräfte in den Bereichen, die vom Airbag (11) abgedeckt werden, wie in Abbildung 2 dargestellt. Es kann nicht garantiert werden, dass das System Verletzungen (einschließlich schwerer oder tödlicher Verletzungen) innerhalb und/oder außerhalb der Abdeckbereiche des Airbags (11) oder des Schutzbereichs verhindert.

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

WARNUNG! Keine Schutzvorrichtung, auch nicht das System, kann Schutz vor allen möglichen Verletzungsquellen bieten und kann daher keinen vollständigen Schutz vor Verletzungen bieten.

WARNUNG! Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Schutzkleidung und -ausrüstung für Motorradfahrer. Um das volle Schutzpotenzial zu bieten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradbekleidung getragen werden. Ergänzende PSA-Kleidungsstücke können sein: Jacken oder Hosen (gemäß EN 17092 Teil 2, 3, 4 und 5), andere Aufprallschutzvorrichtungen, Stiefel (gemäß EN 13634) und Handschuhe (gemäß EN 13594) sowie Warnkleidung (gemäß EN 1150) oder hochsichtbares Zubehör (gemäß EN 13356).

4. Einschränkungen bei der Verwendung

WARNUNG! Da das System empfindlich auf plötzliche Körperbewegungen und Stöße reagiert, darf es **NUR** zum Motorradfahren unter den oben beschriebenen Bedingungen und Einschränkungen verwendet werden. Das System darf **NICHT** verwendet werden für:

- Flat-Track-, Speedway-, Motocross- oder Supermoto-Veranstaltungen;
- Motorrad-Stunts;
- Schleudern, Wheelies, usw.;
- Jegliche nicht-motorradspezifischen Aktivitäten.

WARNUNG! Aufgrund von Erschütterungen, Bewegungen und/oder anderen Eingaben, die vom System während der Benutzung erkannt und/oder empfangen werden, kann das System ausgelöst werden, auch wenn dies unwahrscheinlich ist, auch wenn kein Unfallereignis vorliegt.

WARNUNG! Wir können nicht garantieren, dass das System ausgelöst wird, bevor der Benutzer mit Teilen des Motorrads oder anderen Objekten kollidiert, unabhängig vom Motorradtyp, den er fährt, und insbesondere bei Motorrollern oder Trial-Motorrädern.

WARNUNG! Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Schutzkleidung und -ausrüstung für Motorradfahrer. Um den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten, muss das System immer in Verbindung mit einer geeigneten Motorradausrüstung getragen werden, die den Fahrer von Kopf bis Fuß bedeckt, einschließlich Helm, Schutzjacken, Protektoren, Stiefeln, Handschuhen und anderer geeigneter Schutzausrüstung.

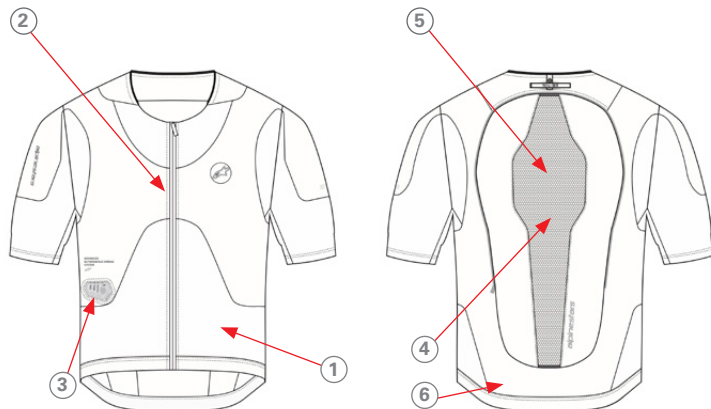
WARNUNG! Die Betriebstemperatur des Systems liegt zwischen -20°C und +50°C (-4°F bis 122°F).

WARNUNG! Verwenden Sie das System nicht in einer Höhe von 4.000 Metern über dem Meeresspiegel, da der niedrige Druck möglicherweise keinen ausreichenden Schutz für das System gewährleistet.

5. Systemüberblick

Die folgenden Diagramme zeigen die verschiedenen Teile des Systems. Die nummerierten Teile dienen als Leitfaden durch dieses Benutzerhandbuch.

TECH-AIR® 5 PLASMA SYSTEM



- 1. Basisschicht
- 2. Aktivierungsreißverschluss
- 3. LED-Anzeige

- 4. Rückenprotektor
- 5. Airbag-Steuergerät
- 6. Ventil zum Entleeren des Airbags

Abbildung 5: System-Komponenten

TECH-AIR® 5 PLASMA LED DISPLAY (3) UND LADESYSTEM

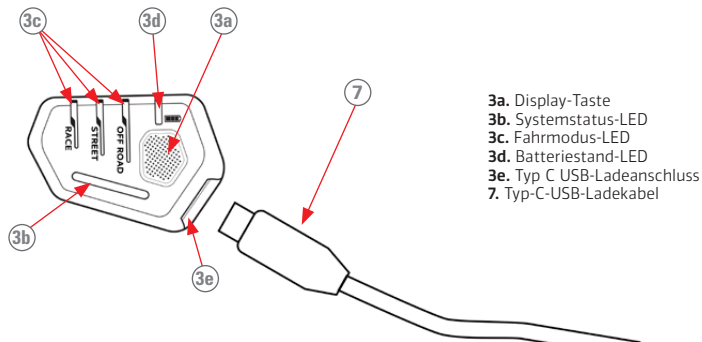


Abbildung 6: Komponenten der LED-Anzeige (3) und des Ladesystems

AIRBAG-STEUERGERÄT (5)

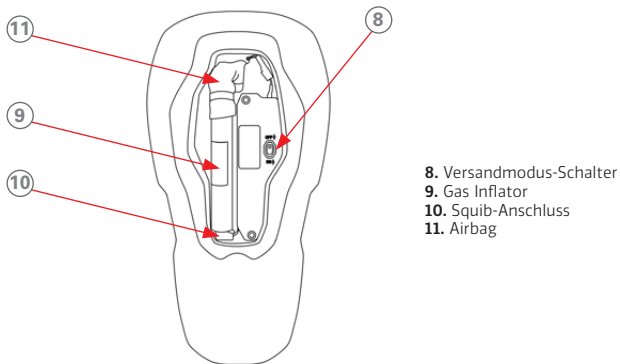


Abbildung 7: Airbag-Steuergerät (5) Komponenten

6. Betrieb des Systems

In diesem Abschnitt werden die wichtigsten Verfahren, die zur Verwendung des Systems erforderlich sind, ausführlicher beschrieben.

6.1 Einschalten des Systems

Um das System zu benutzen, muss der Benutzer das System einfach anlegen/tragen und den Aktivierungsreißverschluss (2) von unten nach oben schließen, wie in Abbildung 8 dargestellt. Ein interner Sensor erkennt automatisch, dass der Aktivierungsreißverschluss (2) geschlossen wurde, und das System schaltet sich ein.

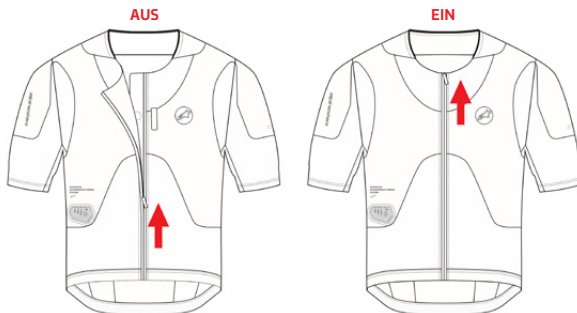


Abbildung 8: Das System schaltet sich ein, wenn der Aktivierungsreißverschluss (2) geschlossen ist

WARNUNG! Um das System zu aktivieren, MUSS der Aktivierungsreißverschluss (2) korrekt geschlossen sein. Achten Sie darauf, dass das System richtig auf den Schultern, der Brust und dem Rücken positioniert ist.

WARNUNG! Es ist unbedingt erforderlich, dass das System korrekt angelegt wird, um im Falle eines Unfalls den größtmöglichen Schutz zu bieten.

WARNUNG! Das System MUSS in Kombination mit einem Oberbekleidungsstück verwendet werden. Beachten Sie bei der Auswahl der Oberbekleidung die Anweisungen in Abschnitt 12, „Kompatible Oberbekleidung“. Wenn die Oberbekleidung zu klein ist, verursacht sie beim Aufblasen des Systems starke Beschwerden. Im Zweifelsfall oder wenn Sie Fragen zur richtigen Passform haben, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Alpinestars-Händler.

WARNUNG! Vergewissern Sie sich immer, dass der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet und nicht zugezogen ist, wenn das System nicht vom Benutzer getragen wird; überprüfen Sie die LED-Anzeige (3), um sicherzustellen, dass das System nicht eingeschaltet ist, oder schalten Sie das System manuell mit der Display-Taste (3a) aus (siehe Abschnitt 6.3 „Ausschalten des Systems“).

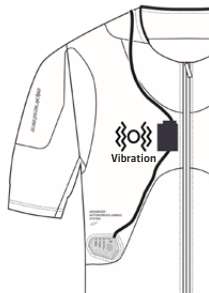
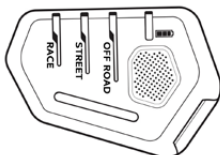
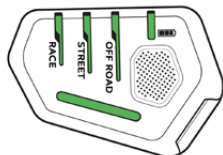
Sobald der Aktivierungsreißverschluss (2) korrekt geschlossen wurde, schaltet sich das System automatisch ein und der Benutzer MUSS zunächst überprüfen, ob das System korrekt funktioniert, indem er die folgenden Schritte durchführt:

1) Überprüfung der LEDs: In dieser Phase prüft das System, ob alle auf der LED-Anzeige (3) vorhandenen LEDs korrekt funktionieren. Der Benutzer wird sehen, dass alle verfügbaren LEDs (3b, 3c, 3d) für etwa eine Sekunde GRÜN leuchten und dann erlöschen, wie in Abbildung 9 dargestellt.

2) Systemstatusprüfung: Nach der LED-Prüfphase leuchtet die Systemstatus-LED (3b) BLAU und zeigt damit an, dass das System aktiv ist (Abbildung 9) und somit bereit ist, den Benutzer im Falle eines Unfalls zu schützen. Außerdem ist eine kurze Vibration von etwa 1 Sekunde in der Nähe des Aktivierungsreißverschlusses (2) zu spüren. In diesem Zustand kann der Benutzer auch den aktuellen Fahrmodus (Fahrmodus-LED [3c]) und den Batteriestand des Systems (Batteriestand-LED [3d]) überprüfen (siehe Abschnitt 8; „Zusammenfassung der LED-Anzeigen (3)“).

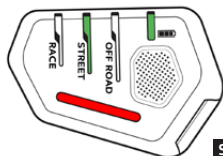
WARNUNG! Wenn die Systemstatus-LED (3b) durchgehend ROT leuchtet, liegt eine Systemstörung vor (Abbildung 9). Außerdem ist in der Nähe des Aktivierungsreißverschlusses (2) eine lange Vibration von etwa 3 Sekunden zu spüren. Dieser Zustand zeigt an, dass das System NICHT korrekt funktioniert und daher NICHT bereit ist, den Benutzer im Falle eines Unfalls zu schützen (siehe Abschnitt 19 „Fehlersuche“).

1. LED-Prüfung



2. Überprüfung des Systemstatus

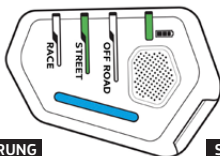
Vibration
3 Sekunden



SYSTEMSTÖRUNG

Der Benutzer darf das System
NICHT benutzen.

Vibration
1 Sekunde



SYSTEM AKTIV

Der Benutzer kann das System
jetzt benutzen.

Abbildung 9: Das System führt sowohl die LED-Prüfung als auch die Statusprüfung durch.

WARNUNG! Der Benutzer **MUSS IMMER** die LED-Anzeige (3) nach der LED-Prüfung überprüfen, um zu bestätigen, dass die Systemstatus-LED (3b) **BLAU** leuchtet, bevor er mit dem System fährt oder es benutzt. Das System wird **NICHT** ausgelöst, wenn die Systemstatus-LED (3b) **NICHT** durchgehend blau leuchtet.

WICHTIG! Weitere LED-Anzeigen finden Sie in Abschnitt 8, „Zusammenfassung der LED-Anzeigen (3)“.



Tip: Wenn sich das System nicht einschaltet (d. h., wenn keine LEDs auf der LED-Anzeige [3] leuchten), überprüfen Sie, ob der Aktivierungsreißverschluss (2) richtig geschlossen wurde. Überprüfen Sie außerdem, ob das System ausreichend aufgeladen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Tech-Air® Support (siehe Abschnitt 20, „Tech-Air® Support“).



Die Batterie und der Status des Systems können auch überprüft werden, indem Sie das System mit der Tech-Air® App verbinden.

6.2 Auswahl des Fahrmodus

Wie bereits erwähnt, bietet das System drei mögliche Fahrmodi: Straßenmodus, Rennmodus und Off-Road-Modus. Nachdem das System korrekt eingeschaltet wurde, kann der Benutzer einfach zwischen den drei verschiedenen Fahrmodi wechseln, indem er die Display-Taste (3a) 2 Sekunden lang drückt (Abbildung 10). Eine SOLIDE GRÜNE LED auf der Fahrmodus-LED (3c) zeigt den Fahrmodus an, der gerade auf dem System läuft. Ein kurzes Vibrieren von ca. 1 Sekunde ist in der Nähe des Aktivierungsreißverschlusses (2) zu spüren und zeigt den Wechsel des Fahrmodus an.

WARNUNG! Der STRAßENMODUS ist der DEFAULT-Fahrtmodus. Daher wird bei der ersten Aktivierung oder nach einer Aktualisierung der Systemsoftware der Straßenmodus als Fahrmodus des Systems verwendet. In allen anderen Fällen wird beim Einschalten des Systems der LETZT AUSGEWÄHLTE Fahrmodus verwendet.

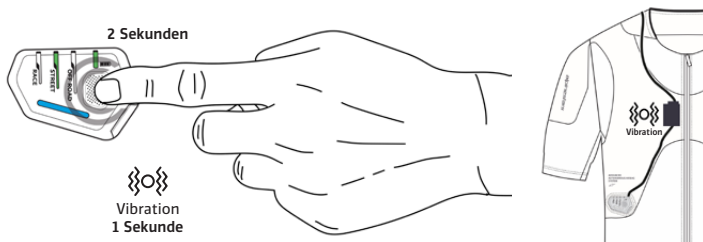


Abbildung 10: Drücken Sie die Display-Taste (3a) 2 Sekunden lang, um den Fahrmodus zu ändern.

6.3 Ausschalten des Systems

Der Benutzer kann das System leicht ausschalten, indem er den Aktivierungsreißverschluss (2) öffnet. Das System schaltet sich etwa 1 Sekunde nach dem Öffnen des Aktivierungsverschlusses (2) automatisch ab (Abbildung 11).

Alternativ kann der Benutzer das System auch manuell ausschalten, indem er die Display-Taste (3a) etwa 5 Sekunden lang drückt (Abbildung 12). In der Nähe des Aktivierungsreißverschlusses (2) ist ein lang anhaltendes Vibrieren (~3 Sekunden) des Systems zu spüren, das bestätigt, dass das System nicht mehr aktiviert ist.

Der Benutzer kann sich vergewissern, dass das System ausgeschaltet ist, indem er prüft, ob alle vorhandenen Lichter auf der LED-Anzeige (3) erloschen sind.

Um das System ausgeschaltet zu halten, stellen Sie sicher, dass der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet bleibt und nicht wie in Abbildung 11 gezeigt geöffnet wird.

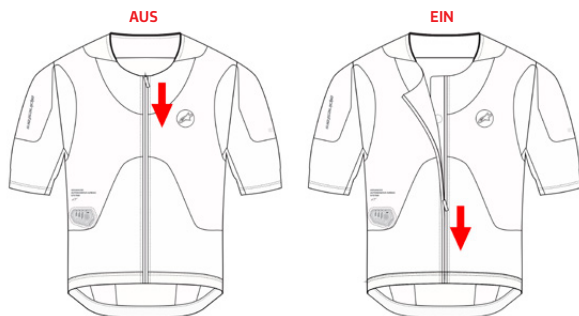


Abbildung 11: Das System schaltet sich aus, wenn der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet ist

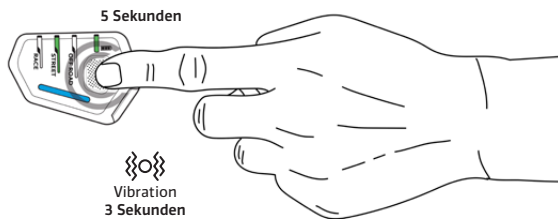


Abbildung 12: Drücken Sie die Display-Taste (3a) 5 Sekunden lang, um das System auszuschalten (dies ist eine alternative Methode zum Ausschalten des Systems)

WARNUNG! Achten Sie **IMMER** darauf, das System durch Öffnen des Aktivierungsreißverschlusses (2) oder durch 5 Sekunden langes Drücken der Display-Taste (3a) auszuschalten, wenn der Benutzer nicht mit dem Motorrad fährt, auch wenn er das System weiterhin trägt. Obwohl das System für eine Vielzahl von Aktivitäten außerhalb des Reitsports getestet wurde, erhöht sich durch das ständige Einschalten und/oder Aktivieren des Systems die Wahrscheinlichkeit eines ungewollten Einsatzes und die Batterie wird entladen. Achten Sie darauf, den Aktivierungsverschluss (2) immer zu öffnen, wenn Sie nicht fahren.

WARNUNG! Wenn das System gelagert, transportiert oder verschickt wird, **MUSS** der Benutzer die Anweisungen in Abschnitt 15, „Reinigung, Lagerung und Transport“, befolgen.

WICHTIG!

Auch wenn das System eingeschaltet ist, schaltet es sich automatisch aus, wenn das System:

- unbewegt bleibt
- in einer Position benutzt wird, die der normalen Beanspruchung des Systems nicht angemessen ist
- mehr als 10 Minuten lang keine Aktivität des Systems festgestellt wird.

Der oben genannte Fall tritt nicht ein, wenn der Benutzer das System trägt, da das System normale Tragebewegungen erkennt.

Stattdessen schaltet sich das System automatisch ab, wenn es vom Benutzer nicht getragen wird, dieser es aber versäumt hat, das System auszuschalten und/oder das System aufbewahrt wird, oder wenn das System in einer ungeeigneten Position liegt, z. B. waagrecht, aufgehängt oder umgedreht.

In diesen Fällen muss das System vom Benutzer durch Öffnen und erneutes Schließen des Aktivierungsverschlusses (2) neu gestartet werden.

7. Aufladen der Batterie

Das System wird mit einem USB-Ladekabel Typ C (7) geliefert. Um das System aufzuladen, muss der Benutzer das mit dem System gelieferte Standard-USB-Ladekabel (7) an den Typ-C-USB-Ladeanschluss (3e) auf der LED-Anzeige (3) anschließen. Sobald das System aufgeladen ist, zeigt die LED-Anzeige (3) verschiedene blinkende Farben in der Batteriestands-LED (3d) an, wie in Abbildung 13 dargestellt, entsprechend der Beschreibung in Abschnitt 8, „Zusammenfassung der LED-Anzeigen (3)“. Laden Sie das System vor der ersten Verwendung vollständig auf.

WICHTIG! Vergewissern Sie sich während des Ladevorgangs immer, dass das USB-Ladegerät an eine Stromquelle angeschlossen ist, die sich in ausreichender Nähe des Systems befindet, und stellen Sie sicher, dass die Stromquelle immer leicht zugänglich ist.

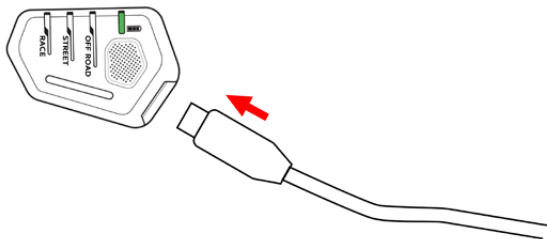


Abbildung 13: Batteriestands-LED (3d) blinkt während des Aufladens des Systems

WICHTIG! Der Akku wird nur dann aufgeladen, wenn die Umgebungstemperatur zwischen 0°C und 40°C (32°F - 104°F) liegt.

WICHTIG! Wenn der Akku nicht regelmäßig aufgeladen wird, kann es länger dauern, bis er vollständig aufgeladen ist. Um die Lebensdauer des Akkus zu verlängern, sollten Sie das System am besten alle 3 bis 4 Monate vollständig aufladen.

WARNUNG! Lassen Sie das System während des Aufladens der Batterie nicht unbeaufsichtigt. Laden Sie das Tech-Air[®] System nur an einem trockenen Ort mit einem Temperaturbereich von 0°C bis 40°C (32°F - 104°F) auf.

7.1 Auflade- und Nutzungszeiten

Das Aufladen eines entladenen Akkus dauert je nach verwendetem USB-Ladegerät ca. 4 Stunden, mit Ausnahme der ersten Akkuladung, die ca. 12 Stunden dauern kann. Ein vollständig aufgeladener Akku ermöglicht eine Betriebsdauer von etwa 30 Stunden. Wenn nur wenig Zeit zur Verfügung steht, reicht eine Ladung des Akkus von ca. 1 Stunde für ca. 8 Stunden Betriebszeit.

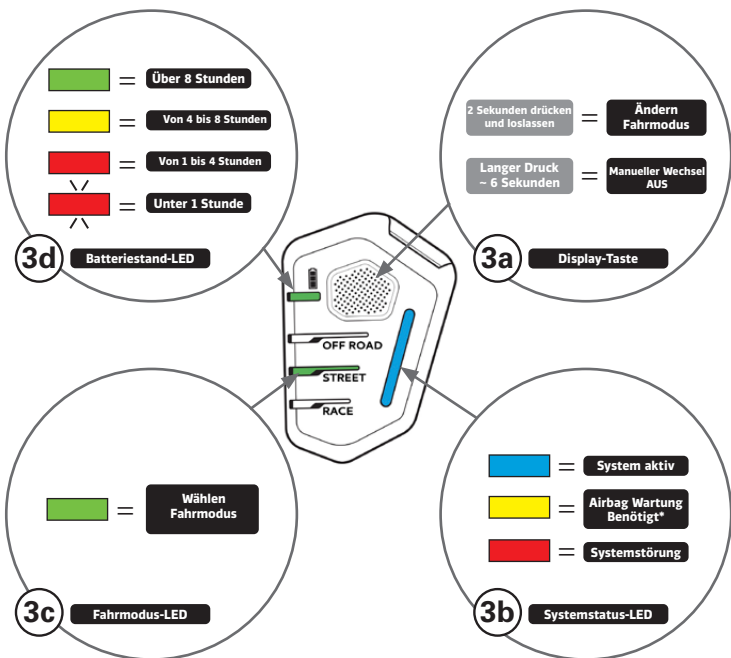


Tipp: Das System kann durch Anschluss an einen Computer oder an ein alternatives USB-Ladegerät aufgeladen werden. Wenn der Stromausgang jedoch unter 1 Ampere liegt, sind die Ladezeiten länger als oben angegeben.

8. Zusammenfassung der LED-Anzeigen

8.1 LED-Anzeigen bei normalem Gebrauch

Wenn das System normal verwendet wird, leuchtet die LED-Anzeige (3) wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt.



*Das System hat die für das System garantierte maximale Anzahl von Aufblasvorgängen erreicht.

Abbildung 14: LED-Display (3) Anzeigen bei normalem Gebrauch

WICHTIG! Das BLAUE Dauerlicht der Systemstatus-LED (3b) zeigt an, dass das System eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert.

WARNUNG! Das GELBE Leuchten der Systemstatus-LED (3b) zeigt an, dass das System die maximale Anzahl der für den verwendeten Airbag (11) garantierten Aufblasvorgänge erreicht hat und dass das System so bald wie möglich einer vollständigen Wartung durch ein autorisiertes Alpinestars Service Center unterzogen werden muss. In diesem Zustand ist das System aktiv und wird bei einem Unfall entsprechend ausgelöst. Alpinestars behält sich jedoch das Recht vor, weder die in der Gebrauchsanweisung angegebene vollständige noch die teilweise Leistung des Systems zu garantieren, weshalb die Verwendung des Systems in diesem Zustand auf eigenes Risiko und eigene Verantwortung erfolgt.

WARNUNG! Die durchgehend ROT leuchtende LED der Systemstatus-LED (3b) zeigt an, dass das System NICHT aktiv ist und sich dementsprechend bei einem Unfall NICHT entfalten wird. VERWENDEN SIE DAS AIRBAG-SYSTEM NICHT, wenn die Systemstatus-LED (3b) durchgehend ROT leuchtet, da es bei einem Unfall nicht funktionieren und den Benutzer nicht schützen kann.

8.2 LED-Anzeigen während des Aufladens der Batterie

Wenn das System geladen wird, blinkt die Batteriestands-LED (3d) kontinuierlich, wie in der Abbildung unten dargestellt. Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die Akkustand-LED (3d) weiter.



Unter 20%

BLINKENDES ROTES LICHT



Von 20% bis 50%

BLINKENDES GELBES LICHT



Von 50% bis 80%

BLINKENDES GRÜNES LICHT



Über 90%

GRÜNES DAUERLICHT

Abbildung 15: LED-Display (3) Anzeigen beim Aufladen der Batterie

9. Ventil zum Entleeren des Airbags

Das System ist mit einem Airbag-Ablassventil (6) ausgestattet, das sich im unteren Teil des Systems befindet und dafür sorgt, dass der Airbag (11) nach der Entfaltung des Systems automatisch entleert wird.

WICHTIG! Das Airbag-Ablassventil (6) darf NICHT entfernt, verändert oder mit Klebeband oder anderen Materialien beklebt werden, da dies die ordnungsgemäße Funktion des Systems beeinträchtigen könnte.

10. Tech-Air[®] App

Das System ist mit einer Bluetooth Low Energy (BLE)-Vorrichtung ausgestattet, die es dem Benutzer ermöglicht, sein Mobiltelefon direkt mit dem System zu verbinden, um wichtige Informationen vom System zu erhalten und auf verschiedene Funktionen zuzugreifen, wie z. B:

- Überwachung des Systemstatus;
- Überprüfung der installierten Softwareversion und ggf. die Durchführung der letzten Softwareaktualisierungen;
- Übermittlung von Rückmeldungen an Alpinestars in Bezug auf das System und seine Leistung;

WARNUNG! Alpinestars ist nicht dafür verantwortlich, eventuelle Unfälle zu melden oder den betroffenen Personen Hilfe zu leisten. Der Benutzer erklärt sich damit einverstanden, 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 das Risiko von Unfällen oder Verletzungen, unabhängig davon, ob Daten an Alpinestars übermittelt werden oder nicht.

Die Tech-Air[®] App steht im Android Play Store und im Apple App Store zum Download bereit.

WICHTIG! Das System schützt den Benutzer wie in diesem Benutzerhandbuch beschrieben, auch wenn die Tech-Air[®] App nicht installiert ist und auch wenn die Tech-Air[®] App nicht auf dem Mobiltelefon des Benutzers läuft. Das System muss NICHT mit der Tech-Air[®] App verbunden sein, um zu funktionieren.

10.1 Benutzerregistrierung

Um Zugang zur Tech-Air[®] App zu erhalten, muss sich der Benutzer zum ersten Mal registrieren, das Benutzerregistrierungsmodul ausfüllen und sich anschließend in der App anmelden. Um die Tech-Air[®] App zu konfigurieren, muss der Nutzer zunächst Bluetooth in den Einstellungen seines Mobiltelefons aktivieren. Dies sollte durch Zugriff auf die Mobiltelefoneinstellungen geschehen.

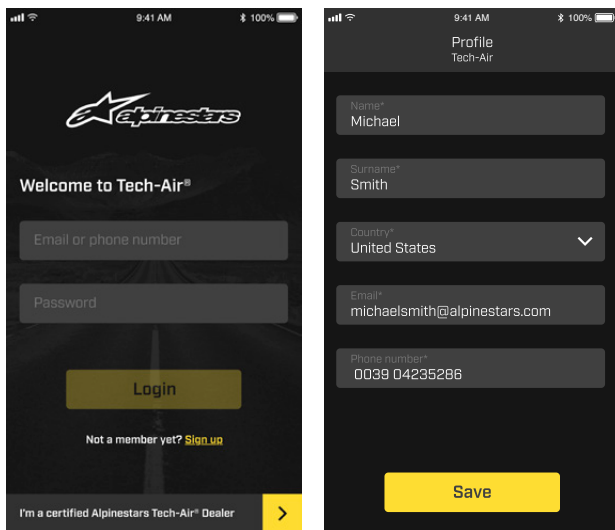


Abbildung 16: Ansicht Benutzeranmeldung (links) und Ansicht Benutzerregistrierung (rechts)

10.2 Pairing des Systems

Sobald Bluetooth auf dem Mobiltelefon des Benutzers eingeschaltet ist, wird die App automatisch versuchen, eine Verbindung mit einem verfügbaren Tech-Air® System herzustellen, wenn die App bereits mit dem System gekoppelt wurde. Wenn noch kein Tech-Air® System mit der App gekoppelt wurde, kann das System ganz einfach mit der App gekoppelt werden, indem man den QR-Code scannt, der sich auf dem Anhänger im unteren inneren Halsbereich des Systems befindet. Sobald das System korrekt mit der App gekoppelt ist, kann der Gesamtstatus des Systems angezeigt werden, z. B. der Batteriestand und die Version der auf dem System installierten Software.

Wenn sich das System ausschaltet, bleibt die Bluetooth®-Verbindung aktiv, um einen Dialog zwischen dem System und dem Mobiltelefon zu ermöglichen, vorausgesetzt, das System befindet sich in der Nähe des Telefons. Das System schaltet sich endgültig aus, wenn das System keine Verbindung mit der App erkennt.

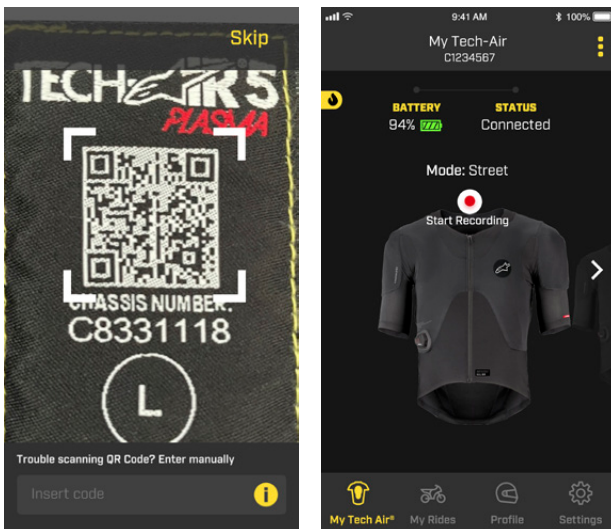


Abbildung 17: Ansicht des QR-Code-Scannens (links) und Ansicht des gepaarten Tech-Air® Systems (rechts)

10.3 Überwachung des Systemstatus

Die App liefert relevante Informationen über das System, wie z.B. den Batteriestand und den Fahrmodus, der gerade auf dem System läuft.

Im Falle eines Systemeinsatzes und wenn kein Gasgenerator (9) verfügbar ist, teilt die App dem Benutzer diesen Status mit, indem sie die Meldung „SYSTEM DEPLOYED“ anzeigt, wie in Abbildung 18 dargestellt.

WARNUNG! Bei jeder solchen Meldung „SYSTEM DEPLOYED“ muss das System gewartet werden, indem es zu einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center gebracht oder geschickt wird, wie in Abschnitt 17, „Maßnahmen im Falle eines Unfalls“, beschrieben.

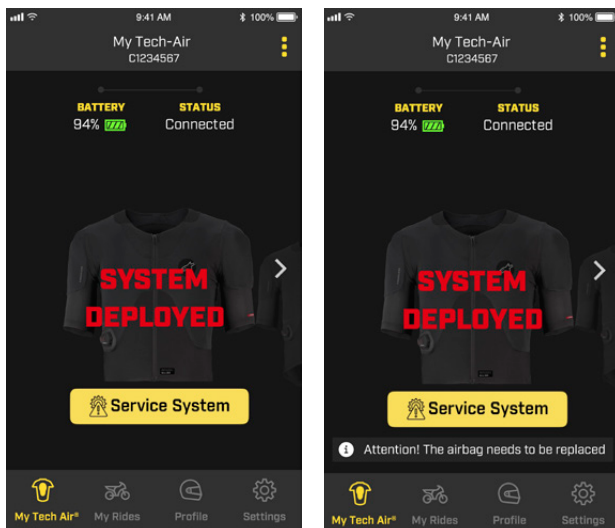


Abbildung 18: Ansicht des ausgelösten Tech-Air® Systems (links) und Ansicht der Airbag (11)-Austauschanzeige (rechts).

Wie in Abschnitt 17 angegeben, ist der System-Airbag (11) für eine begrenzte Anzahl von Auslösungen zertifiziert, nach deren Ablauf der Airbag (11) ausgetauscht werden muss. Die App informiert den Benutzer über diesen Status, indem sie eine Warnmeldung anzeigt, wenn der Airbag (11) eine weitere Auslösung übersteht und wenn der Airbag (11) ersetzt werden muss.

10.4 Genießen Sie die Fahrt mit MyRide

Die Tech-Air® App enthält die MyRide-Funktion, die Informationen über die Fahrt anzeigt, wie z.B. Dauer, Entfernung und Route der Fahrt. MyRide kann auch verwendet werden, um Feedback zu Ereignissen zu senden, die während der Nutzung des Systems aufgetreten sind.

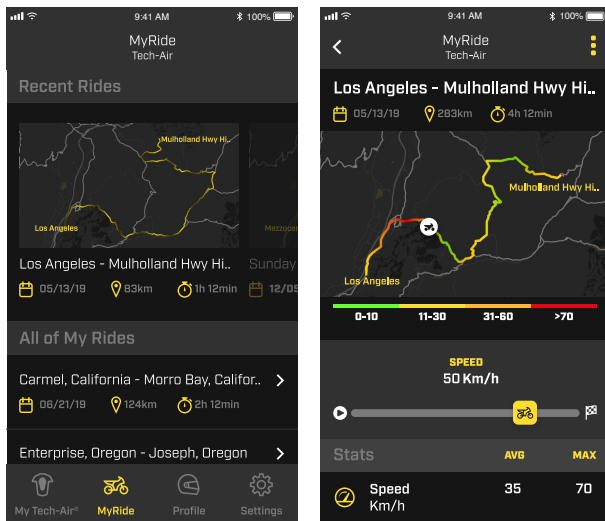


Abbildung 19: MyRide Funktionsansicht

11. Größenbestimmung

Das System ist in Größen von XS bis 4XL erhältlich. Jede Größe ist durch eine bestimmte Taillen-Schulter-Länge des Benutzers gekennzeichnet, wie in Abbildung 19 dargestellt. Die Taillen-Schulter-Länge (WSL) ist ein wichtiger Parameter für die Wahl der richtigen Größe des Rückenprotektors. Der Benutzer sollte immer darauf achten, einen Protektor mit einer WSL zu verwenden, die seinen Maßen entspricht. Einzelheiten zur WSL für jede Größe des Tech-Air[®] 5 PLASMA Systems finden Sie in Abschnitt 21, „Zertifizierungsinformationen“.

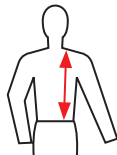


Abbildung 20: Die Waist to Shoulder (WSL) Messung

Es ist unbedingt erforderlich, dass das System korrekt angepasst wird, um dem Benutzer im Falle eines Unfalls den größtmöglichen Schutz zu bieten. Als Hilfe bei der Auswahl der richtigen Systemgröße kann der Benutzer den Tech-Air[®] Systemgrößen-Leitfaden in Tabelle 4 unten heranziehen, der die Referenzmaße des Körpers für jede Systemgröße sowie Abbildung 20, „Körpermaßpositionen“, enthält. Bitte beachten Sie, dass diese Maße als allgemeine Vorschläge zu verstehen sind und auf allgemeinen Männergrößen basieren (ohne jegliche diskriminierende Absicht), und dass sie an die individuellen Maße des Benutzers angepasst werden sollten.

GRÖSSE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BRUSTKORB (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. ÄUSSERER ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HÖHE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BRUSTKORB (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. ÄUSSERER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HÖHE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabelle 4: Tech-Air[®] System Größentabelle - Körpermaße

11.1 ORTE DER KÖRPERMESSUNG

A. Brustkorb

Messen Sie um die vollste Stelle unter den Achseln, halten Sie das Maßband waagrecht.

B. Taille

Messen Sie um die natürliche Taille herum, in Höhe des Bauchnabels, und halten Sie das Maßband waagrecht.

C. Hüfte

Messen Sie um die vollste Stelle Ihrer Hüfte, etwa 20 cm unterhalb der Taille, und halten Sie das Maßband waagrecht.

D. Oberschenkel

Messen Sie um den Oberschenkel herum, direkt unter dem Schritt, und halten Sie das Maßband waagrecht.

E. Innenseite des Beins

Stellen Sie sich an eine Wand und bitten Sie eine andere Person, vom Schritt bis zur Unterseite Ihres Beins zu messen.

F. Äußerer Arm

Messen Sie von der Schulter (Humerus) bis zum Handgelenk.

G. Höhe

Stellen Sie sich an eine Wand und bitten Sie eine andere Person, vom Boden bis zum Kopf zu messen, wobei das Maßband senkrecht zu halten ist.

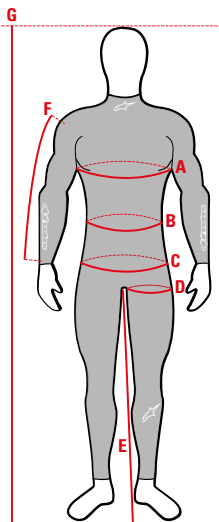


Abbildung 21: Standorte der Körpermessung

12. Kompatible äußere Kleidung

Es wird dringend empfohlen, das System immer zusammen mit einer schützenden Oberbekleidung zu verwenden, da das System NICHT abriebfest ist. Der Benutzer sollte eine schützende Oberbekleidung wählen, die, wenn sie über dem System getragen wird, keine Unannehmlichkeiten verursacht und die korrekte Funktion oder das Aufblasen des Systems nicht verhindert.

Das System kann mit jeder Schutzkleidung verwendet werden, die den Oberkörper bedeckt und für das Motorradfahren geeignet ist, vorausgesetzt, dass die Kleidung genügend Platz

bietet, um die Ausdehnung des Airbags (11) nach der Entfaltung zu ermöglichen.

Gehen Sie im Zweifelsfall wie unten beschrieben vor, um zu prüfen, ob Ihre Oberbekleidung mit dem System kompatibel ist. Vergewissern Sie sich, dass die von Ihnen gewählte Oberbekleidung die richtige Passform hat und dass die Protektoren richtig positioniert sind, falls diese vorhanden sind. Wenn die von Ihnen gewählte Oberbekleidung aus Leder oder einem anderen, nicht dehnbaren Material besteht, muss sie Dehnungseinsätze haben, um den aufgeblasenen Airbag (11) nach der Entfaltung aufnehmen zu können; wenn sie keine Dehnungseinsätze hat, sollten Sie sie NICHT tragen und stattdessen ein anderes Kleidungsstück wählen, das den Kriterien entspricht und sich ausdehnen kann, um das Aufblasen des Airbags (11) im Falle einer Entfaltung aufzunehmen. Nach dem Aufblasen deckt der Airbag (11) des Systems die Schultern, die Brust und den gesamten Rückenbereich ab. Daher darf das System nicht in einer Schutzkleidung getragen werden, wenn diese nicht genügend Platz für das Aufblasen des Airbags (11) bietet, um Unannehmlichkeiten im Falle einer Entfaltung zu vermeiden. Nachstehend finden Sie Hinweise, wie Sie überprüfen können, ob Ihre Schutzkleidung mit dem System kompatibel ist.

WICHTIG!

Das System kann mit jeder Oberbekleidung getragen werden, die die folgenden Kriterien erfüllt: Messen Sie den Brustumfang (A) und die Kleidungsbreite im Brustbereich (B). Das Kleidungsstück ist mit dem System kompatibel, wenn B größer ist als A geteilt durch 2 plus 16 cm ($B > 0,5 \times A + 16 \text{ cm}$ oder $B > 0,5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (Abbildung 22).

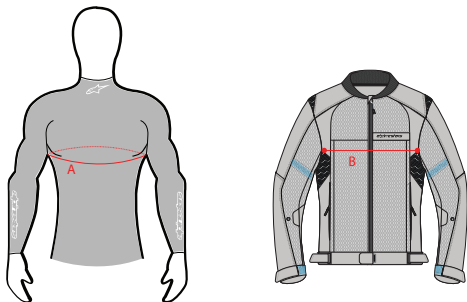


Abbildung 22: Referenzen für die Messungen des Brustumfangs (A) und der Brustweite (B) des Kleidungsstücks

WARNUNG! Das System muss **IMMER** mit einer gut sitzenden Oberbekleidung verwendet werden, die der tatsächlichen Körpergröße des Benutzers entspricht. Die Verwendung des Systems in einem Oberbekleidungsstück mit falscher Größe oder in einem Oberbekleidungsstück, das nicht den oben genannten Empfehlungen zur Größenüberprüfung entspricht, kann zu Fehlfunktionen oder Ausfällen des Systems und zu Verletzungen, einschließlich schwerer Verletzungen und/oder Tod, führen.

13. Transport von Gegenständen im Inneren der Außenbekleidung

Bei der Verwendung eines Oberbekleidungsstücks muss besonders auf die Gegenstände geachtet werden, die in den Taschen untergebracht werden können. Zum Beispiel:

- Scharfe oder spitze Gegenstände, die sich in den Taschen befinden, können den Airbag (11) durchstechen und seine Fähigkeit, sich ordnungsgemäß aufzublasen, beeinträchtigen.
- Sperrige Gegenstände können die Ausdehnung des Airbags (11) nach der Entfaltung einschränken, wodurch die Wirksamkeit des Airbags (11) möglicherweise verringert wird und/oder sich das System beim Aufblasen viel enger anfühlt. Dies kann zu Unbehagen, Ablenkung und möglicherweise zu Verletzungen führen.

WICHTIG! Besondere Aufmerksamkeit sollte auch dem Inhalt der inneren Brusttasche des Oberbekleidungsstücks gewidmet werden. In der inneren Brusttasche des Anzugs sollten **NUR** flache Gegenstände wie eine Brieftasche oder ein Mobiltelefon aufbewahrt werden.

WARNUNG! Nur stumpfe Gegenstände, die bequem hineinpassen, sollten in den Taschen der Oberbekleidung transportiert werden. Unter **KEINEN** Umständen sollte ein Benutzer versuchen, einen Gegenstand - unabhängig von Größe oder Form, einschließlich scharfer oder spitzer Gegenstände - zu transportieren, der eng in die Taschen des Kleidungsstücks gepackt ist. Solche Gegenstände können den Benutzer verletzen und/oder den Airbag (11) beschädigen, wenn sich das System entfaltet.

WARNUNG! Während des Aufblasens des Airbags (11) können die in den Taschen enthaltenen Gegenstände einer plötzlichen Belastung ausgesetzt sein. Achten Sie daher immer darauf, keine zerbrechlichen Gegenstände, die während der Entfaltung leicht beschädigt werden können, in die Taschen der Oberbekleidung zu legen. Legen Sie außerdem **KEINE** scharfen Gegenstände in die Taschen, da sie das System durchstechen oder beschädigen könnten.

14. Gesundheits- und Altersbeschränkungen

WICHTIG! In Europa verbietet die Pyrotechnik-Richtlinie EU 2013/29 den Verkauf von pyrotechnischen Gegenständen an Personen unter 18 Jahren.

WARNING! Das System darf zu keiner Zeit von Kindern angefasst werden.

WARNING! Im Falle eines Aufpralls verursacht das Aufblasen des Systems einen plötzlichen Druck auf den Rücken und den Rumpf. Dies kann bei Benutzern mit schlechtem Gesundheitszustand Unbehagen und/oder Schmerzen und/oder Komplikationen verursachen.

WARNING! Das System darf nicht von Personen verwendet werden, die an Herzproblemen oder anderen Krankheiten, Zuständen, Leiden oder Erkrankungen leiden, die das Herz schwächen können.

WARNING! Das System darf nicht von Personen verwendet werden, die einen Herzschrittmacher oder andere implantierte elektronische medizinische Geräte tragen.

WARNING! Das System darf nicht von Personen mit Nacken- oder Rückenproblemen verwendet werden.

WARNING! Das System darf nicht von Frauen während der Schwangerschaft verwendet werden.

WARNING! Das System darf nicht von Frauen mit künstlichen Brustimplantaten verwendet werden.

WARNING! Alle Körperpiercings, die sich im Abdeckungsbereich des Airbags (11) befinden, sollten vor der Verwendung des Systems entfernt werden, da das Aufblasen des Airbags (11) in und gegen die Körperpiercings Unbehagen und/oder Verletzungen verursachen kann.

Allergiehinweise

Personen mit bestimmten Hautallergien gegen synthetische, Gummi- oder Kunststoffmaterialien sollten ihre Haut jedes Mal, wenn das System getragen wird, sorgfältig beobachten. Wenn eine Hautreizung auftritt, beenden Sie das Tragen des Systems sofort und suchen Sie einen Arzt auf.

15. Reinigung, Lagerung und Transport

15.1 Reinigung des Systems

SYSTEM (VOLLSTÄNDIG MONTIERT)

Es wird empfohlen, nach jedem Gebrauch Schmutz und Fliegen, die sich auf der Oberbekleidung angesammelt haben, durch Abwischen mit einem feuchten Tuch zu entfernen und das Kleidungsstück anschließend mit einem Handtuch zu trocknen. Verwenden Sie kein heißes Wasser oder andere Arten von Reinigungs- oder Lösungsmitteln für das System.

Sollte das Kleidungsstück nass geworden sein, lassen Sie es an der Luft trocknen. Versuchen Sie NICHT, es auszuwringen, und legen Sie es NICHT in direktes Sonnenlicht oder in die Nähe einer direkten Wärmequelle mit einer Temperatur von über 40°C.

BASISSCHICHT

Die Basisschicht (1) ist definiert als das Tech-Air[®] System OHNE die elektronischen Komponenten (wie z.B. Verkabelung, Sensoren, LED-Anzeige, elektronische Steuereinheit usw...), Gasdruckerzeuger, Airbag (11) und Protektoren.

Für die richtige Pflege der Basisschicht (1) befolgen Sie bitte die Anweisungen auf dem unten stehenden Pflegeetikett:



Handwäsche 30°C/ Nicht bleichen/ Nicht im Trockner trocknen/ Nicht bügeln/ Nicht chemisch reinigen

Pflegewarnhinweis für die Basisschicht (1):

WARNING

To maintain the
base layer, refer
to the instructions
located in the
User Manual

WARNUNG! Das System darf unter KEINEN Umständen (weder vollständig zusammengebaut noch zerlegt) in der Waschmaschine gewaschen, im Trockner getrocknet oder gebügelt werden. Dies kann zu dauerhaften Schäden am System und zu Fehlfunktionen führen.

Vor dem Waschen der Basisschicht (1) müssen die Komponenten des Systems entfernt werden, einschließlich der abnehmbaren Protektoren, des Airbags, der elektronischen Komponenten und/oder anderer nicht waschbarer Komponenten des Systems.

Um das System zu reinigen, MUSS der Benutzer die im folgenden Abschnitt beschriebenen Schritte befolgen.

AUSBAU DER NICHT ABWASCHBAREN KOMPONENTEN

Vor dem Waschen MUSS der Benutzer zunächst alle nicht abwaschbaren Komponenten entfernen, d. h.: den Rückenprotektor (4), den Airbag (11) und ALLE elektronischen Komponenten, einschließlich der LED-Anzeige (3) und den Aktivierungszipf (2). Dieser Vorgang kann wie folgt durchgeführt werden:

1. Trennen Sie die LED-Anzeige (3) - Legen Sie das System zunächst auf eine ebene Fläche, vorzugsweise auf eine Werkbank oder einen Tisch, wobei die Vorderseite des Systems nach unten zeigt. Öffnen Sie den Rückenschutz (4), indem Sie den Reißverschluss auf der Rückseite des Systems öffnen. Öffnen Sie die Abdeckung mit dem Klettverschluss auf dem Rückenprotektor (4) und trennen Sie den Anschluss der LED-Anzeige (3) wie in Abbildung 23 dargestellt.

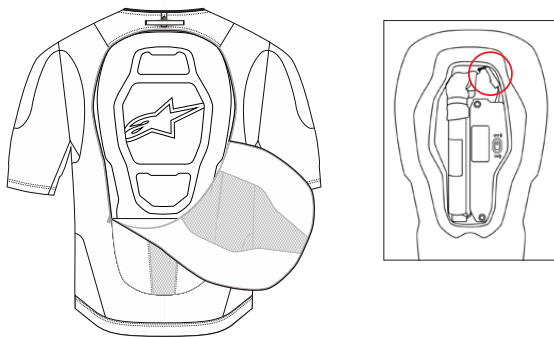


Abbildung 23: Trennen Sie die LED-Anzeige (3)

2. **Lösen Sie den Rückenprotektor (4)** - Lösen Sie den Klettverschluss am oberen Teil des Rückenprotektors (4) und trennen Sie den Rückenprotektor (4) von der Basisschicht (1).

3. **Lösen Sie den Airbag (11)** - Lösen Sie durch die hintere Öffnung alle 12 Verbindungsschlaufen, die den Airbag (11) mit der Basisschicht (1) im hinteren Teil des Systems und im Bereich der Ärmel verbinden. Verwenden Sie für den Zugang zu den Verbindungsschlaufen im vorderen Teil des Systems die beiden Öffnungen an den Seiten der Innenseite des Kleidungsstücks. Die Öffnungen befinden sich an den Seiten des Systems direkt unter dem Achselbereich, wie in Abbildung 24 dargestellt. Entfernen Sie den Airbag (11) vollständig von der Basisschicht (1).

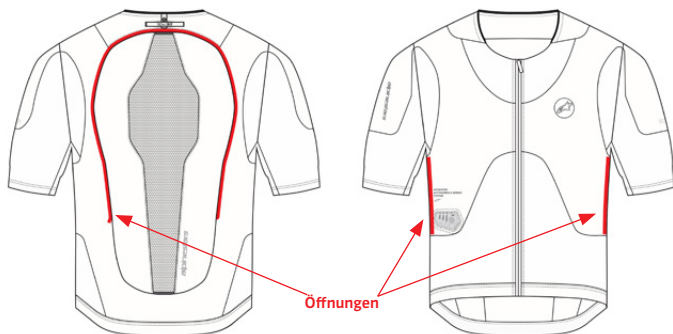


Abbildung 24: Basisschicht (1) Öffnungen

4. **Entfernen Sie die LED-Anzeige (3) und den Aktivierungsreißverschluss (2)** - Entfernen Sie die LED-Anzeige (3), indem Sie auf die Öffnung im Inneren des Kleidungsstücks zugreifen, und entfernen Sie dann den Aktivierungsreißverschluss (2), der sich in der Klettverschlusstasche befindet, wie in Abbildung 25 dargestellt.

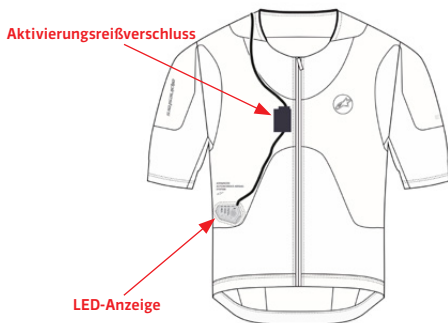


Abbildung 25: Entfernen der LED-Anzeige (3) und des Aktivierungsreißverschlusses (2)

Die Basisschicht (1) ist nun frei von allen nicht waschbaren Bestandteilen und kann von Hand bei 30°C mit einer milden Seife gewaschen werden. Die Basisschicht (1) darf NICHT mit Bleichmitteln, Reinigern oder chemischen Lösungsmitteln gewaschen werden, und sie darf NICHT im Trockner getrocknet, gebügelt oder chemisch gereinigt werden, wie in der Gebrauchsanweisung beschrieben. Verwenden Sie zum Trocknen der Basisschicht (1) NUR ein Handtuch, um das Kleidungsstück abzutupfen, oder lassen Sie es an der Luft trocknen, indem Sie es an einem Bügel aufhängen oder waagrecht auf ein Trockengestell legen.

REINIGUNG DER NICHT WASCHBAREN TEILE

Der Benutzer kann nun die verbleibenden nicht waschbaren Teile NUR durch HÄNDISCHES ABWISCHEN mit einem feuchten Tuch und unter Verwendung von Wasser mit einer Temperatur von höchstens 30°C reinigen - die nicht waschbaren Teile NICHT in Wasser eintauchen. Der Benutzer darf die verbleibenden nicht abwaschbaren Teile unter keinen Umständen in eine Waschmaschine oder einen Trockner geben. Unter KEINEN Umständen sollte der Benutzer alle verbleibenden Teile vollständig in Wasser eintauchen. Der Benutzer kann NUR die textilen Teile (d.h. die Basisschicht (1)) in Wasser und Seife eintauchen und darf keine chemischen Lösungs- oder Reinigungsmittel zur Reinigung des Systems verwenden. Verwenden Sie zur Reinigung der nicht abwaschbaren Teile NUR ein feuchtes Tuch mit einer kleinen Menge sanfter Seife auf dem Tuch und trocknen Sie die nicht abwaschbaren Teile anschließend mit einem Handtuch oder lassen Sie sie an der Luft trocknen.

WARNUNG! Nehmen Sie den Airbag (11) **NUR** zum Waschen der Basisschicht (1) ab. Der Airbag (11) ist ein sehr wichtiger Sicherheitsbestandteil des Systems. Gehen Sie bei der Handhabung des Airbags (11) immer mit äußerster Vorsicht vor. Jegliche Kratzer, Löcher oder Beschädigungen des Airbags (11) führen zu einer Fehlfunktion des Systems. Sollten Sie derartige Schäden am Airbag (11) feststellen, verwenden Sie das System **NICHT** und senden Sie es zur Wartung an Alpinestars oder an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air[®] Service Center.

WIEDERZUSAMMENBAU DES SYSTEMS

Nach der Reinigung der nicht abwaschbaren Komponenten MUSS der Benutzer das System gemäß den nachstehenden Anweisungen korrekt wieder zusammenbauen:

1. **Setzen Sie die LED-Anzeige (3) und den Aktivierungsreißverschluss (2) ein** - Setzen Sie die LED-Anzeige (3) wieder in ihren Gehäuseschlitz ein und legen Sie den Aktivierungsreißverschluss (2) wieder in die Tasche, wobei Sie darauf achten müssen, dass der Aktivierungsreißverschluss (2) korrekt in seinem Gehäuse positioniert ist und der Klettverschluss fest verschlossen ist, wie in Abbildung 26 dargestellt.

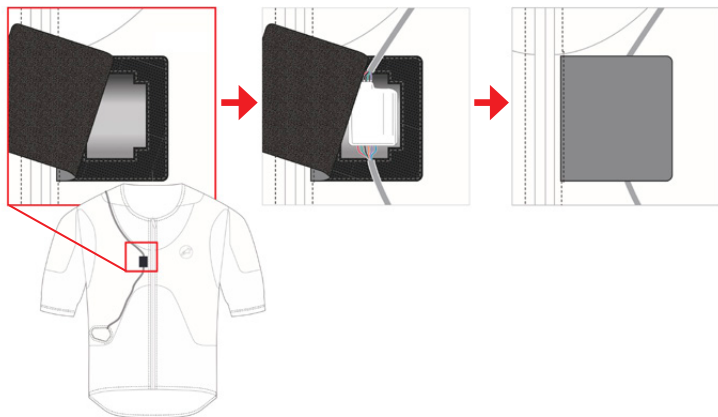


Abbildung 26: Einsetzen der LED-Anzeige (3) und des Aktivierungsreißverschlusses (2)

2. **Wiedereinsetzen des Airbags und Anbringen des Rückenprotektors (4)** - Setzen Sie den Airbag (11) wieder ein und bringen Sie dann den Rückenprotektor (4) an der Basisschicht (1) an. Achten Sie dabei darauf, dass die Klettverschlusssteile auf der Oberseite des Protektors korrekt an der Basisschicht (1) befestigt werden, wie in Abbildung 27 dargestellt.

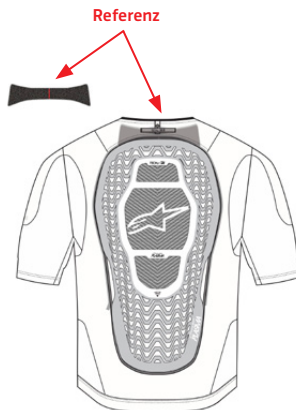
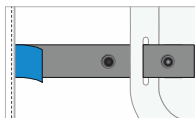


Abbildung 27: Befestigen Sie den Rückenprotektor (4)

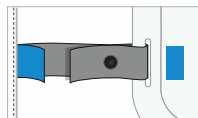
3. **Befestigen Sie den Airbag (11)** - Schließen Sie alle 12 Verbindungsschlaufen, mit denen der Airbag (11) an der Basisschicht (1) befestigt ist, und achten Sie darauf, dass die farbigen Etiketten auf dem Airbag (11) mit den farbigen Etiketten auf der Basisschicht (1) übereinstimmen; verwenden Sie die beiden Öffnungen im Inneren des Kleidungsstücks, um Zugang zu den Verbindungsschlaufen im vorderen Bereich zu erhalten. Achten Sie auf die Nummerierung auf den Etiketten, um den Zusammenbau des Systems zu erleichtern, wie in Abbildung 27 dargestellt. Vergewissern Sie sich außerdem, dass der Airbag (11) gut im System positioniert ist, und stellen Sie sicher, dass keine Falten im Airbag (11) oder Verdrehungen des Airbags (11), insbesondere im Schulterbereich, vorhanden sind. Vergewissern Sie sich, dass alle 12 Verbindungsschlaufen korrekt positioniert und sicher an der Basisschicht (1) befestigt sind.



1: Die Verbindungsschlaufen sind in die Naht eingenäht.



2: Führen Sie die Verbindungsschlaufen durch den Airbag.



3: Falten und schnappen Sie die Verbindungsschlaufen.

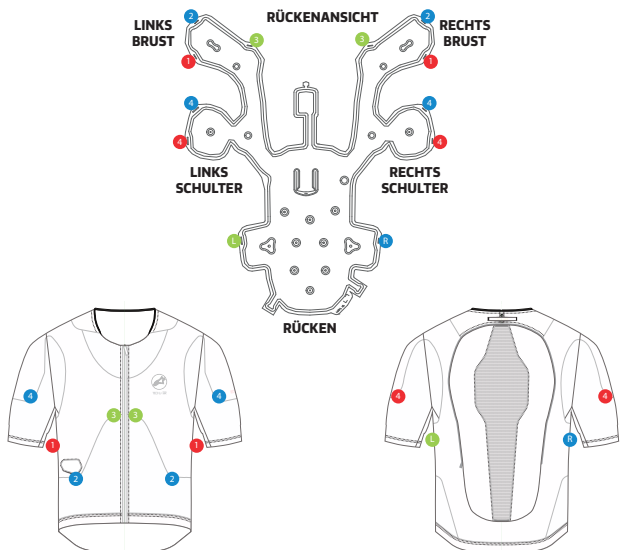


Abbildung 28: Befestigung des Airbags (11) an der Basisschicht (1)

4. Schließen Sie die LED-Anzeige (3) an - Öffnen Sie die Abdeckung mit dem Klettverschluss am Rückenprotektor (4), um Zugang zur Airbag-Stuereinheit (5) zu erhalten, und schließen Sie die LED-Anzeige (3) wieder an die elektronische Steuereinheit an. Vergewissern Sie

sich, dass alle Komponenten korrekt in der Airbag-Steuereinheit (5) positioniert sind, und schließen Sie die Abdeckung, wobei Sie darauf achten, dass sie korrekt positioniert ist und die Klettverschlüsse perfekt ausgerichtet sind.

5. Führen Sie den Systemcheck durch - Vergewissern Sie sich, dass Sie die beiden seitlichen Öffnungen auf der Innenseite des Kleidungsstücks schließen und den Reißverschluss der Tasche mit dem Rückenprotektor (4) zuziehen. Schließen Sie den Aktivierungsreißverschluss (2) und vergewissern Sie sich, dass sich das System korrekt einschaltet, wie in Abschnitt 6, „Systembetrieb“, beschrieben.

15.2 Aufbewahrung

Es wird dringend empfohlen, das System bei Nichtgebrauch in der Originalverpackung aufzubewahren. Das System kann flach gelagert werden, vorausgesetzt, es werden keine schweren oder scharfen Gegenstände darauf abgelegt. Das System kann einfach an einem Kleiderbügel aufgehängt werden. Das System sollte immer an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung gelagert werden.

Die Batterie des Systems entlädt sich langsam, auch wenn das System nicht eingeschaltet ist, insbesondere wenn das System in einer kalten Umgebung gelagert wird. Es wird daher empfohlen, das System auch während der Lagerung regelmäßig aufzuladen. Wenn das System mit einer Batterieladung von 50% gelagert wird, sollte es alle 3 Monate aufgeladen werden. Wenn das System mit einer vollen Batterieladung gelagert wird, kann es einmal alle 6 Monate auf eine Ladung von 50% oder mehr aufgeladen werden. Es ist sehr wichtig, dass das System während der Lagerung aufgeladen wird, um ein Entladen der Batterie und eine Verkürzung der Lebensdauer zu verhindern.

WICHTIG! Wenn die Batterie vollständig entladen ist, kann es länger dauern, bis das System wieder aufgeladen ist. Es wird daher empfohlen, das System in regelmäßigen Abständen wie angegeben aufzuladen.

WARNUNG! Lassen Sie das System NICHT in direktem Sonnenlicht in einem geschlossenen Auto liegen oder setzen Sie es nicht hohen Temperaturen aus. Hohe Temperaturen beschädigen die Batterie und möglicherweise auch die elektronischen Komponenten der elektronischen Steuereinheit.

WARNUNG! Wenn Sie das System lagern, denken Sie daran, dass sich das System einschaltet, wenn Sie den Reißverschluss der Basisschicht (1) schließen und den Aktivierungsreißverschluss (2) zuziehen. Um dies bei der Lagerung des Systems zu vermeiden, muss der Aktivierungsreißverschluss (2) unbedingt geöffnet bleiben, um eine versehentliche Aktivierung des Systems zu verhindern. Alternativ kann das System durch einen langen Druck (~ 5 Sekunden) auf die Display-Taste (3a) ausgeschaltet werden. Andernfalls schaltet sich das System wieder ein, wodurch die Batterie entladen wird. Wenn Sie das System einlagern, achten Sie darauf, dass auf der LED-Anzeige (3) keine Kontrollleuchten aufleuchten.

WARNUNG! Die Lagertemperatur des Systems muss zwischen -20°C und +60°C (-4°F bis 140°F) liegen. Wenn die Temperatur unter -20°C (-4°F) liegt, kann die Batterie dauerhaft beschädigt werden.

15.3 Transport

Es wird empfohlen, das System in der Originalverpackung aufzubewahren, wenn es nicht in Gebrauch ist. Die Benutzer sollten sich bewusst sein, dass das System als lebensrettende, selbstaufblasende Jacke, UN-Klasse 2990, klassifiziert ist; gemäß der Europäischen Pyrotechnik-Richtlinie (2013/29/EC) ist das System für den Transport, einschließlich auf dem Luftweg, als sicher zertifiziert. Detaillierte Anweisungen für den Transport finden Sie im Sicherheitsdatenblatt (SDS) des Tech-Air® 5 PLASMA Systems, das im Dokumentationsbereich der Tech-Air® App verfügbar ist.



Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) kann mit der Tech-Air® App aus dem Bereich Dokumente der App heruntergeladen werden.

Falls der Benutzer das System persönlich tragen oder transportieren muss, muss er sicherstellen, dass das System ausgeschaltet ist. Das System kann ausgeschaltet werden, indem der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet wird und sichergestellt wird, dass die Reißverschlusslaschen gut getrennt bleiben, damit sie nicht versehentlich das System aktivieren können. Alternativ kann das System auch ausgeschaltet werden, indem der Aktivierungsreißverschluss (2) geschlossen gehalten und die Display-Taste (3a) mindestens 5 Sekunden lang gedrückt wird. Dadurch wird das System zum Ausschalten gezwungen und bleibt ausgeschaltet, bis der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet und wieder geschlossen wird.

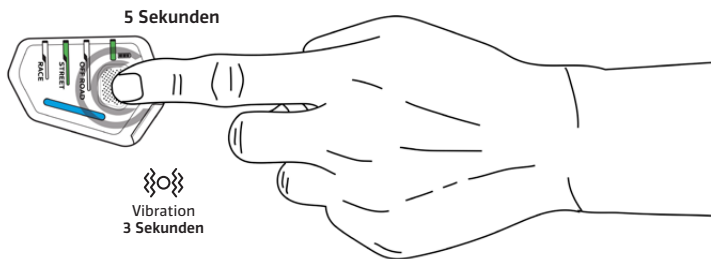


Abbildung 29: Drücken Sie die Anzeigetaste (3a) 5 Sekunden lang, um das System auszuschalten (alternative Abschaltmethode)



Tipp: Der Benutzer kann die Abschaltung des Systems mit der Display-Taste (3a) auch in anderen Situationen nutzen, in denen dies nützlich sein könnte, z. B. bei einem schnellen Stopp oder einer Fahrpause.

16. Versand

Für den Fall, dass das System versandt werden muss, muss der Benutzer das System IMMER in den Versandmodus versetzen. Dazu muss der Benutzer den Rückenprotektor (4) durch Öffnen des Reißverschlusses auf der Rückseite des Systems öffnen. Der Benutzer kann leicht auf das Airbag-Steuergerät (5) zugreifen, indem er die hintere Abdeckung mit dem Klettverschluss öffnet. Sobald die Abdeckung entfernt ist, kann der Benutzer das System in den Versandmodus versetzen, indem er den Schalter für den Versandmodus (8) in die Position OFF (AUS) schaltet, wie in Abbildung 30 dargestellt. Der Versandmodus ermöglicht es dem Benutzer, das System sicher und in Übereinstimmung mit den geltenden Transportvorschriften zu versenden. Um das System wieder benutzen zu können, müssen Sie es einschalten, damit es wieder normal funktioniert. Schalten Sie einfach den Schalter für den Versandmodus (8) wieder auf die Position ON.

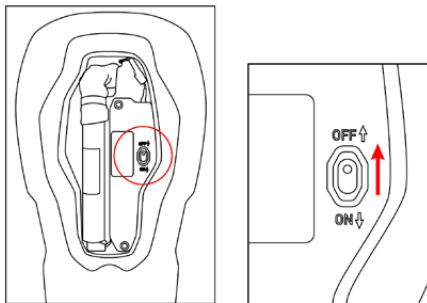


Abbildung 30: Lage des Schalters für den Versandmodus (8)

WARNUNG! Immer, wenn das System einen schweren Schlag erlitten hat, der die interne Batterie beschädigt haben könnte, muss die Batterie vor dem Versand aus dem System entfernt werden. Daher muss der Benutzer das System zum nächsten autorisierten Alpinestars-Händler zurückbringen, der die Batterie vor dem Versand aus dem System entfernen wird.

Außerdem wird dem Benutzer dringend empfohlen, eine Kopie des Sicherheitsdatenblatts (SDS) herunterzuladen und auszudrucken, für den Fall, dass er vom Flughafenpersonal über das Airbag-System befragt wird.

Hinweis: Nicht alle Länder erlauben den Import von pyrotechnischen Geräten. Vor der Reise sollten sich die Benutzer bei den zuständigen Behörden der Länder erkundigen, durch die und in die sie reisen werden, um festzustellen, ob die Einfuhr des Systems erlaubt ist oder nicht.



Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) kann mit der Tech-Air® App aus dem Bereich Dokumente der App heruntergeladen werden.

17. Maßnahmen im Falle eines Unfalls

17.1 Unfall während des Einsatzes

Auswechseln des Gas Inflators (9)

Bei jeder Entfaltung des Systems muss die interne Hochdruck-Gasfüllvorrichtung (9) ausgetauscht werden, um das nächste Aufblasen zu ermöglichen. Dieser Austausch der Gasdruckdüse (9) muss von einem autorisierten Alpinestars-Händler und/oder einem autorisierten Alpinestars-Kundendienst vorgenommen werden, der den Status des Systems prüft und folglich feststellt, ob weitere Dienstleistungen erforderlich sind.

WICHTIG! Das System bietet den autonomen Austausch der Gasdruckdüse (9) NUR für die Benutzer an, die sich in den Ländern befinden, die für die Handhabung und den Austausch von Gasdruckdüsen zugelassen sind. Eine vollständige Liste der zugelassenen Länder finden Sie im Bereich Dokumente der Tech-Air® App. Die vollständigen Anweisungen für den Austausch der Gasdruckdüse (9) finden Sie in der Broschüre, die mit dem Gasdruckdüsen-Ersatzkit geliefert wird.

Austausch des Airbags (11)

Das System verfügt über einen Airbag (11), der, wenn er intakt und unbeschädigt ist, für bis zu sechs Auslösungen zugelassen ist. Nach sechs Auslösungen muss das System zwingend einer vollständigen Wartung unterzogen werden, bei der neben der Gasfüllvorrichtung (9) auch der Airbag (11) ausgetauscht wird. Diese Art von Service muss von einem autorisierten Alpinestars' Tech-Air® Service Center durchgeführt werden.

WICHTIG! Das System registriert die Anzahl der Auslösungen. Nach sechs Entfaltungen zeigt das System permanent an, dass der Airbag (11) die für den verwendeten Airbag (11) garantierte Höchstzahl an Entfaltungen erreicht hat, indem es ein gelbes Licht auf der LED-Anzeige (3) anzeigt. Das System verbleibt in diesem Zustand, bis eine vollständige Wartung durch ein autorisiertes Alpinestars' Tech-Air® Service Center durchgeführt wird. Die weitere Verwendung des Systems in diesem Zustand ohne Durchführung einer Wartung erfolgt auf eigene Gefahr und Verantwortung des Benutzers.



Die Tech-Air® App zeigt eine Warnung an, die darauf hinweist, dass der Airbag (11) bei der nächsten Auslösung ausgetauscht werden muss. Außerdem zeigt die App eine Warnung an, wenn nach der Auslösung des Systems ein Austausch des Airbags (11) erforderlich ist.

WARNUNG! Alpinestars EMPFIEHLT DRINGEND, nach JEDEM Aufblasen und/oder nach Ereignissen, die den Airbag (11) möglicherweise beschädigt haben könnten, eine Systemprüfung durch ein autorisiertes Alpinestars Service Center durchzuführen.

Im Falle einer Entfaltung, in einer Situation, in der der Benutzer der Meinung ist, dass das System sich nicht hätte entfalten dürfen, sollte das System ebenfalls an einen Alpinestars Tech-Air®-Händler zurückgegeben werden, zusammen mit einem detaillierten Bericht des Ereignisses (einschließlich Fotos, wenn möglich).

17.2 Unfall OHNE Auslösung

Bei geringfügigen Unfällen mit niedriger Energie und/oder niedriger Geschwindigkeit, z. B. bei Geschwindigkeiten, die unter den in Abschnitt 3, „Tech-Air®-Schutzzumfang“, beschriebenen liegen, wird das System wahrscheinlich nicht ausgelöst. Dennoch sollte eine gründliche Inspektion des Systems vorgenommen werden, um sicherzustellen, dass keine wesentlichen Schäden (Risse, Löcher usw.) vorhanden sind, die die Funktion des Systems beeinträchtigen könnten.

In Situationen, in denen der Benutzer der Meinung ist, dass sich das System hätte entfalten sollen, kann er Alpinestars über die Tech-Air® App eine Rückmeldung geben und/oder sich direkt an den Tech-Air® Support von Alpinestars wenden. Wenn das System zur Inspektion an ein autorisiertes Alpinestars Tech-Air® Service Center zurückgegeben wird, muss eine detaillierte Beschreibung des Ereignisses (einschließlich Fotos, wenn möglich) beigefügt werden.



Der Benutzer kann Alpinestars über die Tech-Air®-App und/oder durch Kontaktaufnahme mit dem Tech-Air®-Support (siehe Abschnitt 20) jegliches Feedback zu Einsatzereignissen geben.

18. Wartung, Instandhaltung, Lebensdauer und Entsorgung

Kleidungsstücke mit elektronisch aktivierten Airbags sind kritische Sicherheitssysteme, die in einwandfreiem Zustand gehalten werden müssen, um ihre korrekte Funktion zu gewährleisten. Andernfalls funktionieren sie möglicherweise nicht richtig oder gar nicht.

18.1 Wartung

Vor jedem Gebrauch sollte der Benutzer das System auf Anzeichen von Verschleiß (lose Fäden, Löcher, Markierungen) oder Beschädigung aller Teile des Systems (einschließlich Airbag) überprüfen. Wenn Anzeichen von Verschleiß festgestellt werden, sollte das System von einem autorisierten Alpinestars Tech-Air® Service Center weiter untersucht werden.

18.2 Instandhaltung

Alpinestars empfiehlt, das System mindestens alle 2 Jahre oder nach 500 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, routinemäßig von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars' Tech-Air® Service Center überprüfen zu lassen. Bei der Inspektion werden der Airbag (11) und die Komponenten der Einheit untersucht. Die Inspektion kann direkt bei

einem Alpinestars' Tech-Air[®] Händler beantragt werden. Die folgenden Arbeiten werden im Rahmen der Routineinspektion durchgeführt:

- Alle Komponenten werden aus dem System entfernt und die Basisschicht (1) wird gewaschen.
- Die Diagnose der elektronischen Steuereinheit wird überprüft (und die Firmware gegebenenfalls aktualisiert).
- Das Verfallsdatum des Hochdruck-Gasgenerators (9) wird überprüft, und bei Bedarf wird der Gasgenerator (9) ausgetauscht.
- Der Airbag (11) wird auf Anzeichen von Verschleiß und/oder Beschädigung überprüft.
- Das System wird wieder in die Basisschicht (1) eingebaut und auf ordnungsgemäße Funktion geprüft.



***Tipp:** Als maximaler Zeitraum zwischen den Inspektionen werden zwei Jahre oder 500 Betriebsstunden empfohlen.*

WARNUNG! Wenn nach zwei Jahren oder 500 Betriebsstunden ab dem Kaufdatum keine Wartung oder Aufladung durchgeführt wurde, besteht die Möglichkeit, dass das System innerhalb des Schutzbereichs nicht mehr funktioniert.

WARNUNG! Im Inneren des Systems befinden sich KEINE vom Benutzer zu wartenden Teile. Der Benutzer darf unter keinen Umständen versuchen, das System zu öffnen, zu warten, zu zerlegen oder zu modifizieren. Die interne Batterie darf nicht entfernt oder ausgetauscht werden. Alle am System durchgeführten Arbeiten müssen von Alpinestars oder einem autorisierten Alpinestars Tech-Air[®] Service Center durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen.

18.3 Lebensdauer und Entsorgung

Die von Alpinestars für das System verwendeten Materialien und Komponenten wurden so ausgewählt, dass sie eine möglichst lange Lebensdauer aufweisen.

Eine ordnungsgemäße Pflege, einschließlich regelmäßiger Wartung und Aktualisierung Ihres Systems, trägt dazu bei, eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten.

Im Laufe der Zeit hat das System, wie jedes andere Produkt auch, eine begrenzte Lebensdauer, da es natürlichem Verschleiß und der Zersetzung von Materialien und Komponenten unterworfen ist. Faktoren wie Gebrauch, Abnutzung, unsachgemäße Pflege, falsche Lagerung und Umweltbedingungen können die Langlebigkeit des Systems beeinträchtigen.

Um die Sicherheit zu gewährleisten und die Integrität und Leistung des Produkts zu erhalten, empfiehlt Alpinestars dringend, das System 10 Jahre nach dem ersten Gebrauch auszutauschen.

Wie in diesem Handbuch beschrieben, sollten Sie das System vor jedem Gebrauch IMMER auf Schäden an allen Teilen des Produkts überprüfen. Unabhängig vom Alter des Produkts sollten Sie das Produkt nicht verwenden, wenn Sie Schäden feststellen.

18.4 Entsorgung des Systems am Ende seiner Lebensspanne

18.4.1 Eingesetztes System



WICHTIG! Das System enthält elektronische Komponenten, daher muss das System am Ende seiner Lebensdauer gemäß den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU entsorgt werden. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem System weist auf die elektronischen Teile des Systems hin, die am Ende der Lebensdauer des Systems getrennt von anderen Abfällen entsorgt werden müssen, um eine angemessene Abfallbehandlung und Wiederverwertung zu ermöglichen. Der Benutzer muss daher die elektronische Steuereinheit, das Ladekabel (7) und alle anderen elektronischen Teile, die mit der gekreuzten Mülltonne gekennzeichnet sind, zu den für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott vorgesehenen Stellen bringen oder das System zu einem Alpinestars Tech-Air®-Händler zur Entsorgung gemäß den örtlichen Abfallvorschriften zurückbringen.

Die Entsorgung des Systems in Übereinstimmung mit den örtlichen Abfallvorschriften gewährleistet eine ordnungsgemäße und umweltfreundliche Wiederverwertung, Verarbeitung und Entsorgung des Systems. Dies trägt dazu bei, die Freisetzung von Schadstoffen zu verhindern und negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu minimieren, und fördert gleichzeitig die Wiederverwendung und das Recycling der im System verwendeten Materialien.

Die unbefugte Entsorgung des Systems durch den Benutzer kann nach geltendem Recht zu Geldstrafen führen. Wir empfehlen Ihnen, die einschlägigen Gesetze und die von den öffentlichen Diensten in Ihrer Region bereitgestellten Richtlinien zu prüfen.



Tipp: Um zu überprüfen, ob Ihr System ausgelöst wurde, schalten Sie das System ein und beobachten Sie die Anzeigen auf der LED-Anzeige (3) des Systems (siehe Abschnitt 8) oder überprüfen Sie den Systemstatus mit der Tech-Air® App (siehe Abschnitt 10).

18.4.2 Nicht ausgelöstes System

WARNUNG! Ein nicht entschärftes System enthält noch scharfe pyrotechnische Ladungen und darf daher NICHT im Hausmüll entsorgt oder verbrannt werden.

Ein nicht ausgelöstes System muss an einen Alpinestars Tech-Air® Händler zurückgegeben werden, der die Entsorgung übernimmt. Dieser Service ist kostenlos.

19. Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösungen
LED-Anzeige (3) schaltet sich nicht ein, wenn der Aktivierungsreißverschluss (2) geschlossen ist	Systembatterie vollständig entladen	Laden Sie die Batterie auf (siehe Abschnitt 7) und überprüfen Sie die Leuchtanzeige auf der LED-Anzeige (3) während des Ladevorgangs. Wenn die Batterie sehr schwach ist, kann es sein, dass das System die LED-Anzeige (3) nicht aktiviert, bis ein angemessener Ladezustand erreicht ist.
	Aktivierungszipf (2) nicht richtig positioniert	Überprüfen Sie die korrekte Positionierung des Aktivierungsreißverschlusses (2).
SOLIDE GELBE LED auf der LED-Anzeige (3)	Airbag (11) muss ausgetauscht werden	Wenn derselbe Airbag (11) die für das System garantierte Höchstzahl an Aufblasvorgängen erreicht hat, leuchtet die durchgehende gelbe LED auf der LED-Anzeige (3) auch nach dem Auswechseln der Gasfüllvorrichtung (9). In diesem Fall muss der Airbag (11) selbst ausgetauscht und das System von einem autorisierten Tech-Air® Service Center reaktiviert werden.
SOLIDE ROTE LED auf der LED-Anzeige (3)	Gasfüller (9) leer	Nach der Auslösung muss die Gasdruckdose (9) ersetzt werden. Solange dies nicht geschehen ist, funktioniert das System nicht, obwohl die Batterie geladen ist, und die LED-Anzeige (3) leuchtet rot, bis die Gasdruckdose (9) ersetzt wird.
	Systemfehler	Wenn der Gasaufblasbehälter (9) nicht leer ist (überprüfen Sie dies mit der Tech-Air® App), kann das System einen internen Fehler aufweisen. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Alpinestars' Tech-Air® Service Center, um das System zu überprüfen.
Rot blinkende Batteriestands-LED (3d)	Batterie schwach	Der verbleibende Batteriestand ist niedriger als 4 Stunden. Laden Sie die Batterie so schnell wie möglich auf, wie in Abschnitt 7 beschrieben.

20. Tech-Air® Support

Wenn der Benutzer Fragen hat oder weitere Informationen benötigt, kann er sich an den Tech-Air®-Händler wenden, bei dem er das System gekauft hat, oder er kann sich direkt an Alpinestars wenden:

Email: techairsupport@alpinestars.com

Tel.: +39 0423 5286 (fragen Sie nach Tech-Air® Support)

21. Informationen zur Zertifizierung

Das Tech-Air® 5 PLASMA System wird hergestellt von:

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italien

Und es ist durch eine Reihe von Zertifizierungen abgedeckt.

Persönliche Schutzausrüstung

Das Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25 und alle enthaltenen Schutzteile sind als zertifizierte PSA (Persönliche Schutzausrüstung) der Kategorie II gemäß der Europäischen Verordnung (UE) 2016/425 eingestuft. Dieses Produkt entspricht der entsprechenden britischen Gesetzgebung (Verordnung 2016/425).

Die EU-Prüfung wurde durchgeführt von:

Benannte Stelle #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italien

Für jede im Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25 enthaltene PSA und sich selbst sind die in den Produktkennzeichnungen enthaltenen Informationen zu den benannten Stellen und Zertifizierungen in Anhang I dieses Handbuchs aufgeführt.

EU-Konformitätserklärung & UKCA-Konformitätserklärung

Die EU-Konformitätserklärung für diese PSA kann hier heruntergeladen werden:

eudeclaration.alpinestars.com

Die UK-Konformitätserklärung für diese PSA kann hier heruntergeladen werden:

ukdeclaration.alpinestars.com

Schutzkleidung für Motorradfahrer

Der Grad des Risikos oder der Gefahr, der ein Motorradfahrer ausgesetzt ist, hängt eng mit der Art des Fahrens und der Art des Unfalls zusammen. Motorradfahrer sollten ihre Schutzkleidung sorgfältig auswählen, die ihren Fahraktivitäten und Risiken entspricht. Andere Kleidungsstücke oder Kleidungskombinationen, die nach der Normenreihe EN

17092:2020 zertifiziert sind, können einen angemesseneren Schutz bieten als dieses Kleidungsstück, aber es kann sein, dass sie aufgrund ihres Gewichts, ihrer Ergonomie oder ihres Hitzestresses für einige Fahrer weniger geeignet sind.

Die Technische Norm EN 17092:2020 schreibt vor, dass Motorradschutzkleidung die mechanischen Anforderungen entsprechend der jeweiligen Schutzklasse erfüllen muss, die in der Technischen Norm EN 17092:2020 festgelegt sind. Die Reihe EN 17092:2020 besteht aus 6 Teilen. Teil 1 beschreibt einige der Prüfverfahren, Teil 2 bis Teil 6 spezifizieren die allgemeinen Anforderungen für jede einzelne in der Norm EN 17092:2020 enthaltene Bekleidungskategorie.

Das Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 ist eine nach EN 17092-6:2020 zertifizierte Unterbekleidung der Klasse C. Kleidungsstücke der Klasse C sind spezielle, nicht schalenförmige Kleidungsstücke mit Aufprallschutz, die nur dazu dienen, einen oder mehrere Aufprallschutz(e) als Unterbekleidung zu tragen. Kleidungsstücke nach EN 17092-6:2020 sind so konzipiert, dass sie Aufprallschutz nur für die Bereiche bieten, die von dem/den Aufprallschutz(en) abgedeckt werden. Dieser Schutzanzug ist so konzipiert, dass er Aufprallschutz für die Bereiche bietet, die von dem/den Aufprallschutz(en) abgedeckt werden. Er bietet keinen Mindestabriebschutz.

WARNUNG! Der Schutzanzug EN 17092-6:2020 bietet KEINEN Mindestabriebschutz und KEINEN Mindestaufprallschutz. Daher ist Schutzkleidung der Klasse AAA oder AA oder A bestimmt, zusammen mit Schutzkleidung der Klasse AAA oder AA oder A oder B getragen zu werden und diese zu ergänzen.

Für die am stärksten gefährdeten Bereiche (d. h. Schultern, Ellbogen, Hüfte und Knie) gelten die folgenden Anforderungen:

SCHUTZKLASSE						
DURCHFÜHRTE PRÜFUNG	Kleidungsstücke der Klasse AAA EN 17092-2:2020	Kleidungsstücke der Klasse AA EN 17092-3:2020	Kleidungsstücke der Klasse A EN 17092-4:2020	Kleidungsstücke der Klasse B EN 17092-5:2020	Oberbekleidung der Klasse C EN 17092-6:2020	Unterbekleidungsstücke der Klasse C EN 17092-6:2020
Abriebfestigkeit bei Stößen	120 km/h - 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Nicht anwendbar
Reißfestigkeit	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Festigkeit der Naht	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

Das Tragen des Systems ist kein Ersatz für das Tragen anderer Schutzkleidung und -ausrüstung für Motorradfahrer. Um das volle Schutzpotenzial zu bieten, muss das System immer in Verbindung mit geeigneter Motorradbekleidung getragen werden. Ergänzende PSA-Kleidungsstücke können sein: Jacken oder Hosen (gemäß EN 17092 Teil 2, 3, 4 und 5), andere Aufprallschutzeinrichtungen, Stiefel (gemäß EN 13634) und Handschuhe (gemäß EN 13594) sowie Warnkleidung (gemäß EN 1150) oder hochsichtbares Zubehör (gemäß EN 13356).

WARNUNG! Keine PSA oder Kombination von PSA kann einen vollständigen Schutz vor Verletzungen bieten.

WARNUNG! Um das zertifizierte Schutzniveau zu gewährleisten, ist es wichtig, dass die Schutzkleidung Ihrer Größe entspricht und richtig sitzt. Die Wahl der richtigen Größe ist wichtig.

WARNUNG! Die Verwendung des Schutzzanzugs ohne Protektor(en) erfolgt auf eigenes Risiko und auf eigene Gefahr.

Aufblasbarer Aufprallschutz mit elektronischer Auslösung

Die Zertifizierung des Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 als aufblasbarer Motorradfahrerprotektor wurde unter Berücksichtigung der folgenden Norm erreicht:

„EN 1621-4:2013 Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 4: Aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren.“

Alle Eigenschaften des Geräts, die nicht anhand der oben genannten Norm bewertet werden konnten, wurden in Absprache mit der benannten Stelle analysiert.

Alle Anforderungen und Testmethoden, die für die Überprüfung des Geräts verwendet wurden, sind in diesem Dokument zu finden:

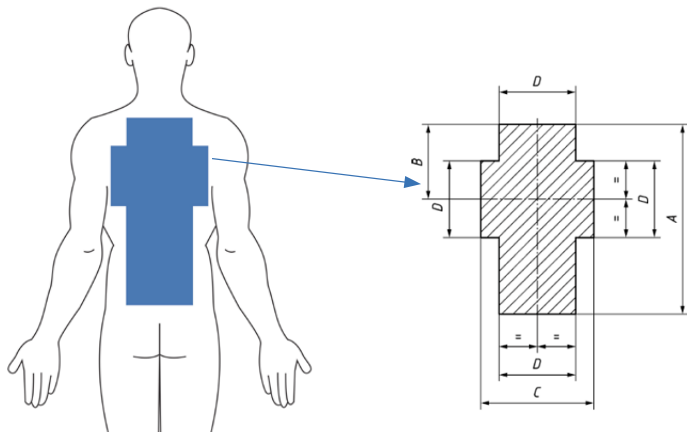
„Certottica technische Disziplin für aufblasbare Protektoren mit elektronischer Aktivierung“ (entsprechend der Revisionsnummer, die auf der Konformitätserklärung angegeben ist).

Die folgende Tabelle fasst die auf der Produktkennzeichnung als aufblasbarer Aufprallschutz angegebene Leistungsstufe zusammen und erläutert sie:

Getesteter Bereich	Norm Verwendete Testmethode bei den Tests	Temperatur	Übertragene Kraft mit Aufprallenergie von 50 Joule Wert Durchschnitt/ Maximum	Stufe Anforderungen der Stufe 1: Durchschnittswert $\leq 4,5\text{kN}$; kein Stoß über 6kN Anforderungen der Stufe 2: Durchschnittswert $\leq 2,5\text{kN}$; kein Stoß über 3kN
Voller Rücken	EN 1621-4:2018	23°C	Mittelwert $\leq 4,5\text{kN}$ Spitzenwert $\leq 6\text{kN}$	Stufe 1

Bitte beachten Sie, dass die Anforderungen der Stufe 1 für jeden geprüften Bereich nur in Kombination mit dem passiven Rückenprotektor des Tech-Air[®] 5 PLASMA Systems - ABS5P25 - gewährleistet sind.

Beschreibung des gesamten rückengeschützten Bereichs:



Abmessungen					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
HINWEIS: Alle Abmessungen beziehen sich auf die Taille bis zur Schulterlänge (100%) des größten Benutzers.					

Größen- und Anpassungsinformationen in Bezug auf den im System integrierten aufblasbaren Protektor

In der nachstehenden Tabelle sind die Größen des Systems, die Brust-, Taillen- und Außenarmlängen sowie eine empfohlene Körpergröße zur Unterstützung bei der Auswahl aufgeführt.

GRÖSSE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BRUSTKORB (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. ÄUSSERER ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HÖHE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BRUSTKORB (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. ÄUSSERER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HÖHE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 ORTE DER KÖRPERMESSUNG

A. Brustkorb

Messen Sie um die vollste Stelle unter den Achseln, halten Sie das Maßband waagerecht.

B. Taille

Messen Sie um die natürliche Taille herum, in Höhe des Bauchnabels, und halten Sie das Maßband waagerecht.

C. Hüfte

Messen Sie um die vollste Stelle Ihrer Hüfte, etwa 20 cm unterhalb der Taille, und halten Sie das Maßband waagerecht.

D. Oberschenkel

Messen Sie um den Oberschenkel herum, direkt unter dem Schritt, und halten Sie das Maßband waagerecht.

E. Innenseite des Beins

Stellen Sie sich an eine Wand und bitten Sie eine andere Person, vom Schritt bis zur Unterseite Ihres Beins zu messen.

F. Äußerer Arm

Messen Sie von der Schulter (Humerus) bis zum Handgelenk.

G. Höhe

Stellen Sie sich an eine Wand und bitten Sie eine andere Person, vom Boden bis zum Kopf zu messen, wobei das Maßband senkrecht zu halten ist.

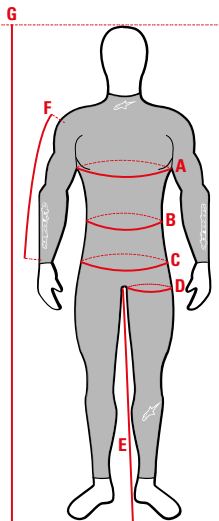


Abbildung: Standorte der Körpermessung

Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Einwirkungen

Teil 2: Rückenprotektoren für Motorradfahrer

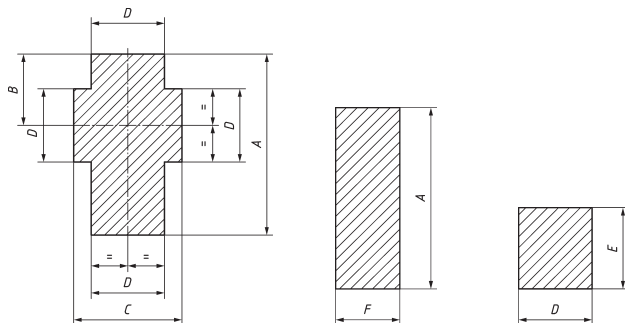
Das Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25, ist mit einem abnehmbaren passiven Rückenprotector ausgestattet, der den Rückenbereich schützt, auch wenn das System nicht ausgelöst wird. Dieser Rückenprotector ist als persönliche Schutzausrüstung (PSA) der Kategorie II gemäß der Verordnung EU 2016/425 nach der Norm EN 1621-2:2014 zertifiziert. Dieses Produkt entspricht der entsprechenden britischen Gesetzgebung (Verordnung 2016/425 über persönliche Schutzausrüstung, wie sie in Großbritannien gilt).

Die folgenden Informationen helfen Ihnen zu verstehen, welche Art von passivem Rückenprotector (unter den verschiedenen Typen von Rückenprotektoren) in Ihrem Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 installiert ist.

Die folgende Abbildung zeigt die drei verschiedenen Arten von Rückenprotektoren, die in dieser neuen Norm enthalten sind. Diese sind:

- a) Full Back Protector, der Schutz für den mittleren Rücken und die Schulterblätter bietet
- b) Zentraler Rückenprotector, der Schutz für den mittleren Rücken bietet
- c) Lower Back Protector, der nur den Lendenbereich schützt

Die Norm EN 1621-2:2014 sieht zwei Leistungsstufen des Schutzes vor: Stufe 1 und Stufe 2. Protektoren der Stufe 1 haben ein geringeres Schutzniveau, sind aber leichter. Protektoren der Stufe 2 bieten ein höheres Schutzniveau, sind aber möglicherweise dicker und schwerer. Sie sollten die Protektoren wählen, die den besten Leistungsschutz bieten und für die Art des Fahrens geeignet sind, die Sie ausüben.



a) Voller Rückenprotector b) Mittlerer Rückenprotector c) Unterer Rückenprotector

Abbildung: Mindestabmessungen der Schutzzonen

Abmessungen in Abbildung 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
HINWEIS: Alle Abmessungen beziehen sich auf die Länge von Taille bis Schulter (100%) des größten Benutzers.					

Abbildung: Protektortypen und ihre jeweiligen zertifizierten Schutzbereiche (Schutzzonen).

Die Zertifizierung des Tech-Air® 5 PLASMA Systems - ABS5P25 wurde in Kombination mit der Andes V3 Drystar Jacket durchgeführt.

WARNUNG! Der zentrale Rückenprotektor bietet keinen Schutz für die Schulterblätter.

WARNUNG! Der Lendenprotektor bietet keinen Schutz für den oberen Rücken.

WARNUNG! Der Benutzer sollte sich darüber im Klaren sein, dass kein Rückenprotektor einen vollständigen Schutz vor Wirbelsäulenverletzungen bietet und dass keine Garantien oder Gewährleistungen (weder ausdrücklich noch stillschweigend) in Bezug auf die Fähigkeit des Protektors, das Risiko von Wirbelsäulenverletzungen zu vermeiden, gegeben werden.

Der in das System integrierte Protektor ist ein passiver Vollrückenprotektor der Stufe 1.

Die folgende Tabelle fasst die Leistungsstufe zusammen, die auf der Produktkennzeichnung als passiver Aufprallschutz angegeben ist, und erläutert sie:

Getesteter Bereich	Norm Verwendete Testmethode bei den Tests	Temperatur	Übertragene Kraft mit Aufprallenergie von 50 Joule Wert Durchschnitt/ Maximum	Stufe Anforderungen der Stufe 1: Durchschnittswert $\leq 18\text{kN}$; kein Stoß über 24kN Anforderungen der Stufe 2: Durchschnittswert $\leq 9\text{kN}$; kein Stoß über 12kN
Voller Rücken	EN 1621-2:2014	23°	Durchschnitt $\leq 18\text{kN}$ Spitzenwert $\leq 24\text{kN}$	Stufe 1

WARNUNG! Überprüfen Sie den Rückenprotector vor jeder Benutzung auf Beschädigungen an allen Teilen. Unabhängig vom Alter darf das System nicht verwendet werden, wenn Sie eine Beschädigung und/oder Verschlechterung des Rückenprotectors feststellen.

WARNUNG! Jegliche Verschmutzung, Veränderung des Rückenprotectors oder unsachgemäße Verwendung kann die Leistung des Rückenprotectors in gefährlicher Weise verringern.

Größen- und Anpassungsinformationen in Bezug auf den in das System integrierten Rückenprotector

Nach EN 1621-2:2014 zertifizierte Rückenprotectoren werden nach der „Tailen-Schulter-Länge“ bemessen, da diese die Rückenlänge am besten wiedergibt. Die Tailen-Schulter-Länge ist die am Rücken gemessene Länge von der Taille bis zur Verbindung der Schulter mit dem Nacken am höchsten Punkt, wie im Piktogramm der Schutzausrüstung dargestellt.

Das System ist mit einem integrierten Rückenprotector ausgestattet, der nicht aus der Airbag-Weste entfernt und nicht verändert werden darf.

Die Größe des Rückenprotectors wurde von Alpinestars auf der Grundlage der Größe und Funktion des Systems ausgewählt. Dennoch kann ein Rückenprotector in einer einzigen Größe nicht für alle Körpermaße (Größe und Form) geeignet sein. Prüfen Sie daher bei der Auswahl des Systems, ob der integrierte Rückenprotector des Systems richtig sitzt. Ein korrekt sitzender Rückenprotector darf Ihren Nacken nicht berühren, wenn Sie Ihren Kopf nach hinten neigen. Wenn der Rückenprotector des Systems Ihren Nacken berührt, wenn Sie Ihren Kopf nach hinten neigen, ist dies ein Zeichen dafür, dass der Rückenprotector des Systems zu groß ist und mit dem Helm in Konflikt geraten kann, was zu gefährlichen Fahrbedingungen führen kann. Wenn dies der Fall ist, ist das System für Sie ungeeignet und darf von Ihnen nicht verwendet werden.

Die folgende Tabelle erklärt und fasst die Größen der passiven Rückenprotectoren zusammen, die bereits in Ihrer Weste eingebaut sind:

Basisschicht Größe	Internationale Größe MAN	Taille-Schulter-Länge des Benutzers
XS	44-46	44cm (17.3") bis 46cm (18.1")
S	44-46	44cm (17.3") bis 46cm (18.1")
M	46-48	46cm (18.1") bis 48cm (18.9")
L	46-48	46cm (18.1") bis 48cm (18.9")
XL	48-50	48cm (18.9") bis 50cm (19.7")
2XL	48-50	48cm (18.9") bis 50cm (19.7")
3XL	50-52	50cm (19.7") bis 52cm (20.5")
4XL	50-52	50cm (19.7") bis 52cm (20.5")

Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Einwirkungen **Allgemeine Informationen**

PFLEGE & LAGERUNG

Die Protektoren können mit einem feuchten Tuch und Seifenwasser gereinigt werden. Tauchen Sie die Protektoren nicht in Wasser ein. Reinigen Sie die Protektoren niemals mit starken Reinigungs- oder Lösungsmitteln, da diese die Materialien schwächen oder die Integrität der Protektoren beschädigen könnten. Achten Sie darauf, dass die Protektoren nicht geknickt werden, insbesondere während der Lagerung. Lagern Sie die Schutzvorrichtungen an einem trockenen, belüfteten Ort, fern von direkten Wärmequellen, einschließlich direkter Sonneneinstrahlung. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf die Protektoren. Ziehen Sie die Protektoren aus dem Kleidungsstück heraus, um die Reinigung zu erleichtern. Vergewissern Sie sich, dass alle herausnehmbaren Protektoren wieder in das Kleidungsstück eingesetzt wurden, bevor Sie wieder mit dem Kleidungsstück fahren. Verwenden Sie den Schutzanzug NICHT, wenn die herausnehmbaren Protektoren nicht wieder in den Schutzanzug eingesetzt wurden oder fehlen. Wenn Sie den Schutzanzug ohne die herausnehmbaren Protektoren verwenden, wird die CE- und UKCA-Zertifizierung ungültig und bietet zudem keinen Schutz gegen Stöße.

WARNUNG! Denken Sie daran, dass für ein vernünftiges Motorradfahren der gesamte Körper geschützt werden muss. Daher sollte der Protektor zusammen mit korrekt CE- und UKCA-zertifizierter und passender Motorradbekleidung, Stiefeln, Handschuhen und einem zugelassenen Helm getragen werden.

WARTUNG

Die Protektoren sollten regelmäßig auf Abnutzung und Verschleiß überprüft werden. Je nach Lage der Protektoren im Kleidungsstück kann es erforderlich sein, die Protektoren zunächst aus dem Kleidungsstück zu entfernen. Wenn die Protektoren abgenutzt, rissig, abgesplittert oder delaminiert sind, muss der Protektor ersetzt werden. Die Protektoren sollten auch ersetzt werden, wenn sie einem starken Aufprall ausgesetzt waren, insbesondere wenn sich der Kunststoff an der Aufprallstelle aufgeheilt hat. Bei geringeren Stößen sollten die Protektoren vor der weiteren Verwendung von einem Alpinestars-Vertragshändler überprüft werden. Ein Protektor sollte nur verwendet werden, wenn er sich in einwandfreiem Zustand befindet und keine sichtbaren Schäden aufweist. Versuchen Sie unter keinen Umständen, den Protektor zu reparieren, zu verändern oder zu modifizieren, auch nicht durch das Aufbringen von Farben, Aufklebern oder Farbstoffen, die die Materialintegrität des Protektors beeinträchtigen.

LEBENSDAUER

Die von Alpinestars für seine Produkte verwendeten Materialien werden so ausgewählt, dass sie eine maximale Lebensdauer aufweisen. Die richtige Pflege Ihrer Alpinestars-Produkte trägt ebenfalls dazu bei, eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten. Nichtsdestotrotz haben alle Produkte eine begrenzte Lebensdauer und unterliegen auf lange Sicht dem Abbau und der natürlichen Zersetzung der Materialien durch Faktoren wie Gebrauch, Abnutzung durch Ihren Fahrstil, Unfälle, Abrieb, die Pflege Ihres Produkts und die Lagerung und/oder die üblichen Umweltbedingungen - all dies wirkt sich auf die praktische Lebensdauer der Produkte aus.

Protektoren, die aus Kunststoff bestehen, haben eine begrenzte Lebensdauer, da sie den Belastungen beim Fahren und/oder den Elementen wie Hitze oder Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Aus Sicherheitsgründen und um sicherzustellen, dass die oben genannten Faktoren die Integrität oder das Leistungsniveau des Produkts nicht beeinträchtigt haben, empfiehlt Alpinestars dringend, die regelmäßigen Wartungsempfehlungen des Systems zu beachten.

Wie in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben, ist das Produkt vor jedem Gebrauch auf Schäden an allen Teilen zu überprüfen. Unabhängig vom Alter des Produkts sollten Sie das Produkt nicht verwenden, wenn Sie Beschädigungen, Risse, Verformungen und/oder eine Verschlechterung der Innenpolsterung feststellen oder wenn das Produkt nicht mehr richtig passt oder seine strukturelle Integrität verloren hat.

ENTSORGUNG

Am Ende seiner Lebensdauer muss das Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Abfallvorschriften entsorgt werden. Bei der Herstellung des Produkts wurden keine gefährlichen Materialien verwendet.

ALLERGIEHINWEISE

Personen mit Hautallergien gegen synthetische, Gummi- oder Kunststoffmaterialien sollten ihre Haut bei jedem Gebrauch des Produkts sorgfältig beobachten. Bei Auftreten von Hautreizungen ist die Verwendung des Produkts sofort einzustellen und ein Arzt aufzusuchen.

EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER VERWENDUNG

Dieses Produkt darf NUR beim Motorradfahren verwendet werden und bietet NUR einen begrenzten Schutz gegen Stöße im Falle eines Unfalls oder Sturzes.

WARNUNG! Die Benutzer sollten sich darüber im Klaren sein, dass kein Produkt (einschließlich des/der Protektors/Protektoren) einen vollständigen Schutz vor Verletzungen bietet, und es werden keine Garantien oder Gewährleistungen (ausdrücklich oder stillschweigend) in Bezug auf die Fähigkeit des Produkts (einschließlich des/der Protektors/Protektoren) gegeben, Verletzungen zu vermeiden.

WARNUNG! Die Benutzer sollten sich darüber im Klaren sein, dass unterschiedliche Umgebungsbedingungen, einschließlich hoher oder niedriger Temperaturen, die Eigenschaften des Schutzes beeinflussen und die Leistung des Schutzes verringern können, auch wenn das T+ und/oder T- im Piktogramm angegeben ist.

Pyrotechnische Artikel

Das Tech-Air® 5 PLASMA System enthält einen pyrotechnisch aktivierten Kaltgasgenerator und der gesamte Artikel wird als „AIRBAG-MODUL“ der Kategorie P1 gemäß EU-Richtlinie 2013/29 betrachtet. Als solches wurde eine EU-Baumusterprüfung (Modul B) für die Konstruktion des Systems durchgeführt. Eine EU-Baumusterprüfung und ein Audit (Modul E) wurden an der Fertigungsstätte des Systems durchgeführt.

Die EU-Baumusterprüfung und das Audit wurden von der benannten Stelle Nr. 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankreich durchgeführt.

Das CE-Zeichen auf dem TechAir® 5 PLASMA System enthält die relevanten Informationen zur pyrotechnischen Zertifizierung:



Code von INERIS,
der benannten
Stelle, die die
pyrotechnische
Zertifizierung
durchführt

Zertifizierungscode:

- 0080: Code der benannten Stelle (INERIS)
- P1: Kategorie des im System enthaltenen pyrotechnischen Gegenstands
- 15,0023: Eindeutiger Code der Zertifizierung

Elektromagnetische Stabilität

Die elektronische Einheit des Systems wurde gemäß den verschiedenen Vorschriften für elektronische und Funkgeräte geprüft.

FCC-Konformitätserklärung:

Das System wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie um.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis des Empfängers verbunden ist.

• Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

WARNING! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Alpinestars genehmigt wurden, können die Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts aufheben. (Teil. 15.21).

FCC-ID: YCP – STM32WB5M001

Kanadische Konformitätserklärung:

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß RSS-210 der IC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Es gibt jedoch keine Garantie dafür, dass in einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder stellen Sie sie um.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht mit dem Stromkreis des Empfängers verbunden ist.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker, um Hilfe zu erhalten.

WARNING! Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

EU-Konformitätserklärung:

Das System enthält ein Bluetooth Low Energy Funkmodul mit den folgenden Eigenschaften:

Frequenzband 2402÷2480 Mhz

Nennausgangsleistung 0,00313 Watt

Alpinestars S.p.A. erklärt hiermit, dass dieses kabellose Gerät mit der Richtlinie 2014/53/ EU konform ist. Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter: [eudeclaration.alpinestars.com](#)

22. WARNUNG - Wichtige Informationen für Benutzer!

Das System ist ein aktives Sicherheitsschutzsystem, das sich von normaler Motorradbekleidung unterscheidet und daher zusätzliche Sorgfalt und Vorsichtsmaßnahmen erfordert. Sie müssen dieses Benutzerhandbuch vollständig lesen und verstehen, bevor Sie das System verwenden, und die folgenden Warnhinweise genau beachten:

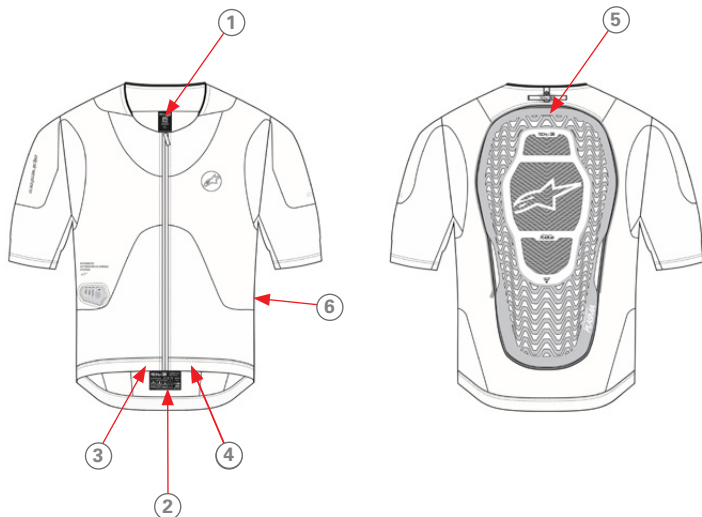
- Das System kann nur einen begrenzten Schutz bei einem Unfall oder Ereignis bieten. Es besteht daher immer die Möglichkeit, dass es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen kann, auch wenn Sie das System benutzen.
- Bestimmte Bewegungen können vom System als Aufprall interpretiert werden und eine Auslösung verursachen, obwohl kein Aufprall stattgefunden hat.
- Das System wurde so konzipiert, dass es bei einem Aufprall oberhalb einer bestimmten Mindestenergie auslöst. Damit soll verhindert werden, dass die Ladungen in Situationen verschwendet werden, in denen ein Schutz normalerweise nicht erforderlich wäre. Bei Unfällen mit niedriger Geschwindigkeit und geringer Energie ist es daher wahrscheinlich und sinnvoll, dass das System nicht ausgelöst wird.
- Das System darf nur für Motorradfahrten auf der Straße im Straßenmodus, auf der Rennstrecke im Rennmodus und im Gelände im Off-Road-Modus verwendet werden. Dieses System darf NICHT für andere Zwecke verwendet werden, weder im Zusammenhang mit dem Motorrad noch anderweitig. Dazu gehören: Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, Durchführung von Stunts und jede Art von nicht-motorradbezogenen Aktivitäten. Das Tragen des Systems während einer nicht vorgesehenen Aktivität (bei eingeschaltetem Gerät) kann dazu führen, dass das System ausgelöst wird und Sie oder andere Personen verletzt oder getötet werden, und es kann zu Sachschäden kommen. Alpinestars lehnt jegliche Ansprüche für Fehlfunktionen des Systems ab, die außerhalb der Umgebungen auftreten, für die es bestimmt ist.
- Es gibt KEINE vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren des Systems, mit Ausnahme der Gasdruckdüse (9), die NUR von Benutzern ausgetauscht werden kann, die sich in den Ländern befinden, die für die Handhabung und den Austausch der Gasdruckdüse (9) autorisiert sind. Eine vollständige Liste der zugelassenen Länder finden Sie im Bereich Dokumente der Tech-Air® App. Der Benutzer darf unter keinen Umständen versuchen, das System zu öffnen, zu warten, zu zerlegen oder zu modifizieren. Alle Arbeiten am System müssen von einem autorisierten Alpinestars' Tech-Air® Händler oder Service Center durchgeführt werden. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen.
- Wenn das System nicht in Gebrauch ist und gelagert oder transportiert wird, muss es ausgeschaltet werden, indem der Aktivierungsreißverschluss (2) geöffnet und der

Reißverschluss geöffnet wird.

- Beim Versand per Flugzeug oder auf der Straße muss das System ausgeschaltet und in den Versandmodus versetzt werden, wie in Abschnitt 16 beschrieben.
- Vor jedem Gebrauch sollte das System auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigung überprüft werden. Außerdem muss nach dem Einschalten die LED-Anzeige (3) überprüft werden. Im Falle eines Systemfehlers (angezeigt durch die Systemstatus-LED (3b), die rot leuchtet, oder durch das Fehlen jeglicher Anzeigen) sollte der Benutzer die Verwendung des Systems sofort einstellen und das Benutzerhandbuch zu Rate ziehen.
- Vor jeder Benutzung muss der Aktivierungsverschluss (2) richtig geschlossen sein, wenn das System getragen wird, und die Systemstatus-LED (3b) muss blau leuchten. Vergewissern Sie sich vor jeder Fahrt, dass das Airbag-Steuergerät (5) fest verschlossen ist.
- Wenn die LED-Anzeige (3) einen niedrigen Batteriestand anzeigt, MUSS das System so schnell wie möglich aufgeladen werden.
- Das System darf niemals in der Maschine gewaschen, in Wasser getaucht, im Wäschetrockner getrocknet, gebügelt oder chemisch gereinigt werden, mit Ausnahme der einzigen waschbaren Komponenten, wie in Abschnitt 15 beschrieben.
- Nach dem Einsatz muss das System zu einem Alpinestars Tech-Air[®] Händler oder Service Center zurückgebracht werden, der das System wieder aufladen kann. Die Gasdruckdämpfer (9) können NUR von Benutzern ausgetauscht werden, die sich in den Ländern befinden, die für die Handhabung und den Austausch von Gasdruckdämpfern (9) zugelassen sind. Eine vollständige Liste der zugelassenen Länder finden Sie im Bereich Dokumente der Tech-Air[®] App.
- Auch wenn das System nicht benutzt wurde oder der Airbag (11) noch nie ausgelöst wurde, ist es wichtig, dass das System mindestens alle zwei Jahre oder nach 500 Betriebsstunden, je nachdem, was zuerst eintritt, gewartet wird. Dies kann durch einen Alpinestars' Tech-Air[®] Händler oder direkt durch ein Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center veranlasst werden.
- Alpinestars behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit die Software und/oder die elektronischen Komponenten des Systems zu aktualisieren, ohne dass es einer zusätzlichen Mitteilung bedarf. Dementsprechend ist es wichtig, dass der Benutzer sein System registriert und mit der Tech-Air[®] App koppelt, um wichtige Software-Updates zu erhalten und um sofortige Benachrichtigungen/Push-Nachrichten über die Verfügbarkeit und Freigabe neuer Software-Updates zu erhalten. Die Benutzer müssen über die App stets sicherstellen, dass das System mit der aktuellsten verfügbaren Software ausgestattet ist. Überprüfen Sie beim Erstkauf des Systems, ob auf Ihrem System die neueste Software installiert ist. Rufen Sie einfach die Tech-Air[®] App auf, gehen Sie zu Einstellungen/Software und vergewissern Sie sich, dass auf dem System die neueste Version der Software läuft. Weitere Informationen und Benutzeranweisungen finden Sie in den Bereichen Einstellungen/Dokumente in der App.

ANHANG 1

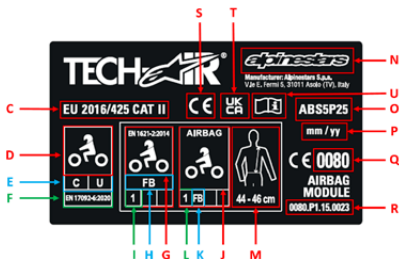
Beispiele für Kennzeichnungen gemäß den verschiedenen Normen und den EU-Vorschriften



1



2



3



4

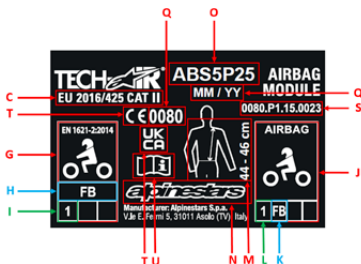
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR-Code, Fahrgestellnummer und Größenetikett
2	CE-Kennzeichnungsetikett für Basisschicht
3	Allgemeines Warnetikett
4	Warnetikett EN 17092-6:2020
5	CE-Kennzeichnungsetikett für aufblasbaren Protektor
6	Zusammensetzungs- und Pflegeetikett für Basisschicht
A	Fahrgestellnummer
B	Größe des Systems
C	Dieses Produkt ist gemäß der europäischen Verordnung 2016/425 als persönliche Schutzausrüstung der Kategorie II zertifiziert.
D	Gibt an, dass dieses Produkt für die Verwendung auf Motorrädern bestimmt ist
E	Aufprallschutzkleidung (C), Verwendung als Unterwäsche (U)
F	Angewandte Norm für Schutzkleidung für Motorradfahrer
G	Zeigt an, dass ein Rückenprotektor installiert ist
H	Bereich des Körpers, den die Schutzvorrichtung abdecken soll
I	Angabe des erreichten Gesamtschutzniveaus
J	Zeigt an, dass ein aufblasbarer Protektor installiert ist
K	Bereich des Körpers, den die Schutzvorrichtung abdecken soll
L	Angabe des erreichten Gesamtschutzniveaus
M	Maß von der Taille bis zu den Schultern
N	Name des Herstellers
O	Produkt-Identifikationscode
P	Monat (mm) und Jahr (yy) der Herstellung
Q	Benannte Stelle #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankreich
R	Pyrotechnischer Zertifizierungscode
S	CE-Kennzeichnung
T	UKCA-Kennzeichnung
U	Verweist auf das Benutzerhandbuch

GUÍA DEL USUARIO



**ES IMPORTANTE LEER ESTE MANUAL.
CONTIENE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD FUNDAMENTAL.**

v. 1.0



Leer detenidamente el siguiente aviso importante de ADVERTENCIA y LIMITACIÓN de uso:

El motociclismo es una actividad inherentemente peligrosa y un deporte de alto riesgo, que puede provocar lesiones personales graves e incluso en la muerte. Cada motociclista deber tener conocimiento sobre el motociclismo, ser capaz de reconocer la gran cantidad de peligros potenciales que conlleva y decidir si está dispuesto a asumirlos, aceptando, incluso, la posibilidad de perder la vida. Aunque todos los motociclistas deben utilizar un equipo de protección adecuado, cada piloto debe extremar las precauciones de seguridad mientras conduce y comprender que ningún producto puede ofrecer una protección total contra lesiones, incluida la muerte, o daños a personas o bienes en caso de caída, colisión, impacto, pérdida de control u otros incidentes. Los motociclistas deben asegurarse de que los productos de seguridad estén correctamente colocados y sean utilizados adecuadamente. **NO UTILIZAR** ningún producto que esté deteriorado, modificado o dañado.

Alpinestars no ofrece garantías ni declaraciones, expresas o implícitas, sobre la idoneidad de sus productos para un determinado fin.

Alpinestars no ofrece garantías ni declaraciones, sobre el grado en que sus productos protegen a las personas o a los bienes contra lesión, muerte o daños.

ALPINESTARS SE EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD POR LESIONES QUE PUEDAN SUFRIRSE AL USAR CUALQUIERA DE SUS PRODUCTOS.

Índice

Leyenda del Manual del Sistema Tech-Air®	5
1. Introducción	6
2. Principios de Funcionamiento	7
3. Cobertura de Protección Tech-Air®	8
4. Limitaciones de Uso	16
5. Descripción General del Sistema	17
6. Funcionamiento del Sistema	19
7. Carga de la Batería	24
8. Resumen Indicaciones de la Pantalla LED	26
9. Válvula de Desinflado del Airbag	28
10. Aplicación Tech-Air®	28
11. Tallas	33
12. Prenda Exterior Compatible	34
13. Transporte de Objetos dentro de la Prenda Exterior	36
14. Restricciones de Salud y Edad	37
15. Limpieza, Conservación y Transporte	38
16. Envío	47
17. Acciones en Caso de Accidentes	48
18. Mantenimiento, Servicio, Durabilidad y Descarte	49
19. Solución de Problemas	52
20. Asistencia Tech-Air®	53
21. Información de Certificación	53
22. ADVERTENCIA - Información Importante para los Usuarios	66

Leyenda del Manual del Sistema Tech-Air®

Las siguientes cuatro palabras e iconos se utilizan en este documento para proporcionar diversas advertencias, información importante y consejos sobre el Sistema de Airbags:

¡ADVERTENCIA! Proporciona información crítica que, si no se cumple, puede causar lesiones, muerte, mal funcionamiento o no funcionamiento del Sistema y/o una expectativa desproporcionada sobre las capacidades del Sistema Tech-Air®.

¡IMPORTANTE! Proporciona información importante sobre las limitaciones del Sistema.



Recomendación: Proporciona recomendaciones útiles sobre el Sistema Tech-Air®.

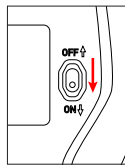
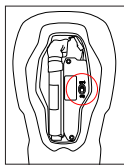


Proporciona información relacionada con las funcionalidades opcionales de la aplicación Tech-Air®.

¡IMPORTANTE! LEER ANTES DEL PRIMER USO

El Tech-Air® 5 PLASMA (en lo sucesivo denominado el "Sistema") se envía con el Modo de Envío activado (con el interruptor de Modo Envío (8) en la posición "APAGADO"). Antes de usar el Sistema por primera vez, comprobar de que la batería esté conectada a la Unidad de Control Electrónico siguiendo estas instrucciones:

- Retirar la tapa posterior de la Unidad de Control del Airbag (5).
- Con la tapa retirada, localizar el Interruptor de Modo Envío (8). Deslizar la pestaña completamente hacia abajo, en la posición "ENCENDIDO".
- Luego, cerrar la tapa posterior de la Unidad de Control del Airbag (5) y seguir las instrucciones indicadas en la Sección 6, "Operación del Sistema."



1. Introducción

Estimado Usuario, gracias por haber elegido un producto Alpinestars Tech-Air®.

El Sistema Tech-Air® 5 PLASMA (en lo sucesivo "Sistema" y/o "Sistema Tech-Air® 5 PLASMA") es un sistema de seguridad activo para la práctica deportiva y recreativa, que ofrece protección al Usuario de una motocicleta. En caso de accidente u otro acontecimiento desencadenante, el Sistema proporciona protección a la parte superior del cuerpo del Usuario, cubriendo el pecho, la espalda y los hombros. El Sistema está diseñado para funcionar tanto en situaciones de conducción en carretera como en todo terreno.

El Sistema viene equipado con tres Modos de Conducción: "Street" (Carretera), "Race" (Carrera) and "Off-Road" (Todo Terreno). Para obtener información sobre las condiciones específicas de conducción que admite cada uno de estos modos, consultar la Sección 3 "Cobertura de Protección Tech-Air®."

El Sistema consiste en un chaleco autónomo diseñado para proteger al Usuario de motocicleta de los impactos ocurridos durante un accidente. No proporciona protección contra posibles abrasiones durante un accidente; por lo tanto, debe utilizarse siempre en combinación con una prenda exterior protectora, compatible con el Sistema (para más información, consultar la Sección 12, "Prenda Exterior Compatible.")

¡ADVERTENCIA! El Sistema NO ofrece el Concepto de Doble Carga. Una vez que el Airbag (11) se ha desplegado, no hay Inflador de Gas (9) adicional disponible para inflarlo y el Usuario del Sistema quedará sin protección adicional del Airbag (11) hasta que el Sistema sea reparado y el Inflador de Gas (9) sea reemplazado. Para más instrucciones, consultar la Sección 17 "Acciones en Caso de un Accidente."

¡ADVERTENCIA! El Sistema, incluidos sus componentes, son equipos tecnológicos avanzados de seguridad para motociclismo y no deben tratarse como una prenda común de motocicleta. Al igual que una motocicleta, el Sistema y sus componentes deben ser cuidados, reparados y mantenidos para que funcionen correctamente.

¡ADVERTENCIA! El Sistema DEBE usarse en combinación con una prenda exterior protectora compatible con el Sistema (Sección 12 "Prenda Exterior Compatible"), la cual proporcionará resistencia a la abrasión en caso de accidente.

¡ADVERTENCIA! Es esencial leer atentamente la presente Guía del Usuario, comprenderla en su totalidad y seguirlos consejos y advertencias. En caso de dudas sobre el equipo, contactar al Soporte Técnico Tech-Air® (Sección 20, "Soporte Técnico Tech-Air®").

¡IMPORTANTE! Sin previo aviso, Alpinestars se reserva el derecho de actualizar periódicamente el software y/o los componentes electrónicos del Sistema. Por lo tanto, es importante que los Usuarios se registren en la Aplicación Tech-Air® para recibir todas las notificaciones y actualizaciones instantáneas, incluidas las actualizaciones de software importantes, para que puedan actualizar su Sistema con la última versión del software del Sistema.

2. Principios de Funcionamiento

El Sistema consta de una Unidad de Control del Airbag (5) con sensores incorporados (Figura 1). El conjunto de sensores de la Unidad de Control del Airbag (5) incluye un acelerómetro triaxial y un giroscopio triaxial ubicados dentro del Protector Posterior (4). Estos sensores monitorean el cuerpo del Usuario para detectar impactos o movimientos inesperados. En el caso de que el cuerpo del Usuario se vea sometido a una cantidad elevada y/o repentina de energía, el Sistema se desplegará. Esto puede ocurrir cuando la motocicleta está involucrada en un accidente, como cuando la motocicleta colisiona con otro vehículo o con un objeto, cuando el piloto pierde el control o cuando el piloto cae de la motocicleta.

El Sistema está equipado con un dispositivo Bluetooth de Bajo Consumo (BLE, por sus siglas en inglés) ubicado en la Unidad de Control Electrónico (ECU, por sus siglas en inglés). El BLE le permite al Sistema conectarse directamente a un teléfono móvil para recibir información importante del Sistema, a la vez que permite que los Usuarios puedan acceder a una serie de otras funciones (para más información, consultar la Sección 10 "Aplicación Tech-Air[®]"). El Sistema NO necesita estar conectado a la Aplicación Tech-Air[®] para funcionar; opera de manera independiente de la Aplicación Tech-Air[®].



Para conectar el Sistema al teléfono móvil mediante Bluetooth, se debe activar la función Bluetooth en los ajustes del teléfono y descargar la Aplicación Tech-Air[®] disponible en la Android Play Store o en la Apple App Store.



Los Usuarios deben comprobar siempre la Aplicación para asegurarse de que el Sistema esté ejecutando la versión más actualizada del software en su Sistema de Airbag. Cuando se publique una nueva actualización del software, el Usuario recibirá una notificación de la Aplicación Tech-Air[®].

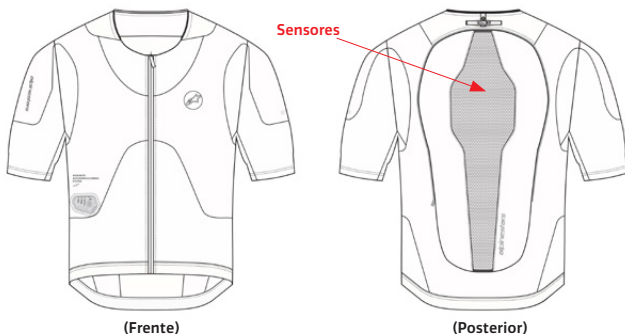


Figura 1 - Ubicación de los Sensores

El Sistema Tech-Air[®] dispone de tres Modos de Conducción diferentes que permiten el uso del Sistema 1.) en carreteras públicas ("Modo Carretera"), 2.) en circuitos cerrados ("Modo Carrera"), y 3.) en pistas todo terreno ("Modo Todo Terreno"). Los Usuarios pueden cambiar fácilmente entre estos tres Modos de Conducción pulsando el Botón de la Pantalla (3a) o utilizando la Aplicación Tech-Air[®].

¡ADVERTENCIA! El funcionamiento en Modo Carretera es diferente a la de Modo de Carrera y Modo Todo Terreno, y viceversa. Asegurarse siempre de seleccionar el Modo Carretera cuando circule por vías públicas.

3. Cobertura de Protección Tech-Air[®]

La "Cobertura de Protección" es un término utilizado para describir de manera general las situaciones y/o circunstancias en las que el Sistema puede proporcionar protección, denominadas como "dentro de la Envoltura", y aquellas en las que no proporcionará protección, denominadas como "fuera de la Envoltura".

¡ADVERTENCIA! Ningún producto ofrece una protección completa contra lesiones (o muerte), o contra daños a personas o bienes en caso de caída, accidente, colisión, impacto, pérdida de control u otra situación.

El Sistema está equipado con un Airbag (11) que cubre las área mostradas en la Figura 2, protegiendo al Usuario de la motocicleta que utiliza el Sistema en caso de accidente u otras situaciones que lo desplieguen. Existen limitaciones en la protección que el Sistema puede ofrecer, como se explica más adelante en el presente Manual del Usuario (Sección 4, "Limitaciones de Uso").

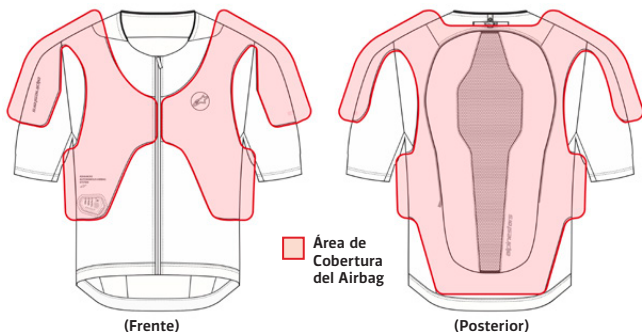


Figura 2: Área de Cobertura (11) del Airbag

La Cobertura de Protección para los Modos Carretera, Carrera, y Todo Terreno incluye colisiones contra obstáculos o vehículos, y caídas por pérdida de control (comúnmente conocidas como caídas de 'lado bajo' y 'lado alto').

Sólo en el Modo Carretera, la Envolvente de Protección incluye también las situaciones en las que la motocicleta del piloto, estando parada, es golpeada por otro vehículo.

Tabla 1 resume Cobertura de Protección para los Modos de Conducción en Carretera, Carrera y Todo Terreno.

¡ADVERTENCIA! Asegurarse siempre de seleccionar el Modo Carretera cuando conduzca en vías públicas. Usar el Modo Carrera sólo en circuitos cerrados y el Modo Todo Terreno sólo en caminos fuera de carretera.

¡IMPORTANTE! Salvo que sea indicado explícitamente en el presente Manual del Usuario, los términos "contacto" y/o "impacto" con otros objetos deben referirse siempre al área de cobertura del Airbag (11).

¡IMPORTANTE! Existen algunas limitaciones en el despliegue del Sistema incluso cuando está dentro de la Cobertura de Protección (como un ángulo de impacto alto en una colisión contra un obstáculo o vehículo, o fuerzas de impacto bajas). En general, no se espera que el Sistema se despliegue si la energía de impacto es demasiado baja.

Tipo de Accidente			Modo Carretera	Modo Carrera	Modo todo Terreno
Colisiones	Colisiones contra Obstáculos o Vehículos		✓	✓	✓
	Colisiones Estacionarias		✓	X	X
Caídas por Pérdida de Control	Caídas de Lado		✓	✓	✓
	Caídas del Lado Alto		✓	✓	✓

Tabla 1: Cobertura de Protección para los Modos de Conducción en Carretera, Carrera y Todo Terreno.

3.1 Colisiones contra Obstáculos o Vehículos

Se espera que el Sistema se infle y proteja al Usuario dentro de los 200 milisegundos desde el inicio del impacto, en colisiones donde una motocicleta golpee un obstáculo o un vehículo, dentro de las condiciones de velocidad de llegada y ángulo de impacto indicadas en la Tabla 3 y Figura 3 a continuación.

Velocidad de Llegada	Desde 25 km/h (15 mph) hasta 50 km/h (31 mph)
Ángulo de Impacto	De 45° a 135°

Tabla 2 Condiciones de Colisiones - Colisión contra Obstáculos o Vehículos

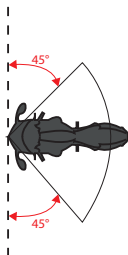


Figura 3: Condiciones de Colisiones - Colisión contra Obstáculos o Vehículos

¡IMPORTANTE! La Figura 3 muestra la Cobertura de Protección donde se espera que el Sistema se infle y proteja dentro de los 200 milisegundos desde el inicio del impacto. A velocidades superiores a 50 km/h (31 mph) o fuera del ángulo de impacto declarado, se espera que el Sistema se despliegue también; sin embargo, fuera de la Cobertura de Protección, el Sistema puede no estar completamente inflado antes de que ocurra el contacto entre el obstáculo y las zonas cubiertas del usuario.

¡IMPORTANTE! El inicio de la colisión se define como el instante en que la motocicleta entra en contacto por primera vez con el vehículo u obstáculo contrario bajo las condiciones descritas anteriormente.

¡IMPORTANTE! Si la velocidad relativa entre la motocicleta y el vehículo (u obstáculo) durante el impacto es inferior a 25 km/h (15 mph), el Sistema puede no desplegarse en el momento de la colisión, pero podría desplegarse si el piloto cae repentinamente de la motocicleta después del impacto.

3.2 Colisiones Estacionarias

SÓLO en el Modo Carretera, se espera que el Sistema se infle y proteja dentro de los 200 milisegundos desde el inicio de la colisión, en accidentes donde un vehículo golpea una motocicleta estacionaria, dentro de las condiciones de velocidad de llegada y ángulo de impacto reportadas en la Tabla 3 y la Figura 4 a continuación.

Velocidad de Llegada	De 25km/h (15mph)
Ángulo de Impacto	De 45° to 135°, posterior/ frontal

Tabla 3 Condiciones de Colisión - Colisión Estacionaria

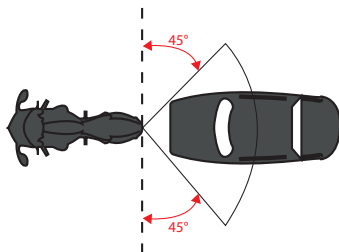


Figura 4: Condiciones de Colisión - Colisión Estacionaria

3.3 Caídas de Lado Lado

Una caída de lado bajo es un tipo de accidente de motocicleta que generalmente ocurre en una curva, en la que el piloto cae hacia el lado inclinado de la motocicleta; el conductor suele entrar en contacto con el suelo detrás de la motocicleta deslizante y también puede comenzar a dar volteretas o rodar mientras se desliza. Una caída de lado bajo se produce cuando la rueda delantera o trasera pierde tracción, deslizándose hacia fuera, como resultado de una frenada excesiva al entrar en la curva, una aceleración excesiva al entrar o salir de la curva, o una velocidad excesiva al tomar la curva para el nivel de agarre disponible. Una caída de lado bajo también puede ser causada por material inesperadamente resbaladizo o suelto (como aceite, agua, tierra, grava o hojas) en la superficie de la carretera. En estas condiciones, se espera que el Sistema se infle y proteja dentro de los 200 milisegundos a partir del momento del primer contacto con el suelo.

¡IMPORTANTE! Durante las caídas de lado bajo, el Sistema puede no desplegarse antes del primer impacto con el suelo, pero puede desplegarse durante la siguiente fase de deslizamiento, si existe.

3.4 Caídas de Lado Alto

Una caída lateral alta es un tipo de accidente de motocicleta caracterizado por una rotación repentina y violenta de la moto alrededor de su eje longitudinal. Esto generalmente ocurre cuando la rueda trasera pierde tracción, patina y luego recupera tracción de forma repentina, lo que provoca que el piloto sea lanzado hacia el lado opuesto y hacia adelante, desde el lado de la motocicleta o sobre el manillar. En estas condiciones, se espera que el Sistema se infle y proteja al usuario dentro de los 400 milisegundos desde el momento en que la pérdida de control de la moto se vuelve irreversible.

¡ADVERTENCIA! Debido a golpes, movimientos y/u otras acciones detectadas y/o recibidas por el Sistema durante su uso, aunque improbable, el Sistema puede desplegarse aunque no haya ninguna situación peligrosa o evento de colisión. Se advierte que las siguientes acciones, entre otras, como por ejemplo dar una palmada en la espalda, un abrazo fuerte, movimientos bruscos, no apagar el Sistema antes de desmontarse de la motocicleta, dejar el Sistema en la motocicleta donde pueda resbalar y caer al suelo, son todas acciones que pueden activar el despliegue del Sistema.

3.5 Cobertura de Protección: MODO CARRETERA

El Modo Carretera es obligatorio cuando el Usuario está conduciendo en una vía pública.

La función del Sistema para el Modo Carretera está optimizada de manera precisa en función de los datos de conducción, caídas y accidentes provenientes del uso del Sistema en este contexto de conducción en carretera.

En el Modo Carretera, el Sistema se activa después de detectar aproximadamente 10 segundos de conducción continua. Una vez activado, el Sistema permanece activo incluso si el piloto se detiene, y hasta que el Sistema se apague manualmente, para ofrecer protección también en una condición estacionaria, cuando la motocicleta es golpeada por un vehículo, como se describe en la Sección 3.2 "Colisiones Estacionarias".

Como se resume en la Tabla 1, en el Modo Carretera la envolvente de protección incluye:

- Colisiones contra Obstáculos o Vehículos (Sección 3.1)
- Colisiones Estacionarias (Sección 3.2)
- Caídas Bajo Lado (Sección 3.3)
- Caídas de Lado Alto (Sección 3.4)

3.6 Cobertura de Protección: MODO CARRERA

El Modo de Carrera se recomienda cuando el Usuario esté conduciendo en una pista de carreras cerrada.

La función del sistema para el Modo Carrera se optimiza con precisión basándose en los datos de conducción, caídas y colisiones procedentes del uso del sistema en este contexto de carreras.

En el Modo Carrera, el Sistema se activa después de detectar aproximadamente 10 segundos de conducción continua. El Sistema se desactiva automáticamente cuando no se detecta más conducción activa durante unos 20-30 segundos.

Como se resume en la Tabla 1, en el Modo Carrera, la Envolvente de Protección incluye:

- Colisiones contra Obstáculos o Vehículos (Sección 3.1)
- Caídas Bajo Lado (Sección 3.3)
- Caídas de Lado Alto (Sección 3.4)

En el Modo Carrera, la Cobertura de Protección NO incluye situaciones en las que la motocicleta del piloto es golpeada por otro vehículo mientras está detenida.

3.7 Cobertura de Protección: MODO TODO TERRENO

El Modo Todo Terreno se recomienda cuando el Usuario esté conduciendo sobre superficies no pavimentadas, como grava, lechos de ríos, barro y otros terrenos naturales. Típicamente, estos escenarios de conducción incluyen varios cambios de dirección, superación de obstáculos y colinas a velocidades más bajas o cuando se empuja la motocicleta.

La función del sistema para el Modo Todo Terreno se optimiza con precisión basándose en los datos de conducción, caídas y colisiones procedentes del uso del Sistema en este contexto.

En el Modo Todo Terreno, el Sistema se activa después de detectar aproximadamente 10 segundos de conducción continua. El Sistema se desactiva automáticamente cuando no se detecta más conducción activa durante unos 20-30 segundos.

Como se resume en la Tabla 1, en el Modo Todo Terreno, la Envolvente de Protección incluye:

3.1 Colisiones contra Obstáculos o Vehículos (Sección 3.1)

- Caídas Bajo Lado Sección (3.3)
- Caídas de Lado Alto (Sección 3.4)

En el Modo Todo Terreno, la Cobertura de Protección NO incluye situaciones en las que la motocicleta del piloto es golpeada por otro vehículo mientras está detenida.

En el Modo Todo Terreno, se espera que el Sistema se infle y proteja en situaciones de colisiones donde la motocicleta golpea un vehículo u obstáculo en las mismas condiciones descritas en la Sección 3.1, con las siguientes modificaciones:

- El ángulo de impacto está limitado a un impacto frontal de 90°;
- Se espera que el Sistema se infle y proteja dentro de los 200 milisegundos desde el inicio de la colisión, en los accidentes donde una motocicleta golpea un vehículo u obstáculo y el Usuario está montando en posición sentada;
- Se espera que el Sistema se infle y proteja dentro de los 300 milisegundos desde el inicio de la colisión, en los accidentes donde una motocicleta golpea un vehículo u obstáculo y el Usuario está montando en posición de pie;

En el Modo Todo Terreno, el Sistema está diseñado y probado para reconocer situaciones típicas de todo terreno que, en el contexto de calles públicas o pistas de carreras cerradas,

se considerarían inusuales, pero que son comunes durante las sesiones fuera de carretera, a menudo frecuentes, no peligrosas y no categorizadas como "pérdida de control". Estas situaciones pueden incluir:

- Saltos;
- Obstáculos (troncos de árboles, raíces, grava);
- Giros repentinos o cambios de dirección;
- Empujar la motocicleta;
- Hacer caballito;
- Saltos frecuentes y rápidos;
- Baches múltiples;
- Conducir la motocicleta mientras está de pie;

3.8 Cobertura de Protección: Limitaciones de Uso

¡ADVERTENCIA! Si las condiciones del accidente están fuera de la Cobertura de Protección descrita anteriormente, el Sistema puede no desplegarse si la aceleración y la velocidad angular medidas por el Sistema no son suficientemente altas como para activar el Sistema.

¡ADVERTENCIA! El Usuario no necesita estar involucrado en un accidente para que el Sistema se despliegue. Por ejemplo, el Sistema se desplegará si el usuario se cae mientras está usándolo, como cuando se baja de la motocicleta. Estos tipos de despliegues que ocurren cuando "no se está andando" no constituyen fallas del Sistema.

¡ADVERTENCIA! El Sistema proporciona sólo protección limitada contra impactos en las áreas cubiertas por el Airbag (11), como se muestra en la Figura 2. No se garantiza que el Sistema prevenga lesiones (incluyendo lesiones graves o fatales) dentro y/o fuera de las áreas de cobertura del Airbag (11) o de la Cobertura de Protección.

¡ADVERTENCIA! El Sistema no puede prevenir accidentes ni lesiones al Usuario.

¡ADVERTENCIA! Ningún dispositivo de protección, incluido el Sistema, puede proporcionar protección contra todas las posibles fuentes de lesión, y por lo tanto, no puede ofrecer una protección completa contra las lesiones.

¡ADVERTENCIA! El uso del Sistema no sustituye el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclistas. Para proporcionar una protección potencial total, el Sistema debe ser utilizado siempre junto con el equipo de motociclismo adecuado. Las prendas EPI complementarias podrían ser: chaquetas o pantalones (de conformidad con la norma EN 17092 partes 2, 3, 4 y 5), otros protectores contra impactos, botas (de conformidad con la norma EN 13634) guantes (de conformidad con la norma EN 13594) y prendas de visibilidad (de conformidad con la norma EN 1150) o accesorios de alta visibilidad (de conformidad con la norma EN 13356).

4. Limitaciones de Uso

¡ADVERTENCIA! Debido a que el Sistema es sensible a movimientos corporales repentinos y golpes, el Sistema debe ser utilizado ÚNICAMENTE para la conducción de motocicletas dentro de las condiciones y limitaciones delineadas anteriormente. El Sistema NO debe ser utilizado para:

- a. Eventos de Flat-Track, Speedway, Motocross o Supermoto;
- b. Acrobacias con motocicleta;
- c. Deslizamientos, caballitos, etc;
- d. CUALQUIER actividad que no sea de motociclismo.

¡ADVERTENCIA! Debido a golpes, movimientos y/u otras acciones detectadas y/o recibidas por el Sistema durante su uso, aunque improbable, el Sistema puede desplegarse aunque no haya ninguna situación peligrosa o evento de colisión.

¡ADVERTENCIA! No podemos garantizar que el Sistema se despliegue antes de que el Usuario colisione con partes de la motocicleta u otros objetos, independientemente del tipo de motocicleta que esté utilizando, y especialmente en el caso de scooters o motocicletas de trial.

¡ADVERTENCIA! El uso del Sistema no sustituye el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclistas. Para ofrecer la máxima protección, el Sistema debe llevarse siempre en conjunto con equipo y ropa de motociclismo adecuada que cubra al piloto de la cabeza a los pies, incluyendo un casco, chaquetas protectoras, protectores, botas, guantes y otros equipos de protección apropiados.

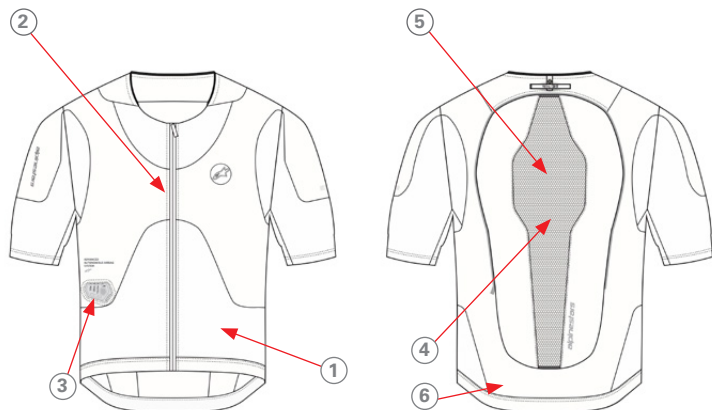
¡ADVERTENCIA! La temperatura de funcionamiento del Sistema oscila entre -20°C y +50°C (-4°F a 122°F).

¡ADVERTENCIA! No utilizar el Sistema a más de 4,000 metros sobre el nivel del mar, ya que la baja presión podría no garantizar un nivel de protección adecuado para el Sistema.

5. Visión General del Sistema

Los diagramas a continuación ilustran las diferentes partes del Sistema. Las partes numeradas se utilizan como guía para este Manual del Usuario.

SISTEMA TECH-AIR® 5 PLASMA



- 1. Capa Base
- 2. Cremallera de Activación
- 3. Pantalla LED

- 4. Protector Posterior
- 5. Unidad de Control del Airbag
- 6. Válvula de Desinflado del Airbag

Figura 5: Componentes del Sistema

PANTALLA LED (3) TECH-AIR® 5 PLASMA Y SISTEMA DE CARGA

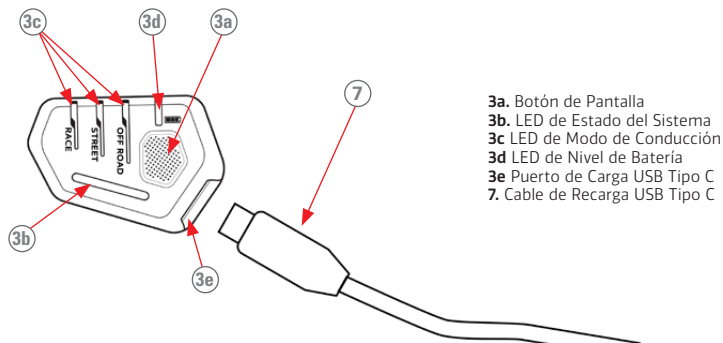


Figura 6: Componentes de la Pantalla LED (3) y el Sistema de Carga

UNIDAD DE CONTROL DEL AIRBAG (5)

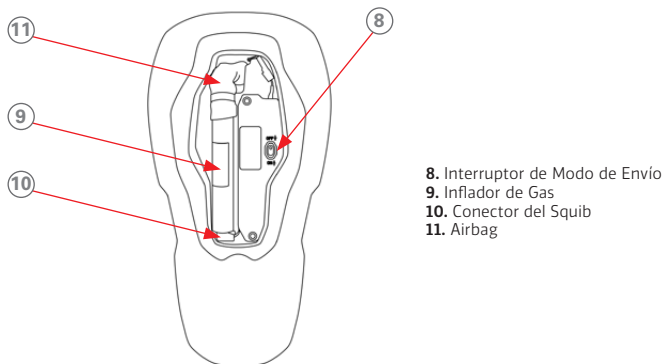


Figura 7: Componentes de la Unidad de Control del Airbag (5)

6. Funcionamiento del Sistema

Esta sección describe con más detalle los principales procedimientos necesarios para utilizar el Sistema.

6.1 Encender el Sistema

Para utilizar el Sistema, el Usuario simplemente debe ponerse el Sistema y cerrar la Cremallera de Activación (2) de abajo hacia arriba, como se muestra en la Figura 8. Un sensor interno detecta automáticamente que la Cremallera de Activación (2) ha sido cerrada y el Sistema se encenderá.

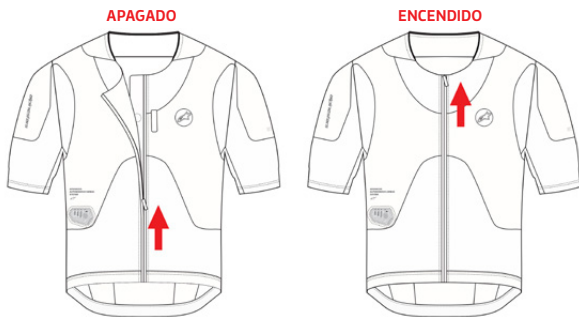


Figura 8: El Sistema se Enciende cuando la Cremallera de Activación (2) se Cierra

- ¡ADVERTENCIA!** Para activar el Sistema, la Cremallera de Activación (2) **DEBE** estar correctamente cerrada. Compróbar que el Sistema esté colocado correctamente en las áreas de los hombros, pecho y espalda.
- ¡ADVERTENCIA!** Es imprescindible que el Sistema esté colocado correctamente para brindar la máxima protección posible en caso de accidente.
- ¡ADVERTENCIA!** El Sistema **DEBE** ser utilizado en combinación con una prenda exterior. Al elegir una prenda exterior, asegurarse de seguir las instrucciones detalladas en la Sección 12, "Prenda Exterior Compatible." Si las prendas exteriores son demasiado pequeñas, causarán graves molestias cuando el Sistema se infle. En caso de duda, o si tiene alguna pregunta sobre el ajuste adecuado, pida consejo a un Distribuidor Autorizado de Alpinestars.

¡ADVERTENCIA! Asegurarse siempre de que la Cremallera de Activación (2) permanezca abierta y desabrochada cuando el Sistema no esté siendo utilizada por el Usuario; verificar la Pantalla LED (3) para confirmar que el Sistema no está encendido o apague manualmente el Sistema utilizando el Botón de la Pantalla (3a) (ver la Sección 6.3 “Apagar el Sistema.”)

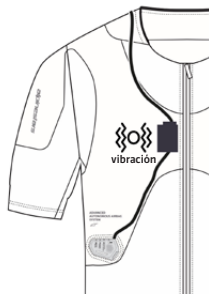
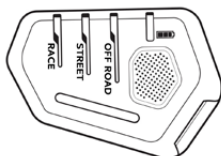
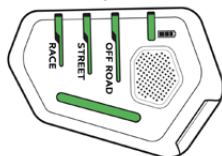
Una vez que la Cremallera de Activación (2) haya sido correctamente cerrada, el Sistema se enciende automáticamente y el Usuario DEBE primero verificar que el Sistema esté funcionando correctamente asegurándose de que se realicen los siguientes pasos:

1) Control de los LEDs: durante esta fase, el Sistema comprobará si todos los LEDs presentes en la Pantalla LED (3) están funcionando correctamente. El Usuario verá que todos los LEDs disponibles (3b, 3c, 3d) se encenderán de color VERDE FIJO durante aproximadamente un segundo y luego se apagarán, tal como se muestra en la Figura 9.

2) Control del Estado del Sistema: después de la fase de Verificación de los LEDs, el LED de Estado del Sistema (3b) se encenderá en AZUL FIJO, indicando que el Sistema está activo (Figura 9) y, por lo tanto, listo para proteger al Usuario en caso de accidente. También se sentirá una breve vibración de aproximadamente 1 segundo en la zona de la Cremallera de Activación (2). En este estado, el Usuario también podrá comprobar el Modo de Conducción actual (LED de Modo de Conducción [3c]) que se está ejecutando, así como el nivel de batería del Sistema (LED de Nivel de Batería [3d]) (ver Sección 8; “Resumen de Indicaciones de la Pantalla LED (3)”).

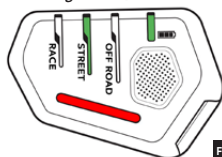
¡ADVERTENCIA! Si el LED de Estado del Sistema (3b) se enciende en ROJO FIJO, esto indica que hay un fallo en el Sistema (Figura 9). Además, se sentirá una vibración larga de aproximadamente 3 segundo en la zona de la Cremallera de Activación (2). Esta condición significa que el Sistema NO está funcionando correctamente y, por lo tanto, NO está listo para proteger al Usuario en caso de un accidente (ver Sección 19 “Resolución de Problemas”).

1. Comprobación LED



2. Control del Estado del Sistema

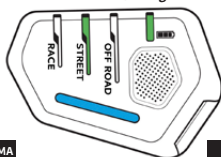
vibración
3 segundos



FALLO DEL SISTEMA

El Usuario **NO** puede usar el Sistema.

vibración
1 segundo



SISTEMA ACTIVO

El Usuario **ahora** puede usar el Sistema.

Figura 9: El Sistema está realizando tanto un Control de los LEDs como el Control del Estado

¡ADVERTENCIA! El Usuario **DEBE SIEMPRE** verificar la Pantalla LED (3) después del Control de los LEDs para confirmar que el LED de estado del Sistema (3b) esté en **AZUL FIJO** antes de comenzar a conducir/usar el Sistema. El Sistema **NO** se desplegará si el LED de Estado del Sistema (3b) **NO** está en azul fijo.

¡IMPORTANTE! Para cualquier otra indicación del LED, consultar la Sección 8, "Resumen de las Indicaciones de la Pantalla LED (3)".



Recomendación: Si el Sistema no se enciende (es decir, si no hay LEDs visibles en la Pantalla LED [3]), verificar que la Cremallera de Activación (2) esté correctamente cerrada. Además, verificar que el Sistema tenga suficiente carga. Si el problema persiste, contactar con el soporte de Tech-Air® (ver Sección 20, "Soporte Tech-Air®").



La batería y el estado del Sistema también pueden comprobarse conectando el Sistema a la aplicación Tech-Air®.

6.2 Selección del Modo de Conducción

Como se mencionó anteriormente, el Sistema ofrece tres posibles Modos de Conducción: Modo Carretera, Modo Carrera y Modo Todo Terreno. Después de que el Sistema se haya encendido correctamente, el Usuario puede cambiar fácilmente entre los tres Modos de Conducción presionando el Botón de la Pantalla (3a) durante 2 segundos (Figura 10). Un LED VERDE SÓLIDO aparecerá en el LED del Modo de Conducción (3c) indicando el Modo de Conducción que está activo en el Sistema. También se sentirá una breve vibración de aproximadamente (~1 segundo) cerca de la Cremallera de Activación (2), lo que indica que se ha cambiado el Modo de Conducción.

¡ADVERTENCIA! EL MODO CARRETERA es el Modo de Conducción PREDETERMINADO. Por lo tanto, al activar el Sistema por primera vez o después de una actualización del Software del Sistema, el Modo Carretera será el Modo de Conducción en uso en el Sistema. En todos los demás casos, cuando el Sistema se encienda, utilizará el último Modo de Conducción SELECCIONADO.

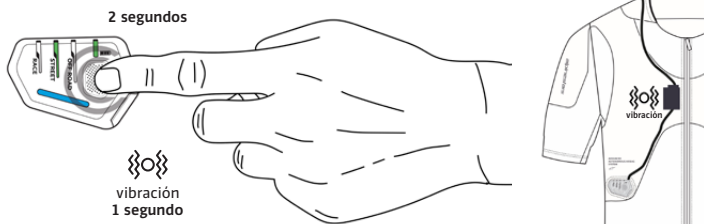


Figura 10: Pulsar el Botón de la Pantalla (3a) por 2 segundos para Cambiar el Modo de Conducción.

6.3 Apagar el Sistema

El Usuario puede apagar el Sistema abriendo la Cremallera de Activación (2). El Sistema se apagará automáticamente aproximadamente 1 segundo después de abrir la Cremallera de Activación (2) (Figura 11).

Alternativamente, el Usuario puede apagar manualmente el Sistema manteniendo presionado el Botón de la Pantalla (3a) durante aproximadamente 5 segundos (Figura 12). Se sentirá una vibración larga, de aproximadamente (~3 segundos), en la zona de la Cremallera de Activación (2), confirmando que el Sistema ya no está activado.

El Usuario puede verificar que el Sistema está apagado revisando que todas las luces del LED Display (3) estén apagadas.

Para mantener el Sistema apagado, asegúrese de que la Cremallera de Activación (2) permanezca abierta y desabrochada, como se muestra en la Figura 11.

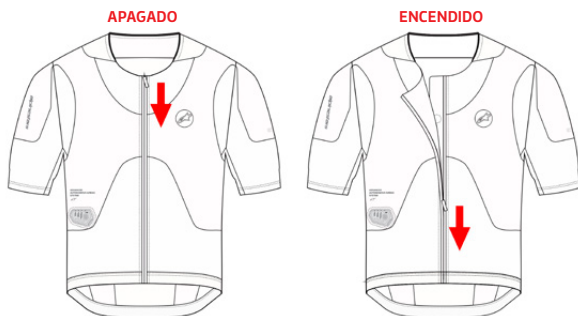


Figura 11: El Sistema se Apaga cuando la Cremallera de Activación (2) se Abre

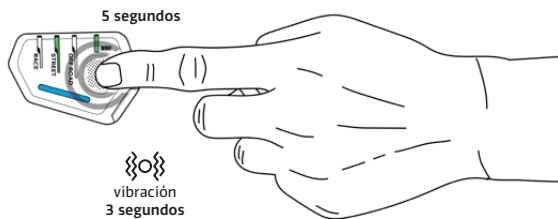


Figura 12: Mantener presionado el Botón de la Pantalla (3a) durante 5 segundos para Apagar el Sistema (este es un método alternativo para apagar el Sistema)

¡ADVERTENCIA! Asegurarse SIEMPRE de apagar el Sistema desabrochando (abriendo) la Cremallera de Activación (2) o presionando el Botón de la Pantalla (3a) durante 5 segundos cuando el Usuario no esté montando una motocicleta, incluso si el Usuario sigue usando el sistema. Aunque el Sistema ha sido evaluado para diversas actividades diferentes a la conducción, mantener el Sistema encendido y/o activo aumenta la posibilidad de un despliegue no deseado y agota la batería. Como regla general, cuando no esté conduciendo, asegurarse de abrir siempre la Cremallera de Activación (2).

¡ADVERTENCIA! Cuando el Sistema sea almacenado, transportado o enviado, el usuario DEBE seguir las instrucciones indicadas en la Sección 15, "Limpieza, Almacenamiento y Transporte."

¡IMPORTANTE!

Aunque esté encendido, el Sistema se apagará automáticamente si:

- permanece inmóvil
- se utiliza en una posición inadecuada para el uso normal del Sistema
- detecta una falta de actividad del Sistema durante más de 10 minutos.

Lo anterior no ocurrirá si el Usuario está utilizando el Sistema, debido a que, el mismo detecta los movimientos de uso.

En cambio, esta situación de apagado automático ocurre si el Usuario no lleva puesto el Sistema, pero no lo ha apagado y/o está guardado, o si el Sistema está colocado de forma inadecuada, por ejemplo, en posición horizontal, colgado o boca abajo.

En estos casos, el Usuario debe reiniciar el Sistema abriendo y cerrando de nuevo la Cremallera de Activación (2).

7. Carga de la Batería

El Sistema se entrega con un Cable de Carga USB Tipo C (7). Para cargar el Sistema, el Usuario debe conectar el Cable de Carga USB Tipo C estándar (7) suministrado con el Sistema al Puerto de Carga USB Tipo C (3e) presente en la Pantalla LED (3). Una vez en carga, la pantalla LED (3) mostrará diferentes colores parpadeantes en el LED de nivel de batería (3d) como se muestra en la Figura 13, de acuerdo con la descripción proporcionada en la Sección 8, "Resumen de Indicaciones de la Pantalla LED Display (3)." Cargar completamente el Sistema antes de su primer uso.

¡IMPORTANTE! Mientras se carga, comprobar siempre de que el Cargador USB esté conectado a una fuente de alimentación lo suficientemente cercana al Sistema, y que dicha fuente sea siempre fácilmente accesible.

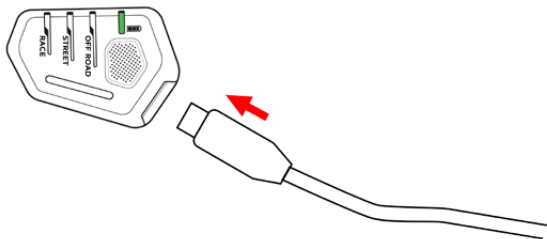


Figura 13: LED de Nivel de Batería (3d) parpadeando durante la Recarga del Sistema

¡IMPORTANTE! La Batería sólo se recargará cuando la temperatura ambiente esté entre 0°C y 40°C (32°F – 104°F).

¡IMPORTANTE! Si la Batería no se carga periódicamente, puede tardar más tiempo en cargarse por completo. Como buena costumbre, asegurarse de cargar completamente el Sistema cada 3 ó 4 meses para prolongar la vida útil de la Batería del Sistema.

¡ADVERTENCIA! No dejar el Sistema sin supervisión mientras se carga la Batería. Cargar el Sistema Tech-Air[®] sólo en un lugar seco, con un rango de temperatura de 0°C a 40°C (32°F – 104°F).

7.1 Tiempos de Carga y Uso

Se necesitan aproximadamente 4 horas para recargar una Batería descargada, dependiendo del Cargador USB utilizado, a excepción de la primera carga de la Batería que puede requerir un tiempo más prolongado de aproximadamente 12 horas. Una batería completamente cargada permite, aproximadamente, 30 horas de uso. Si el tiempo disponible es limitado, cargar la batería durante aproximadamente 1 hora proporcionará aproximadamente 8 horas de uso.

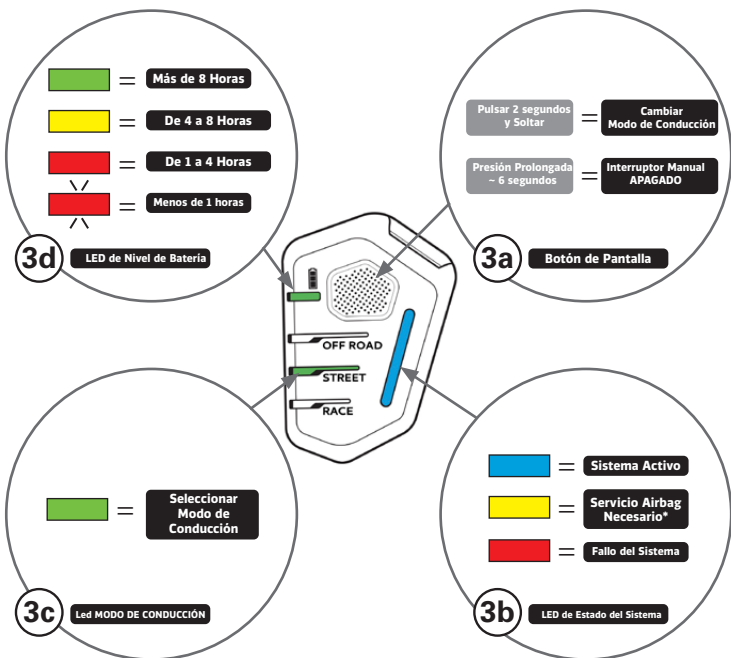


Recomendación: El Sistema puede cargarse conectándolo a un ordenador o a un Cargador USB alternativo. Sin embargo, si la salida de corriente es inferior a 1 Amperio, los tiempos de carga serán más largos a los indicados anteriormente.

8. Resumen Indicaciones de la Pantalla LED

Indicaciones LED Durante el Uso Regular

Cuando el Sistema se usa de forma regular, la Pantalla LED (3) mostrará luces LED como se indica en el siguiente diagrama.



*El Sistema ha alcanzado el número máximo de inflados garantizado para el Sistema.

Figura 14: Indicaciones de la Pantalla LED (3) durante el Uso Regular

¡IMPORTANTE! La luz AZUL SÓLIDA en el LED de Estado del Sistema (3b) indica que el Sistema está ENCENDIDO y funciona correctamente.

¡ADVERTENCIA! La luz AMARILLA SOLIDA en el LED de Estado del Sistema (3b) indica que el Sistema ha alcanzado el número máximo de inflados garantizados para el Airbag (11) en uso y que el Sistema debe someterse obligatoriamente a una revisión completa por un Centro de Servicio Autorizado Alpinestars lo antes posible. En estas condiciones, el Sistema está activo y se desplegará en caso de accidente. Sin embargo, Alpinestars se reserva el derecho de no garantizar las prestaciones totales o parciales del Sistema indicadas en el Manual del Usuario y, por lo tanto, el uso del Sistema en estas condiciones queda bajo la responsabilidad y riesgo del Usuario.

¡ADVERTENCIA! El LED ROJO fijo en el LED de Estado del Sistema (3b) indica que el Sistema NO está activo y, por lo tanto, NO se desplegará en caso de choque. NO UTILIZAR EL SISTEMA AIRBAG con una luz ROJA fija en el LED de Estado del Sistema (3b), ya que no podrá funcionar ni proteger al Usuario en caso de colisión.

8.2 Indicaciones LED Durante la Recarga de la Batería

Cuando el Sistema se está cargando, el LED de Nivel de Batería (3d) mostrará un parpadeo continuo como se indica en el siguiente diagrama. Cuando la batería está completamente cargada, el LED de Nivel de Batería (3d) permanecerá iluminado.

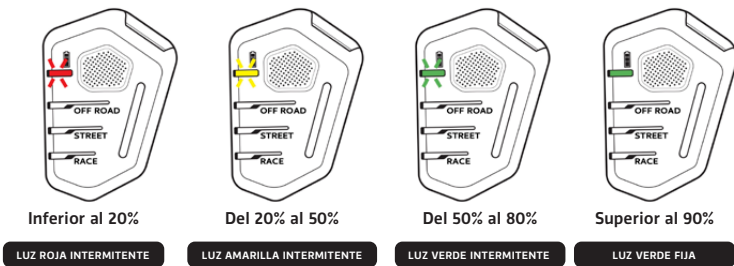


Figura 15: Indicaciones de la Pantalla LED (3) Durante la Recarga de la Batería

9. Válvula de Desinflado del Airbag

El Sistema está equipado con una Válvula de Desinflado del Airbag (6) situada en la parte inferior del Sistema que permite que el Airbag (11) se desinfe automáticamente después de que el Sistema se haya desplegado.

¡IMPORTANTE! NO retirar, alterar, ni colocar cinta adhesiva o cualquier material en la Válvula de Desinflado del Airbag (6), ya que podría inhibir el correcto funcionamiento del Sistema.

10. Aplicación Tech-Air®

El Sistema está equipado con un dispositivo Bluetooth Low Energy (BLE) que permite a los usuarios conectar directamente su teléfono móvil al Sistema, con el fin de obtener información importante del Sistema y tener acceso a varias funciones, tales como:

- controlar el estado del Sistema;
- verificar la versión de software instalada y, eventualmente, realizar las últimas actualizaciones de software;
- enviar comentarios relacionados con el Sistema y su funcionamiento a Alpinestars;

¡ADVERTENCIA! Alpinestars no es responsable de informar de posibles accidentes ni de proporcionar asistencia a los implicados. El Usuario conviene en que Alpinestars no tiene obligación ni responsabilidad alguna de informar de accidentes o de la posibilidad de accidentes basados en los datos transmitidos a Alpinestars. El usuario asume el riesgo de cualquier accidente o lesión, se transmitan o no datos a Alpinestars.

La Aplicación Tech-Air® está disponible para su descarga en Android Play Store y Apple App Store.

¡IMPORTANTE! El Sistema protegerá al Usuario como se describe en el presente Manual de Usuario, incluso si la Aplicación Tech-Air® no está instalada e incluso si la Aplicación Tech-Air® no se está ejecutando en el teléfono móvil del Usuario. El sistema NO necesita estar conectado a la Aplicación Tech-Air® para funcionar.

10.1 Registro de Usuario

Para tener acceso a la Aplicación Tech-Air®, el Usuario debe registrarse por primera vez, completar el módulo de registro de usuario y, posteriormente, iniciar sesión en la Aplicación. Para configurar la Aplicación Tech-Air®, debe primero activar el Bluetooth accediendo a los ajustes del teléfono móvil. Debe ser accediendo a los ajustes del teléfono.

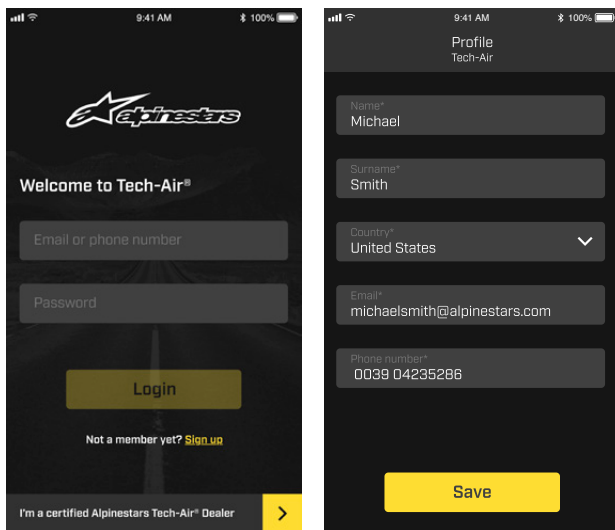


Figura 16: Vista de inicio de sesión de Usuario (Izquierda) y vista de Registro de Usuario (Derecha)

10.2 Emparejamiento del Sistema

Una vez activado el Bluetooth en el teléfono móvil del Usuario, la Aplicación intentará automáticamente establecer una conexión con un Sistema Tech-Air® disponible, si la Aplicación ya se ha emparejado con el Sistema. Si no se ha emparejado el Sistema Tech-Air® con la Aplicación, el Sistema se puede emparejar fácilmente con la Aplicación escaneando el código QR presente en la etiqueta que se encuentra en la parte inferior interna del cuello del Sistema. Una vez que el Sistema se haya emparejado correctamente con la Aplicación, será posible visualizar el estado general del Sistema, como el nivel de batería y la versión del software instalado en el Sistema, y los Usuarios podrán activar o desactivar algunas de las funciones proporcionadas por la Aplicación.

Si el Sistema Tech-Air® se apaga, la conexión Bluetooth permanecerá activa para permitir el diálogo entre el Sistema y el teléfono móvil, siempre que el Sistema esté cerca del móvil. El Sistema se apagará definitivamente cuando el Sistema no detecte ninguna conexión con la Aplicación.

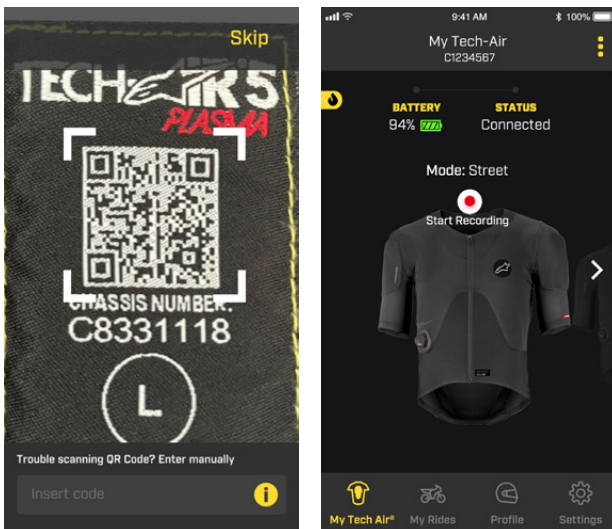


Figura 17: Vista de Escaneo de Código QR (Izquierda) y vista del Sistema Tech-Air® Emparejado (Derecha)

10.3 Control del Estado del Sistema

La Aplicación proporciona información relevante sobre el Sistema, como el nivel de batería y el Modo de Conducción que se está ejecutando actualmente en el Sistema.

En caso de despliegue del Sistema y cuando no se disponga de un Inflador de Gas (9), la Aplicación notificará este estado al Usuario mostrando el mensaje "SISTEMA DESPLEGADO" como se muestra en la Figura 18.

¡ADVERTENCIA! En cada notificación de "SISTEMA DESPLEGADO", el Sistema debe ser reparado llevándolo o enviándolo a un Centro de Servicio Tech-Air[®] Autorizado de Alpinestars como se describe en la Sección 17, "Acciones en Caso de Accidente."

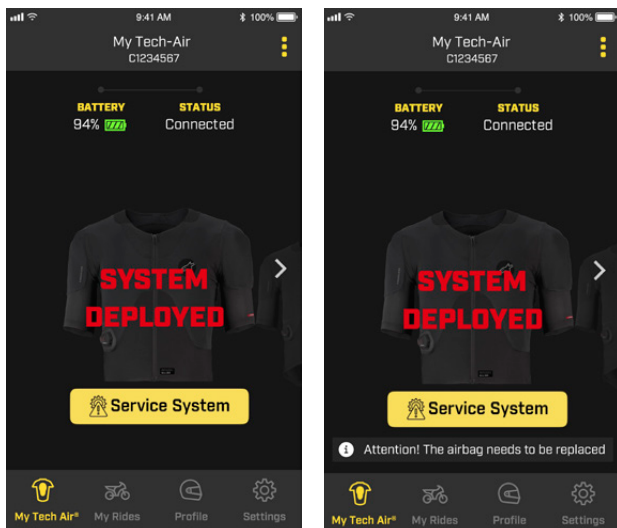


Figura 18: Vista del Sistema Tech-Air[®] desplegado (Izquierda) y vista de Notificación de Sustitución del Airbag (11) (Derecha).

Como se indica en la Sección 17, el Airbag del Sistema (11) está certificado para un número limitado de despliegues, tras los cuales el Airbag (11) debe sustituirse. La Aplicación notificará este estado al Usuario mostrando el mensaje de advertencia cuando el Airbag (11) pueda soportar un despliegue más y también cuando sea necesario sustituir el Airbag (11).

10.4 Disfruta del Viaje con MyRide

La Aplicación Tech-Air[®] contiene la función MyRide, que muestra información sobre el trayecto, como la duración, la distancia y la ruta. MyRide también se puede utilizar para enviar sugerencias sobre cualquier evento que haya sucedido al usar el Sistema.

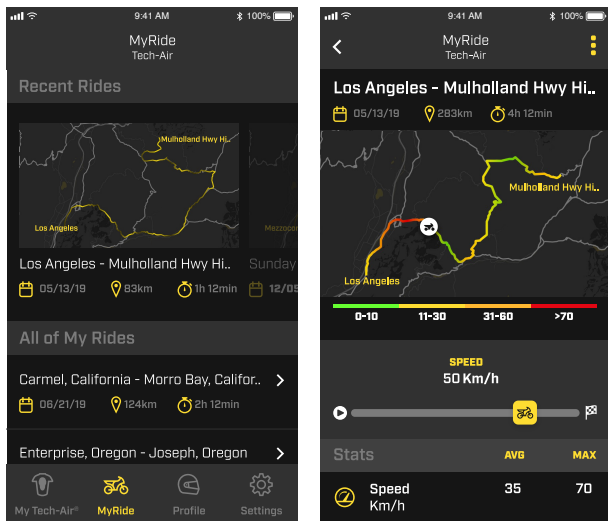


Figura 19: Vista de la Función MyRide

11. Tallas

El Sistema está disponible en tallas que van desde la XS hasta la 4XL. Cada talla está representada por una longitud específica desde la cintura hasta los hombros del Usuario. La Longitud de la Cintura al Hombro (WSL) es un parámetro importante para la elección de la talla correcta del Protector Posterior. El Usuario debe asegurarse siempre de utilizar un protector con un WSL que coincida con sus medidas. Consultar la Sección 21, "Información sobre la Certificación" para conocer los detalles sobre la WSL para cada talla del Sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA.

Es imprescindible que el Sistema esté colocado correctamente para brindar la máxima protección posible en caso de accidente. Para ayudarle a seleccionar la talla correcta del Sistema, el Usuario puede consultar la Guía de tallas del Sistema Tech-Air[®] que figura en la Tabla 4, en la que se indican las medidas corporales de referencia para cada talla del Sistema, como la Figura 20, "Ubicaciones de las Medidas Corporales". Tenga en cuenta que estas medidas se indican como sugerencias generales y son referencias basadas en las tallas generales de los hombres (sin ninguna intención discriminatoria), y deben adaptarse adecuadamente a las medidas específicas de cada Usuario.

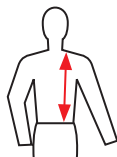


Figura 20: Medida de la cintura al hombro (WSL)

TALLAS	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. PECHO (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. CINTURA (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. PARTE EXTERIOR DEL BRAZO (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. ALTURA (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. PECHO (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. CINTURA (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. PARTE EXTERIOR DEL BRAZO (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. ALTURA (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabla 4 Guía de las Tallas del Sistema Tech-Air[®] Medidas Corporales

11.1 UBICACIONES DE LAS MEDIDAS CORPORALES

A. Pecho

Mida alrededor de la parte más ancha, por debajo de las axilas, manteniendo la cinta en posición horizontal.

B. Cintura

Medir alrededor de la cintura natural, en línea con el ombligo, manteniendo la cinta horizontal.

C. Cadera

Medir alrededor de la parte más ancha de sus caderas, unos 20 cm por debajo de la línea de la cintura, manteniendo la cinta en posición horizontal.

D. Muslo

Medir alrededor del muslo justo por debajo de la entrepierna, manteniendo la cinta en posición horizontal.

E. Parte Interior de la Pierna

De pie contra una pared, pedir a otra persona que mida desde la entrepierna hasta la parte inferior de su pierna.

F. Parte Exterior del Brazo

Medir desde el hombro (húmero) hasta la muñeca.

G. Altura

De pie contra una pared, pedirle a otra persona que mida desde el suelo hasta la parte superior de su cabeza, manteniendo la cinta en posición vertical.

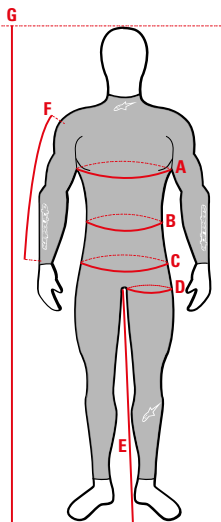


Figura 21: Ubicaciones de las Medidas Corporales

12. Prenda Exterior Compatible

Se recomienda vivamente que el Sistema sea utilizado siempre junto con una prenda exterior de protección, ya que el Sistema NO es resistente a la abrasión. El Usuario debe elegir una prenda exterior protectora que, cuando se lleve sobre el Sistema, no cause incomodidad y no impida el correcto funcionamiento o inflado del Sistema.

El Sistema puede ser utilizado con cualquier prenda protectora que cubra la parte superior del cuerpo y que esté diseñada para la conducción de motocicletas, siempre que la prenda tenga espacio suficiente para permitir la expansión del Airbag (11) después del despliegue.

En caso de duda, siga el procedimiento descrito a continuación para comprobar si su prenda exterior es compatible con el Sistema. Recuerde elegir una prenda exterior que tenga el ajuste adecuado y, en caso de que dicha prenda lleve protectores, que éstos estén correctamente colocados. Si la prenda exterior que ha elegido es de cuero o de cualquier otro material no extensible, debe disponer de paneles extensibles para alojar el Airbag (11) inflado tras su despliegue; si no dispone de paneles extensibles, NO debe utilizarla y, en su lugar, elija otra prenda que se ajuste a los criterios y pueda expandirse para alojar el inflado del Airbag (11) en caso de despliegue. Una vez inflado, el airbag del sistema (11) cubre los hombros, el pecho y toda la espalda, por lo que el sistema no debe utilizarse dentro de una prenda protectora si dicha prenda no tiene espacio suficiente para alojar el inflado del airbag (11), a fin de evitar molestias en caso de despliegue. A continuación se indican las directrices sobre cómo comprobar si su prenda exterior es compatible con el Sistema.

¡IMPORTANTE! El Sistema deberá llevarse con cualquier prenda exterior que cumpla los siguientes criterios: medir la circunferencia del pecho (A) y la anchura de la prenda en la región pectoral (B). La prenda es compatible con el Sistema si B es mayor que A dividido por 2 más 16 cm ($B > 0.5 \times A + 16 \text{ cm}$ o $B > 0.5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (Figura 22).

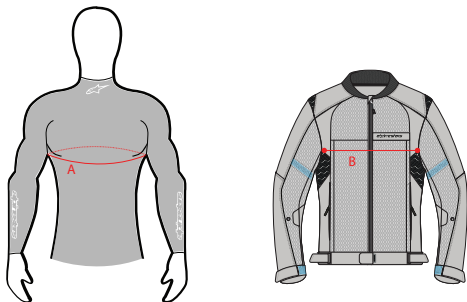


Figura 22: Referencias para las Mediciones de la Circunferencia Torácica (A) y la Anchura Torácica de la prenda (B)

¡ADVERTENCIA! El sistema debe utilizarse SIEMPRE con una prenda exterior que se ajuste correctamente a la talla corporal real del Usuario. El uso del Sistema dentro de una prenda exterior de tamaño incorrecto, o con una prenda exterior que no cumpla con las recomendaciones de comprobación de tamaño anteriores, puede provocar el mal funcionamiento o fallo del Sistema y lesiones, incluyendo lesiones graves y/o la muerte.

13. Transporte de Objetos Dentro de la Prenda Exterior

Cuando se utiliza una prenda exterior, debe prestarse especial atención a los objetos que pueden colocarse dentro de los bolsillos. Por ejemplo:

- Los objetos afilados o puntiagudos colocados en los bolsillos pueden perforar el Airbag (11) y comprometer su capacidad para inflarse correctamente.
- Los objetos voluminosos pueden restringir la expansión del Airbag (11) tras su despliegue, reduciendo potencialmente la eficacia del Airbag (11), y/o haciendo que el Sistema se sienta mucho más apretado cuando está inflado. Esto puede aumentar la incomodidad, causar distracciones o provocar lesiones.

¡IMPORTANTE! También debe prestarse especial atención al contenido del bolsillo interior de la prenda. SÓLO deben guardarse objetos planos, como una cartera o un teléfono móvil, en el bolsillo interior de la prenda.

¡ADVERTENCIA! En los bolsillos de una prenda exterior sólo deben llevarse objetos romos que quepan cómodamente. Bajo NINGUNA circunstancia el Usuario debe intentar transportar ningún objeto -independientemente de su tamaño o forma, incluidos los objetos afilados o puntiagudos- apretado en los bolsillos de la prenda. Dichos objetos pueden causar lesiones al usuario y/o dañar el Airbag (11) cuando éste se infle.

¡ADVERTENCIA! Durante el inflado del Airbag (11), los objetos contenidos en los bolsillos pueden ser sometidos a una notable presión repentina. Por lo tanto, asegurarse siempre de no colocar en los bolsillos de la prenda exterior objetos frágiles que puedan dañarse fácilmente durante el despliegue. Además, NO colocar objetos afilados en los bolsillos, ya que podrían perforar o dañar el Sistema.

14. Restricciones de Salud y Edad

¡IMPORTANTE! En Europa, la Directiva Pirotécnica UE 2013/29 prohíbe la venta de artículos pirotécnicos a menores de 18 años.

¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser manipulado por niños en ningún momento.

¡ADVERTENCIA! En caso de colisión, el inflado del Sistema provocará una presión repentina sobre la espalda y el torso. Esto puede causar molestias y/o dolor y/o complicaciones a los usuarios que no gocen de buena salud.

¡ADVERTENCIA! El Sistema no debe ser utilizado por personas con antecedentes de problemas cardíacos u otras enfermedades, afecciones o dolencias que puedan debilitar el corazón.

¡ADVERTENCIA! El sistema no debe ser utilizado por personas con marcapasos u otros dispositivos médicos electrónicos implantados.

¡ADVERTENCIA! El sistema no debe ser utilizado por personas con problemas de cuello o espalda.

¡ADVERTENCIA! El sistema no debe ser utilizado por mujeres embarazadas.

¡ADVERTENCIA! El sistema no debe ser utilizado por mujeres con implantes mamarios artificiales.

¡ADVERTENCIA! Antes de usar el Sistema, se debe retirar cualquier piercing del cuerpo que se encuentre dentro del área de cobertura del Airbag (11), dado que el inflado del Airbag (11) sobre o contra el piercing puede causar molestias 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. En caso de irritación en la piel, dejar de usar el Sistema y pedir asistencia y/o recomendación médica.

15. Limpieza, Conservación y Transporte

15.1 Limpieza del Sistema

SISTEMA (TOTALMENTE MONTADO)

Después de cada uso, se recomienda eliminar la suciedad y las moscas que puedan haberse acumulado en la prenda exterior limpiándola con un paño húmedo y secándola después con una toalla. No utilizar agua caliente ni ningún tipo de limpiador o disolvente en el Sistema.

En caso de que la prenda se moje, dejar que se seque de forma natural, NO intentar escurrirla ni colocarla bajo la luz directa del sol o junto a una fuente de calor directa con una temperatura superior a 40°C.

CAPA BASE

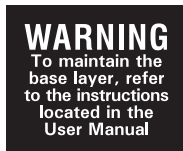
La Capa Base (1) se define como el Sistema Tech-Air[®] SIN los Componentes Electrónicos (como Cableado, Sensores, Pantalla LED, Unidad de Control Electrónico, etc.), Infladores de Gas, Airbag (11) y Protectores.

Para el correcto cuidado de la Capa Base (1), seguir las instrucciones que se indican en la etiqueta de advertencia de lavado a continuación:



Lavar a mano a 30°C/No usar lejía/No secar en secadora/No planchar/No lavar en seco

Etiqueta de advertencia de lavado de la Capa Base (1):



¡ADVERTENCIA! Bajo NINGUNA circunstancia se debe lavar el Sistema (TANTO completamente montado como desmontado) en una lavadora, secar en secadora o planchar. Esto puede causar un daño permanente y un mal funcionamiento del Sistema.

Antes de lavar la Capa Base (1), es necesario retirar los componentes del Sistema, incluidos los protectores removibles del Sistema, el Airbag, los Componentes Electrónicos y/u otros componentes no lavables del Sistema.

Para limpiar el sistema, el usuario DEBE seguir los pasos descritos en la Sección a continuación.

EXTRAER LOS COMPONENTES NO LAVABLES

Antes del lavado, el Usuario DEBE retirar todos los componentes no lavables, que incluyen: el Protector Posterior (4), el Airbag (11) y TODOS los Componentes Electrónicos, incluyendo la Pantalla LED (3), y el Cremallera de Activación (2). Esta operación puede realizarse siguiendo los pasos que se indican a continuación:

1. Desconectar la Pantalla LED (3) – En primer lugar, coloque el Sistema sobre una superficie plana, preferiblemente encima de un banco de trabajo o mesa, con la parte frontal del Sistema hacia abajo. Acceder al Protector Posterior (4) abriendo la cremallera situada en la parte posterior del Sistema. Abrir la funda con el cierre de Velcro del Protector Posterior (4) y desconectar el conector de la Pantalla LED (3) como se indica en la Figura 23.

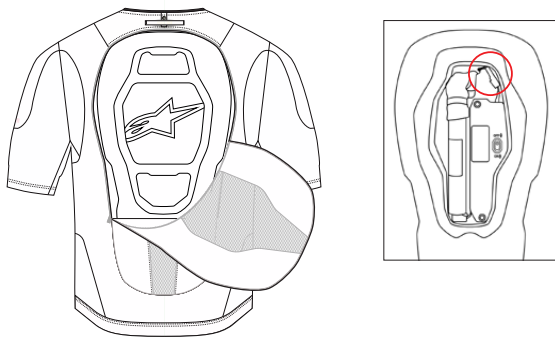


Figura 23: Desconectar la Pantalla LED (3)

2. **Desmontar el Protector Posterior (4)** – Desprender el Velcro de la parte superior del Protector de Espalda (4) y separar el Protector de Espalda (4) de la Capa Base (1).

3. **Desmontar el Airbag (11)** - A través de la abertura posterior, proceder a desmontar los 12 bucles de conexión que unen el Airbag (11) a la Capa Base (1) en la parte trasera del Sistema y en la zona de las mangas. Para acceder a los bucles de conexión en la parte delantera del Sistema, utilizar las dos aberturas presentes en los laterales del interior de la prenda, las aberturas están situadas en los laterales del Sistema directamente debajo de la zona de las axilas, como se muestra en la Figura 24. Retirar completamente el Airbag (11) de la Capa Base (1).

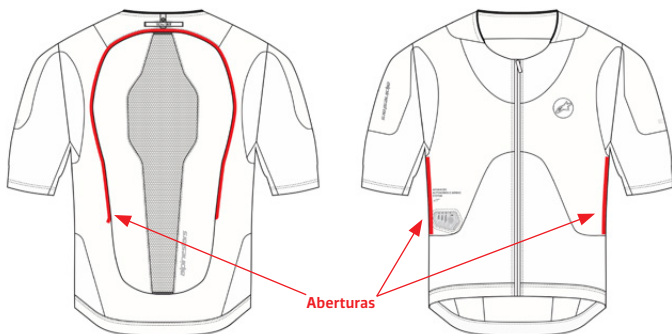


Figura 24: Aberturas Capa BAs e (1)

4. **Retirar la Pantalla LED (3) y la Cremallera de Activación (2)** – Retirar la Pantalla LED (3) accediendo a la abertura situada en el interior de la prenda y, a continuación, retirar la Cremallera de Activación (2) situada en el interior del bolsillo de Velcro, como se muestra en la figura 25.



Figura 25: Extraer la Pantalla LED (3) y el Cierre de Activación (2)

Ahora la Capa Base (1) está libre de todos los componentes no lavables y puede lavarse a mano a 30°C con jabón suave. La Capa Base (1) NO debe lavarse con lejía, limpiadores o disolventes químicos, y NO debe secarse en la secadora, ni plancharse, ni limpiarse en seco como se informa en las instrucciones del Manual del Usuario. Para secar la Capa Base (1), SÓLO utilizar una toalla para dar palmaditas a la prenda o dejar que se seque al aire de forma natural colgándola en un perchero o colocándola horizontalmente en una rejilla de secado.

LIMPIAR LOS COMPONENTES NO LAVABLES

El Usuario puede ahora limpiar los componentes no lavables restantes ÚNICAMENTE LIMPIÁNDOLOS A MANO con un paño húmedo y utilizando agua a una temperatura no superior a 30°C - NO sumergir las piezas no lavables en agua. Bajo NINGUNA circunstancia el Usuario debe introducir los componentes no lavables restantes en una lavadora o secadora. Bajo NINGUNA circunstancia el Usuario debe sumergir completamente todas las piezas restantes en agua. El usuario SÓLO puede sumergir las piezas textiles (es decir, la Capa Base (1)) en agua y jabón y no puede utilizar ningún disolvente químico o limpiador para lavar el Sistema. ÚNICAMENTE utilizar un paño húmedo con una pequeña cantidad de jabón suave aplicado al paño para limpiar los componentes no lavables y, a continuación, secar los componentes no lavables con una toalla o dejar que se sequen al aire de forma natural.

¡ADVERTENCIA! Desmontar el Airbag (11) SÓLO para lavar la Capa Base (1). El Airbag (11) es una pieza de seguridad muy importante del Sistema. Tener siempre mucho cuidado al manipular el Airbag (11). Cualquier arañazo, agujero o daño en el Airbag (11) provocará el mal funcionamiento del Sistema, por lo tanto, si existe algún daño de este tipo en el Airbag (11) NO utilizar el Sistema y enviarlo a Alpinestars o a un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air[®] Autorizado de Alpinestars para su reparación.

REENSAMBLAJE DEL SISTEMA

Después de limpiar los componentes no lavables, el Usuario DEBE proceder al correcto reensamblaje del Sistema siguiendo las siguientes instrucciones:

1. **Insertar la Pantalla LED (3) y la Cremallera de Activación (2)** - Volver a insertar la pantalla LED (3) en la ranura de su carcasa y volver a colocar la Cremallera de Activación (2) en el bolsillo, teniendo cuidado de colocar correctamente la Cremallera de Activación (2) dentro de su carcasa y controlando que el Velcro esté bien cerrado, como se muestra en la figura 26.

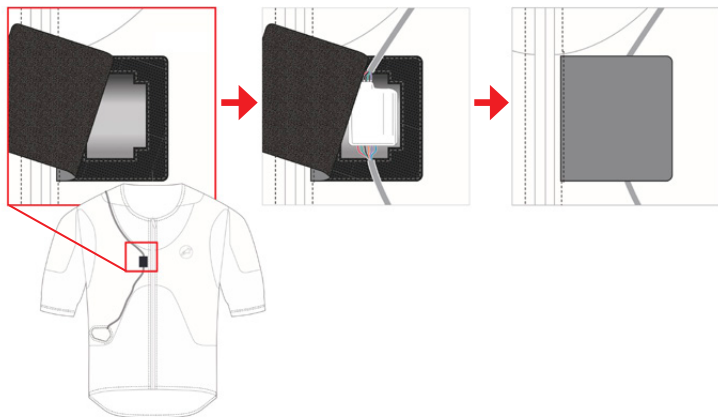


Figura 26: Inserción de la Pantalla LED (3) y la Cremallera de Activación (2)

2. **Volver a Insertar el Airbag y Fijar el Protector de Espalda (4)** - Volver a insertar el Airbag (11) y proceder a fijar el Protector Posterior (4) a la Capa Base (1), teniendo cuidado de fijar correctamente las piezas de Velcro de la parte superior del Protector a la Capa Base (1), como se muestra en la figura 27.

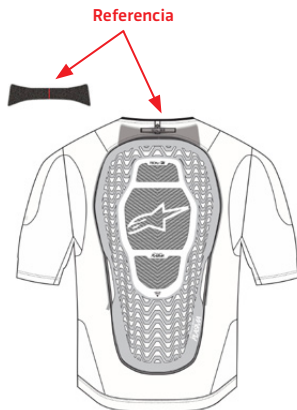
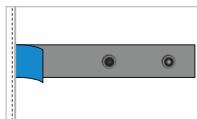
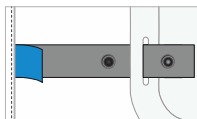


Figura 27: Fijar el Protector Posterior (4)

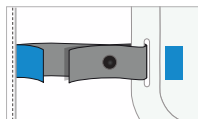
3. **Colocar el Airbag (11)** - Cerrar los 12 Bucles de Conexión que unen los Airbag (11) a la Capa Base (1), asegurándose de hacer coincidir las etiquetas de color del Airbag (11) con las etiquetas de color de la Capa Base (1), utilizar las dos aberturas del interior de la prenda para acceder a los Bucles de Conexión del área delantera. Asegurarse de seguir la numeración de las etiquetas para facilitar el reensamblaje del Sistema, como se muestra en la Figura 27. Además, comprobar que el Airbag (11) esté bien colocado dentro del Sistema y asegurarse de que no haya pliegues en el Airbag (11) ni torsiones del mismo, especialmente en las zonas de los hombros. Comprobar que los 12 Bucles de Conexión están colocados correctamente y bien sujetos a la Capa Base (1).



1: Lazos de Conexión cosidos en la junta.



2: Pasar los Lazos de Conexiones por el Airbag.



3: Doblar y encajar los Lazos de Conexión.

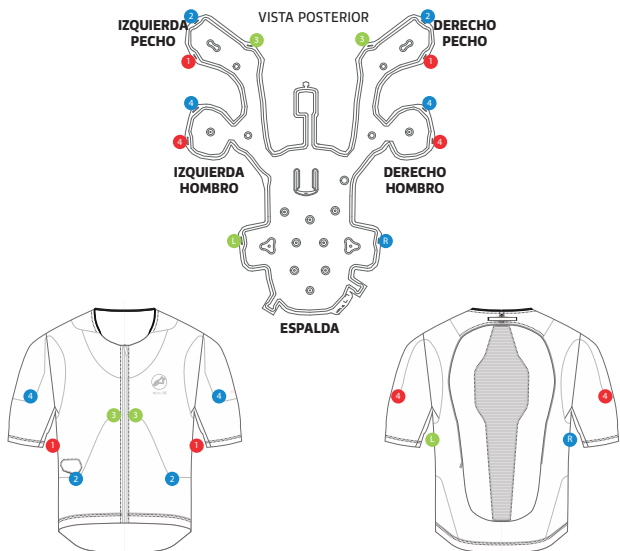


Figura 28: Fijación del Airbag (11) a la Capa Base (1)

4. **Conectar la Pantalla LED (3)** - Acceder a la Unidad de Control del Airbag (5) abriendo la tapa con el cierre de Velcro del Protector Posterior (4) y proceder a reconectar el Display LED (3) a la Unidad de Control Electrónica. Asegurarse de que todos los componentes

están colocados correctamente dentro de la Unidad de Control del Airbag (5) y cerrar la tapa comprobando que está colocada correctamente y que las cintas de Velcro están perfectamente alineadas.

5. Efectuar la Control del Sistema - Asegurarse de cerrar las dos aberturas laterales del interior de la prenda y de cerrar la cremallera del bolsillo que contiene el Protector Posterior (4). Cerrar la Cremallera de Activación (2) y comprobar que el Sistema se enciende correctamente, como se detalla en la Sección 6 "Funcionamiento del Sistema".

15.2 Almacenamiento

Mientras no se utilice, se recomienda que los usuarios guarden el Sistema en su embalaje original. El sistema puede almacenarse en posición horizontal siempre que no se coloquen encima objetos pesados o afilados. El Sistema puede guardarse fácilmente colgándolo de una percha. El Sistema debe guardarse siempre en un lugar fresco y seco, alejado de la luz solar directa.

La Batería del Sistema se descarga lentamente, incluso si el Sistema no está encendido, especialmente si el Sistema se almacena en un ambiente frío. Por lo tanto, se recomienda recargar periódicamente el Sistema aunque esté guardado. Si el Sistema se guarda con una carga de batería del 50%, debe recargarse cada 3 meses. Si el Sistema se guarda con una carga de batería completa, puede cargarse una vez cada 6 meses hasta alcanzar una carga del 50% o superior. Es muy importante que el Sistema se recargue cuando esté almacenado para evitar que la Batería se descargue y reduciendo su vida útil.

¡IMPORTANTE! Si la Batería se agota por completo, el Sistema puede necesitar más tiempo para recargarse. Por lo tanto, se recomienda recargar el Sistema periódicamente según se indica.

¡ADVERTENCIA! **NO dejar el Sistema a la luz directa del sol dentro de un automóvil cerrado, o expuesto a altas temperaturas. Las altas temperaturas dañarán la Batería, así como los componentes electrónicos de la Unidad de Control Electrónico.**

¡ADVERTENCIA! **Al almacenar el Sistema, recordar que si se sube la cremallera de la Capa Base (1) y cierra la Cremallera Activación (2), el Sistema se encenderá. Para evitar que esto ocurra, mientras se almacena el Sistema, es fundamental que la Cremallera de Activación (2) permanezca abierta para evitar que el Sistema se active accidentalmente. Como alternativa, el Sistema puede apagarse con una pulsación larga (~ 5 segundos) del Botón de Pantalla (3a). Si no se sigue dicho procedimiento, el Sistema se encenderá, agotando la Batería. Al guardar el Sistema, no olvidar comprobar que no se enciende ninguna luz indicadora en la pantalla LED (3).**

¡ADVERTENCIA! **La temperatura de almacenamiento del Sistema debe estar comprendida entre -20°C y +60°C (-4°F y 140°F). Exponerlo a una temperatura inferior a -20°C (-4°F) puede provocar daños permanentes en la Batería.**

15.3 Transporte

Cuando no se utilice, se recomienda que los usuarios guarden el Sistema en su embalaje original. Los usuarios deben recordar que el sistema está clasificado como Chaleco Salvavidas Autoinflable, UN Clase 2990; en virtud de la Directiva Pirotécnica Europea (2013/29/CE), el Sistema está certificado como seguro para el transporte, incluido el aéreo. Se pueden encontrar instrucciones detalladas para su transporte en la Hoja de Datos de Seguridad (FDS) del Sistema Tech-Air® 5 PLASMA disponible en la Sección de Documentación de la Aplicación Tech-Air®.



La Hoja de Datos de Seguridad (FDS) puede descargarse utilizando la Aplicación Tech-Air® en la Sección de Documentos de la Aplicación.

En caso de que el Usuario necesite llevar o transportar el Sistema personalmente, deberá comprobar de que el Sistema esté apagado. El Sistema se puede apagar abriendo la Cremallera de Activación (2) y asegurándose de que las lengüetas de la cremallera permanecen bien separadas para que no puedan engancharse y activar el Sistema por error. Como alternativa, el Sistema puede apagarse manteniendo cerrada la Cremallera de Activación (2) y manteniendo pulsado el botón de la Pantalla (3a) durante al menos 5 segundos. Esto forzará la desconexión del Sistema, que permanecerá apagado hasta que se abra y se vuelva a cerrar la Cremallera de Activación (2).

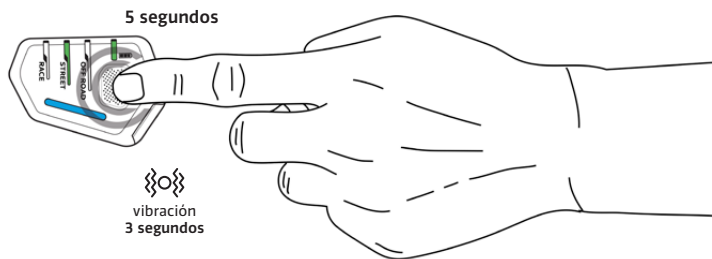


Figura 29: Presionar el Botón de la Pantalla (3a) durante 5 segundos para Apagar el Sistema (método alternativo para apagarlo)



Recomendación: El Usuario también puede aprovechar la desconexión del Sistema utilizando el Botón de Pantalla (3a) en las situaciones en las que pueda ser útil, como una parada rápida o un descanso de la conducción.

16. Envío

En caso de que sea necesario enviar el Sistema, el Usuario debe poner SIEMPRE el Sistema en modo de envío. Para ello, el Usuario debe Acceder al Protector Posterior (4) abriendo la cremallera situada en la parte posterior del Sistema. El Usuario puede acceder fácilmente a la Unidad de Control del Airbag (5) abriendo la cubierta posterior con el cierre de Velcro. Una vez retirada la cubierta, el Usuario puede poner el Sistema en Modo Envío, colocando el Interruptor de Modo Envío (8) en la posición OFF (APAGADO), como se muestra en la Figura 30. El Modo Envío permitirá al Usuario enviar el Sistema de forma segura y cumpliendo con las normas de transporte aplicables. Para poder volver a utilizar el Sistema, deberá encenderlo para restablecer su funcionamiento normal. Simplemente, volver a colocar el Interruptor de Modo Envío (8) en la posición on (ENCENDIDO).

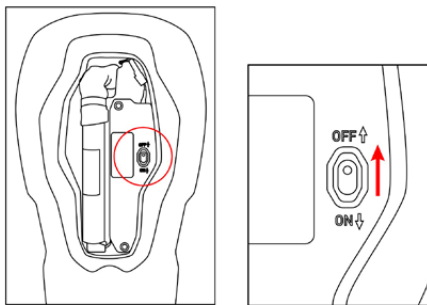


Figura 30: Ubicación del Interruptor de Modo Envío (8)

¡ADVERTENCIA! Siempre que el Sistema sufra un impacto severo que pudiera haber dañado potencialmente la Batería interna, debe ser retirada del Sistema antes de su envío. Por lo tanto, el Usuario debe devolver el Sistema al Concesionario Alpinestars autorizado más cercano, quien procederá a retirar la Batería del Sistema antes de su envío.

Además, se le recomienda enfáticamente al Usuario descargar e imprimir una copia de la Hoja de Datos de Seguridad (SDS) en caso de que el personal del aeropuerto solicite información sobre el Sistema de Airbag.

Nota: No todos los países permiten la importación de dispositivos pirotécnicos. Antes de viajar, los usuarios deben consultar a las autoridades competentes de los países por los que vayan a pasar y a los que vayan a viajar para comprobar si autorizan o no la entrada del Sistema.



La Hoja de Datos de Seguridad (FDS) puede descargarse utilizando la Aplicación Tech-Air® en la Sección de Documentos de la Aplicación.

17. Acciones en Caso de Accidentes

17.1 Accidente CON Despliegue

Reemplazo del Inflador de Gas (9)

Siempre que el Sistema se despliegue, el Inflador de Gas interno de alta presión (9) debe ser sustituido para permitir el siguiente inflado. La sustitución del Inflador de Gas (9) debe ser realizada por un Concesionario y/o Centro de Servicio autorizado Alpinestars, que comprobará el estado del Sistema y, en consecuencia, si son necesarios otros servicios.

¡IMPORTANTE! El Sistema ofrece la sustitución autónoma del Inflador de Gas (9) SÓLO para aquellos Usuarios que se encuentren en los países autorizados para la manipulación y reemplazo de Infladores de Gas. Para obtener la lista completa de los países autorizados, consultar la sección Documentos en la Aplicación Tech-Air®. Para consultar las instrucciones completas de sustitución del Inflador de Gas (9), consultar el folleto suministrado con el kit de Sustitución del Inflador de Gas.

Sustitución del Airbag (11)

El Sistema dispone de un Airbag (11) que, si se mantiene intacto y sin daños, está certificado para un máximo de seis inflados. Después de seis inflados, el Sistema deberá someterse obligatoriamente a una revisión completa, en la que además del Inflador de Gas (9), también se sustituirá el Airbag (11). Este tipo de revisión debe ser realizada por un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air®.

¡IMPORTANTE! El Sistema registra el número de despliegues. Después de seis despliegues, el Sistema indicará permanentemente que el Airbag (11) ha alcanzado el número máximo de inflados garantizados para el Airbag (11) en uso, mostrando una luz amarilla en la Pantalla LED (3). El Sistema permanecerá en esta condición hasta que se realice una revisión completa por un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars. Continuar utilizando el Sistema en estas condiciones, sin realizar ninguna operación de mantenimiento, será bajo la responsabilidad y riesgo del Usuario.



La Aplicación Tech-Air® muestra una advertencia indicando que el Airbag (11) necesita ser reemplazado en el próximo despliegue. Además, la Aplicación muestra la advertencia cuando, después del despliegue del Sistema, es necesario reemplazar el Airbag (11).

¡ADVERTENCIA! Alpinestars RECOMIENDA FIRMEMENTE llevar a cabo una comprobación del Sistema por parte de un Centro de Servicio autorizado Alpinestars después de CADA inflado y/o después de cualquier evento que pudiera haber dañado potencialmente el Airbag (11).

En caso de despliegue, en una situación en la que el Usuario considere que el Sistema no debería haberse desplegado, el Sistema también debe ser enviado a un Distribuidor autorizado Tech-Air® de Alpinestars acompañado de un informe detallado del suceso (incluyendo fotos, si es posible).

17.2 Accidente SIN Despliegue

En caso de accidentes leves, a baja potencia y/o baja velocidad, como los que implican velocidades inferiores a las descritas en la Sección 3, "Cobertura de Protección Tech-Air® es probable que el Sistema no se despliegue. No obstante, se debe realizar una inspección exhaustiva del Sistema para garantizar que no haya daños significativos (roturas, agujeros, etc.) que puedan comprometer el funcionamiento del mismo.

En caso de que el Usuario considere que el Sistema debería haberse desplegado, puede enviar sus comentarios a Alpinestars a través de la Aplicación Tech-Air® y/o entregarlos directamente a Alpinestars poniéndose en contacto con el Soporte Tech-Air®. Si el Sistema se envía a un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars para ser controlado, deberá proporcionarse una descripción detallada del incidente (incluyendo fotos siempre que sea posible).



El Usuario puede proporcionar a Alpinestars cualquier comentario relacionado con los eventos de despliegue a través de la Aplicación Tech-Air® y/o poniéndose en contacto con el Servicio de Asistencia Tech-Air® (ver Sección 20).

18. Mantenimiento, Servicio, Durabilidad y Descarte

Las prendas con Airbags activados electrónicamente son sistemas de seguridad fundamentales que deben mantenerse en buen estado para garantizar su correcto funcionamiento. De lo contrario, pueden no funcionar correctamente o no funcionar en absoluto.

18.1 Mantenimiento

Antes de cada uso, el Usuario debe realizar una revisión del Sistema, buscando cualquier signo de desgaste (hilos sueltos, agujeros, marcas) o daños en todas sus partes (Airbag incluido). Si se detecta algún signo de desgaste, el Sistema debe ser revisado de nuevo por un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars.

18.2 Servicio

Alpinestars recomienda que el Sistema sea sometido a revisión rutinaria al menos cada 2 años o después de 500 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero, por Alpinestars o por un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado Alpinestars. Durante el servicio de revisión, se examinará el Airbag (11) y los componentes de la unidad. InspectiLa revisión puede

solicitarse directamente en un Concesionario Alpinestars' Tech-Air®. Como parte del servicio rutinario, se realizan las siguientes controles:

- Se desmontan todos los componentes del Sistema y se lava la Capa Base (1).
- Se controlan los diagnósticos de la Unidad de Control Electrónico (y se actualiza el firmware, si procede).
- Se verifica la fecha de caducidad del Inflador de Gas de alta presión (9) y, si es necesario, se sustituye el Inflador de Gas (9).
- Se revisa el Airbag (11) en busca de signos de desgaste y/o daños.
- Se vuelve a montar el Sistema en la Capa Base (1) y se comprueba que funciona correctamente.



Recomendación: Dos años o 500 horas de funcionamiento es el plazo máximo recomendado entre cada revisión.

¡ADVERTENCIA! Si no se ha realizado ninguna operación de mantenimiento o recarga después de dos años o 500 horas de funcionamiento desde la fecha de compra, existe la posibilidad de que el Sistema no funcione dentro de la Cobertura de Protección.

¡ADVERTENCIA! NO hay piezas que puedan ser reparadas por el Usuario en el Sistema. Bajo ninguna circunstancia los Usuarios deben intentar abrir, reparar, desmontar o modificar el Sistema. No retirar ni cambiar la Batería interna. Todo trabajo realizado en el sistema debe ser realizado por Alpinestars o por un Centro de Servicio Tech-Air® autorizado de Alpinestars. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o daños.

18.2 Durabilidad y Descarte

Los materiales y componentes utilizados por Alpinestars en el Sistema se seleccionan para maximizar su durabilidad.

Un mantenimiento adecuado, que incluya revisiones y actualizaciones periódicas de su Sistema, le ayudará a garantizar la mayor vida útil posible.

Con el paso del tiempo, al igual que cualquier producto, el Sistema tiene una vida útil limitada, ya que está sujeto a un deterioro natural y a la rotura de materiales y componentes. Factores como el uso, el desgaste, un mantenimiento inadecuado, un almacenamiento incorrecto y las condiciones ambientales pueden afectar su durabilidad.

Para garantizar la seguridad y mantener la integridad y el rendimiento del producto, Alpinestars recomienda sustituir el Sistema transcurridos 10 años desde su primer uso.

Como se indica en este manual, antes de cada uso, comprobar SIEMPRE que el Sistema no presenta daños en ninguna de sus partes. Independientemente de la fecha de fabricación del producto, no utilizarlo si se observa algún daño.

18.4 Desechar el Sistema Finalizada su Vida Útil

18.4.1 Sistema Desplegado



¡IMPORTANTE! El Sistema contiene componentes electrónicos, por lo que, al final de su vida útil, el Sistema debe ser desechado siguiendo los requisitos de la Directiva Europea 2012/19/UE. 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 debe llevar la Unidad de Control Electrónico, el Cable de Carga (7) y todas las demás piezas electrónicas marcadas con el contenedor tachado, a los lugares designados para la gestión de residuos eléctricos y electrónicos o devolver el Sistema a un Distribuidor Tech-Air[®] de Alpinestars para su tratamiento, de acuerdo con los requisitos locales en materia de residuos.

La gestión del Sistema de acuerdo con la normativa local sobre residuos garantiza un reciclaje, procesamiento y desecho del Sistema de forma adecuada y respetuosa con el medio ambiente. Esto ayuda a evitar la liberación de sustancias nocivas y minimiza cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente y la salud, a la vez que promueve la reutilización y el reciclaje de los materiales utilizados en el Sistema.

La eliminación no autorizada del Sistema por parte del usuario puede acarrear multas, de acuerdo con la legislación vigente. Los invitamos a consultar la legislación vigente y las disposiciones adoptadas por los servicios públicos que operan en el territorio.



Recomendación: Para comprobar si el Sistema se ha desplegado, enciéndalo y observe las indicaciones de la Pantalla LED (3) del Sistema (consultar el apartado 8) o comprobar el estado del Sistema mediante la Aplicación Tech-Air[®] (consultar la Sección 10).

18.4.2 Sistema No Desplegado

¡ADVERTENCIA! Un Sistema no desplegado aún contiene cargas pirotécnicas conectadas. Por tanto, NO debe desecharse junto con los residuos domésticos ni quemarse.

Un Sistema no desplegado debe devolverse a un Distribuidor Tech-Air[®] para su posterior devolución a Alpinestars, que se encargará de su gestión. Este servicio es gratuito.

19. Solución de Problemas

Problema	Posible Causa	Posibles Soluciones
La Pantalla LED (3) no se enciende cuando se cierra la Cremallera de Activación (2)	Batería del Sistema totalmente descargada	Recargar la batería (ver Sección 7) y comprobar la indicación luminosa de la Pantalla LED (3) durante la recarga. Si la batería está muy descargada, es posible que el Sistema no active la Pantalla LED (3), hasta que se logre alcanzar un nivel de carga adecuado.
	Cremallera de activación (2) mal colocada	Controlar la correcta colocación de la Cremallera de Activación (2).
LED AMARILLO FIJO en la Pantalla LED (3)	El Airbag (11) debe reemplazarse	Si el mismo Airbag (11) sha alcanzado el número máximo de despliegues garantizados para el Sistema, el LED amarillo fijo aparecerá en la Pantalla LED (3) incluso después de la sustitución del Inflador de Gas (9). En este caso, el Airbag (11) debe ser sustituido y el Sistema reactivado por un Centro de Servicio Autorizado Tech-Air [®] .
LED ROJA FIJA en la Pantalla LED (3)	Inflador de Gas (9) vacío	Después de un despliegue, el Inflador de Gas (9) debe ser reemplazado. Hasta que se sustituya, el Sistema no funcionará aunque la Batería esté cargada y la Pantalla LED (3) mostrará la luz roja hasta que se sustituya el Inflador de Gas (9).
	Error del Sistema	Si el Inflador de Gas (9) no está vacío (volver a comprobarlo con la Aplicación Tech-Air [®] el Sistema puede tener un error interno. Contactar un Centro de Servicio Tech-Air [®] autorizado de Alpinestars para revisar el Sistema.
LED ROJA parpadeante de nivel de Batería (3d)	Batería Baja	El nivel de batería restante es inferior a 4 horas. Recargar la batería lo antes posible como se indica en la Sección 7.

20. Asistencia Tech-Air®

Si los Usuarios tienen alguna duda o necesitan más información, pueden ponerse en contacto con el Distribuidor Tech-Air® donde adquirieron el sistema o directamente con Alpinestars:

Correo electrónico: techairsupport@alpinestars.com

Tel: +39 0423 5286 (preguntar por el Soporte Tech-Air®)

21. Información de Certificación

El Sistema Tech-Air® 5 PLASMA System es fabricado por:

Alpinestars S.p.A.

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italia

Y está respaldado por una serie de certificaciones.

Equipos de Protección Individual

El Sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25 y todas las piezas de protección incluidas, están clasificados como EPI (Equipo de Protección Individual) certificado de Categoría II según el Reglamento Europeo (UE) 2016/425. Este producto cumple con la legislación correspondiente del Reino Unido (Reglamento 2016/425).

La evaluación de la UE ha sido realizada por:

Notified Body #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italy

Para cada EPI incluido en el Sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25 y él mismo, los organismos notificados y la información sobre certificaciones contenida en las marcas del producto se indican en el Anexo I del presente manual.

Declaración de Conformidad de la UE y Declaración de Conformidad de la UKCA

La Declaración de conformidad de la UE del presente EPI puede descargarse en:

eudeclaration.alpinestars.com

La Declaración de Conformidad del Reino Unido del presente EPI puede descargarse en:

ukdeclaration.alpinestars.com

Prendas de Protección para Motociclistas

El grado de riesgo o peligro al que se enfrentará un motociclista está estrechamente relacionado con el tipo de conducción y la naturaleza del accidente. Se advierte a los motociclistas elegir cuidadosamente prendas de protección para pilotos que se ajusten a su tipo de conducción y a los riesgos que corren. Otras prendas o combinaciones de prendas certificadas conforme a la serie de normas EN 17092:2020 pueden proporcionar una protección más adecuada que esta prenda, pero su uso puede conllevar dificultades relacionadas con el peso, la ergonomía o el estrés térmico, que pueden resultar menos

apropiadas para algunos motociclistas.

La Norma Técnica EN 17092:2020 exige que las prendas de protección para motocicletas cumplan con los requisitos mecánicos para cada clase de protección establecida por la Norma Técnica EN 17092:2020. La serie EN 17092:2020 consta de 6 Partes. La Parte 1 describe algunos de los métodos de ensayo, las Partes 2 a 6 especifican los requisitos generales para cada clase individual de prendas incluidas en la norma EN 17092:2020.

El Sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25 es una prenda interior de clase C certificada conforme a la norma EN 17092-6:2020. Las prendas de clase C son prendas especializadas sin envoltura, conjuntos de protectores contra impactos, diseñadas únicamente para mantener uno o más protectores contra impactos en su sitio, como prenda interior. Las prendas de la norma EN 17092-6:2020 están diseñadas para proporcionar protección contra impactos únicamente a las zonas cubiertas por el/los protector/es contra impactos. La presente prenda está diseñada para proporcionar protección contra impactos en las zonas cubiertas por el/los protector/es contra impactos. No ofrece una protección mínima contra la abrasión.

¡ADVERTENCIA! La prenda EN 17092-6:2020 NO ofrece una protección mínima contra la abrasión y NO ofrece una protección mínima contra los impactos. Como tales, las prendas de Clase C están destinadas a ser utilizadas con y complementar la protección ofrecida por las prendas de Clase AAA o AA o A o B.

Se establecen los siguientes requisitos para las zonas más expuestas (es decir, hombros, codos, caderas, rodillas):

TIPO DE PROTECCIÓN						
PRUEBA REALIZADA	Calse AAA prendas EN 17902- 2:2020	Calse AA prendas EN 17902- 3:2020	Calse A prendas EN 17902- 4:2020	Calse B prendas EN 17902- 5:2020	Clase C prendas de abrigo EN 17092- 6:2020	Clase C prendas interiores EN 17092- 6:2020
Resistente a la abrasión por impacto	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	No aplicable
Resistencia al desgarr	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Resistencia de las costuras	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

El uso del Sistema no sustituye el uso de otras prendas y equipos de protección para motociclistas. Para proporcionar una protección potencial total, el Sistema debe ser utilizado siempre junto con el equipo de motociclismo adecuado. Las prendas EPI complementarias podrían ser: chaquetas o pantalones (de conformidad con la norma EN 17092 partes 2, 3, 4 y 5), otros protectores contra impactos, botas (de conformidad con la norma EN 13634) y guantes (de conformidad con la norma EN 13594) y prendas de visibilidad (de conformidad con la norma EN 1150) o accesorios de alta visibilidad (de conformidad con la norma EN 13356).

¡ADVERTENCIA! Ningún EPI o combinación de EPI puede ofrecer una protección total contra las lesiones.

¡ADVERTENCIA! Para proporcionar el nivel de protección certificado es importante que la prenda sea adecuada a su talla y se ajuste correctamente. Seleccionar la talla correcta es importante.

¡ADVERTENCIA! Utilizar la prenda sin protector(es) queda bajo su propia responsabilidad y riesgo.

Protector Inflable contra Impactos con Activación Electrónica

La certificación del Sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25 como protector inflable para motociclistas se ha obtenido teniendo en cuenta la siguiente norma:

“EN 1621-4:2013 Ropa de protección para motociclistas contra impactos mecánicos - Parte 4: Protectores inflables para motociclistas - Requisitos y métodos de prueba”.

Todas las características del Dispositivo que no pudieron ser evaluadas a través de la norma mencionada anteriormente fueron analizadas en colaboración con el Organismo Notificado. Todos los requisitos y métodos de prueba utilizados para la verificación del dispositivo se pueden encontrar en el documento:

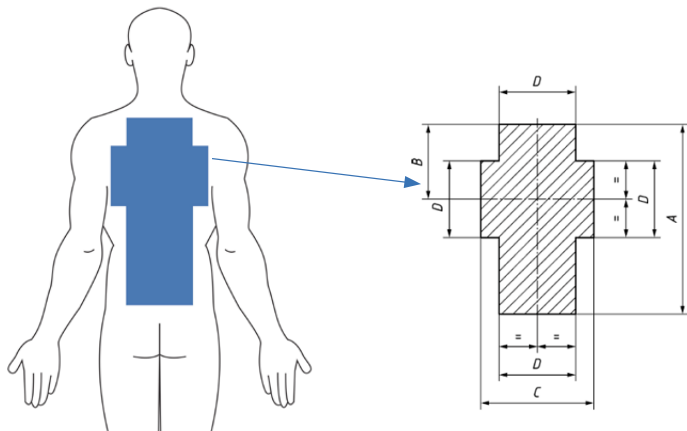
“Disciplina técnica de Certottica para protectores inflables con activación electrónica” (según el número de Revisión informado en la declaración de conformidad).

La siguiente tabla, resume y explica el nivel de rendimiento informado en el etiquetado del producto como protector inflable contra impactos:

Área Probada	Norma Utilizada para las pruebas método aplicado en las pruebas	Temperatura	Fuerza Transmitida con Energía de Impacto de 50 Joule Valor Medio/ Máximox	Nivel Requisitos nivel 1: valor medio $\leq 4.5\text{kN}$; Ningún impacto superior a 6kN Requisitos nivel 2: valor medio $\leq 2.5\text{kN}$; Ningún impacto superior a 3kN
Posterior Completo	- EN IEC 1621-4:2018	23°C	Media $\leq 4.5\text{kN}$ Pico $\leq 6\text{kN}$	Nivel 1

Recordar que el requisito de Nivel 1 para cada zona sometida a prueba sólo se garantiza en combinación con el Protector Posterior pasivo incluido en el Sistema Tech-Air[®] 5 PLASMA – ABS5P25.

Descripción de la Zona Protegida Posterior Completa:



Dimensiones					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTA: Todas las dimensiones se refieren a la longitud de la cintura al hombro (100%) del Usuario más grande					

Información de Talla y Adaptación Relacionada con el Protector Inflable Integrado en el Sistema

En la siguiente tabla se indican las tallas del Sistema, las longitudes de pecho, cintura y brazo exterior, así como una altura sugerida de la persona para ayudarle en la selección.

DIMENSIONES	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. PECHO (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. CINTURA (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. PARTE EXTERIOR DEL BRAZO (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. ALTURA (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. PECHO (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. CINTURA (PULG.)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. PARTE EXTERIOR DEL BRAZO	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. ALTURA (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 UBICACIONES DE LAS MEDIDAS CORPORALES

A. Pecho

Mida alrededor de la parte más ancha, por debajo de las axilas, manteniendo la cinta en posición horizontal.

B. Cintura

Medir alrededor de la línea natural de la cintura, en línea con el ombligo, manteniendo la cinta horizontal.

C. Cadera

Medir alrededor de la parte más ancha de sus caderas, unos 20 cm por debajo de la línea de la cintura, manteniendo la cinta en posición horizontal.

D. Muslo

Medir alrededor del muslo justo por debajo de la entrepierna, manteniendo la cinta en posición horizontal.

E. Parte Interior de la Pierna

De pie contra una pared, pedir a otra persona que mida desde la entrepierna hasta la parte inferior de su pierna.

F. Parte Exterior del Brazo

Medir desde el hombro (húmero) hasta la muñeca.

G. Altura

De pie contra una pared, pedirle a otra persona que mida desde el suelo hasta la parte superior de su cabeza, manteniendo la cinta en posición vertical.

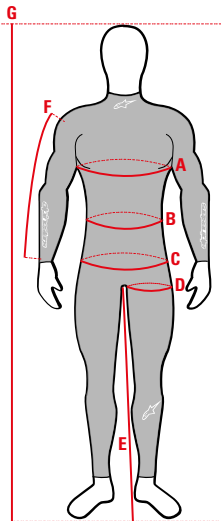


Figura: Ubicaciones de las Medidas Corporales

Ropa de Protección para Motociclistas contra Impactos Mecánicos **Parte 2: Protectores Posteriores para Motociclistas**

El Sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25, está equipado con un Protector Posterior pasivo desmontable que proporciona protección a la zona dorsal incluso si el Sistema no se despliega. El presente Protector Posterior está certificado como Equipo de Protección Individual (EPI) Categoría II, según el Reglamento UE 2016/425, de acuerdo con la Norma EN 1621-2:2014. El presente producto cumple con la legislación correspondiente del Reino Unido (Reglamento 2016/425 sobre equipos de protección individual de aplicación en Gran Bretaña).

La siguiente información le ayudará a comprender qué tipo de Protector Posterior pasivo (entre los diferentes tipos de Protectores Posterior) está instalado dentro de su Sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25.

La siguiente figura ilustra los tres tipos diferentes de Protectores Posteriores contenidos en esta nueva norma. Estos son:

a) Protector Posterior Completo, que proporciona protección a la zona central de la espalda y las escápulas

b) Protector Posterior Completo, que proporciona protección a la zona central de la espalda

c) Protector Posterior Inferior, que proporciona protección únicamente a la zona lumbar

La norma EN 1621-2:2014 establece dos niveles de protección: Nivel 1 y Nivel 2.

Los protectores de nivel 1 tienen un nivel de protección inferior, pero son más ligeros. Los protectores de nivel 2 tienen un nivel de protección superior, pero pueden ser más gruesos y pesados.

Deberá elegir los protectores que ofrezcan el mejor nivel de protección adecuado para el tipo de conducción que vaya a realizar.

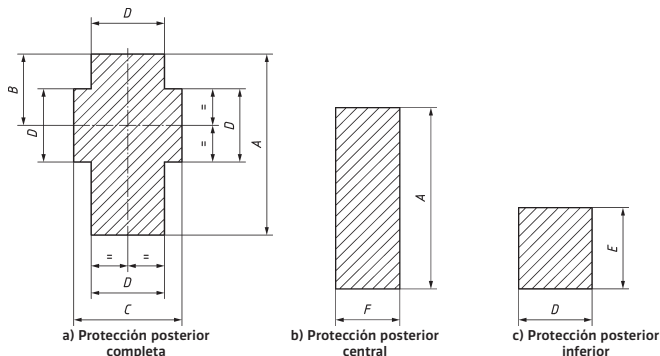


Figura: Dimensiones mínimas de las zonas de protección

Dimensiones de la Figura 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NOTA Todas las dimensiones se refieren a la longitud de cintura a hombros (100 %) del usuario más corpulento.					

Figura: Tipos de Protector y sus Respectivas Áreas de Protección Certificadas (Zonas de Protección).

La certificación del Sistema Tech-Air® 5 PLASMA – ABS5P25 se ha realizado en combinación con la chaqueta Andes V3 Drystar.

¡ADVERTENCIA! El Protector Posterior Central no proporciona protección para las escápulas.

¡ADVERTENCIA! El Protector Lumbar no proporciona protección a la parte superior de la espalda.

¡ADVERTENCIA! Los Usuarios deben ser conscientes de que ningún Protector Posterior proporcionará una protección completa contra las lesiones de la columna vertebral y no se ofrece ninguna garantía (ni implícita ni explícita) con respecto a la capacidad del protector para evitar el riesgo de lesiones de la columna vertebral.

El protector integrado en el Sistema es un Protector Posterior Completo pasivo de Nivel 1.

La siguiente tabla, resume y explica el nivel de prestaciones indicado en el etiquetado del producto como protector inflable contra impactos:

Área Probad	Norma utilizada para las pruebas método aplicado en las pruebas	Temperatura	Fuerza Transmitida con Energía de Impacto de 50 julios Valor Medio/Má	Nivel Requisitos nivel 1: valor medio $\leq 18\text{kN}$; Ningún impacto superior a 24kN Requisitos nivel 2: valor medio $\leq 9\text{kN}$; Ningún impacto superior a 12kN
Posterior Completo	EN 1621-2:2014	23°	Promedio $\leq 18\text{kN}$ Má $\leq 24\text{kN}$	Nivel 1

¡ADVERTENCIA! Siempre, antes de usarlo, revisar el Protector Posterior para detectar cualquier daño en cualquier parte del mismo. Independientemente de la edad, no utilice el Sistema si nota cualquier daño y/o deterioro del Protector Posterior.

¡ADVERTENCIA! Cualquier sucio, alteración del Protector Posterior o uso inadecuado puede reducir peligrosamente el rendimiento del Protector.

Información sobre Dimensiones y Adaptación Relacionada con el Protector Inflable Integrado en el Sistema

Los Protectores Posteriores certificados según la norma EN 1621-2:2014 se dimensionan según la 'longitud de cintura a hombro', ya que es la que mejor representa la longitud de la espalda. La longitud cintura-hombro es la longitud medida en la espalda desde la cintura hasta la unión del hombro con el cuello en el punto más alto, como se muestra en el pictograma del equipo de protección.

El Sistema está equipado con un Protector Posterior integrado que no debe retirarse del chaleco airbag ni modificarse.

La talla del Protector Posterior ha sido seleccionada por Alpinestars basándose en el sistema de dimensiones y funcionamiento del Sistema. No obstante, un Protector Posterior de talla única no puede ajustarse a todas las dimensiones corporales (altura y forma). En consecuencia, al seleccionar el Sistema, comprobar que el Protector Posterior integrado se ajusta correctamente. Un Protector Posterior que se ajuste correctamente no debe tocar el cuello al inclinar la cabeza hacia atrás. Si el Protector Posterior del Sistema le toca el cuello cuando inclina la cabeza hacia atrás, es señal de que el Protector Posterior del Sistema es demasiado grande y puede interferir con el casco, provocando una condición peligrosa de conducción. En este caso, el Sistema no es adecuado para usted y no debe utilizarlo.

La siguiente tabla explica y resume las tallas de los Protectores Posteriores pasivos ya instalados en su chaleco:

Talla de la Capa Base	Talla Internacional HOMBRE	Longitud de la Cintura al Hombro del Usuario
XS	44:46	44cm (17.3") ta 46cm (18.1")
S	44:46	44cm (17.3") ta 46cm (18.1")
M	46:48	46cm (18.1") a 48cm (18.9")
L	46:48	46cm (18.1") a 48cm (18.9")
XL	48:50	48cm (18.9") a 50cm (19.7")
2XL	48:50	48cm (18.9") a 50cm (19.7")
3XL	50:52	50cm (19.7") a 52cm (20.5")
4XL	50:52	50cm (19.7") a 52cm (20.5")

Ropa de Protección para Motociclistas contra Impactos Mecánicos

Información General

CUIDADO Y ALMACENAMIENTO

Los protectores pueden limpiarse con un paño húmedo y agua jabonosa. No sumer los protectores en agua. Nunca limpiar los protectores con productos de limpieza fuertes o disolventes, ya que podrían debilitar los materiales o dañar la integridad de los protectores. Tener cuidado de no doblar los protectores, especialmente durante el almacenamiento. Almacene los protectores en un lugar seco y ventilado, lejos de fuentes directas de calor, incluida la luz solar directa. No colocar objetos pesados encima de los protectores. Retirar los protectores de la prenda para facilitar su limpieza. Asegurarse de que todos los protectores desmontables se han vuelto a colocar en la prenda antes de volver a circular con ella. NO UTILIZAR la prenda si los protectores desmontables no se han vuelto a colocar en la prenda o faltan. Utilizar la prenda sin los protectores desmontables invalidará la certificación CE y UKCA y, además, no proporcionará protección contra impactos.

¡ADVERTENCIA! Recordar que para un uso sensato de la motocicleta debe protegerse todo el cuerpo y que, por tanto, el protector debe llevarse con ropa de motociclista, botas, guantes y un casco homologado con la certificación CE y UKCA y que se ajusten correctamente.

MANTENIMIENTO

Los protectores deben revisarse periódicamente para detectar su deterioro. Dependiendo de la ubicación de los protectores en la prenda, esto puede requerir que primero se desmonten los protectores de la prenda. Si los protectores están deteriorados, agrietados, astillados o delaminados, entonces el protector debe sustituirse. Los protectores también deben sustituirse si han sufrido un impacto fuerte, especialmente si el plástico ha perdido color en el punto de impacto. En caso de impactos menores, los protectores deben ser revisados por un Distribuidor autorizado de Alpinestars antes de seguir utilizándolos. Un protector sólo debe utilizarse si está en perfectas condiciones y sin daños visibles. Bajo ninguna circunstancia intente reparar, alterar o modificar el protector, esto incluye la aplicación de pinturas, pegatinas o tintes que comprometan la integridad del material del protector.

DURACIÓN

Los materiales utilizados por Alpinestars en sus productos son seleccionados para maximizar su durabilidad. Realizando un correcto mantenimiento de los productos Alpinestars ayudará a prolongar la vida útil de los mismo. No obstante, todos los productos tienen una vida útil limitada y están sujetos al deterioro y descomposición natural de los materiales a largo plazo, debido a factores como el uso, el desgaste causado por el estilo de conducción, los accidentes, las abrasiones, el mantenimiento del producto y el almacenamiento y/o las condiciones ambientales comunes, todo lo cual afecta a la vida útil práctica de los productos. Los protectores con piezas de plástico tienen una vida útil limitada debido a las tensiones de la conducción y/o los elementos como el calor o la exposición a la luz solar.

Por cuestiones de seguridad y para garantizar que los factores mencionados no han reducido la integridad o los niveles de rendimiento del producto, Alpinestars recomienda consultar las recomendaciones de mantenimiento periódico del Sistema.

Como se indica en el presente Manual del Usuario, antes de cada uso, comprobar SIEMPRE que el Sistema no presenta daños en ninguna de sus partes. Independientemente de la antigüedad del producto, no utilice ningún producto si observa daños, grietas, deformaciones y/o el acolchado interior se está deteriorando o si el producto ya no se ajusta correctamente o carece de su integridad estructural.

DESCARTE

Al final de su vida útil, el producto debe desecharse de acuerdo con la normativa local sobre residuos. No se han utilizado materiales peligrosos en la fabricación del producto.

RECOMENDACIONES EN CASO DE ALERGIA

Las personas que sufran de alergia en la piel a materiales sintéticos, de goma o de plástico deben revisar cuidadosamente su piel cada vez que usan el Sistema. En caso de irritación en la piel, dejar de usar el Sistema y pedir asistencia y/o recomendación médica.

LIMITACIONES DE USO

El presente producto es para uso EXCLUSIVO en motociclismo y SÓLO proporcionará una protección limitada contra impactos en caso de accidente o caída.

¡ADVERTENCIA! Los Usuarios deben tener presente que ningún producto (incluidos los protectores) protegerá totalmente contra lesiones y no se ofrecen garantías (expresas o implícitas) con respecto a la capacidad del producto (incluyendo el/los protector/es) para evitar el riesgo de lesiones.

¡ADVERTENCIA! Los Usuarios deben tener presente de que las diferentes condiciones ambientales, incluidas las temperaturas altas o bajas, pueden influir en las características del protector y pueden reducir su rendimiento, incluso si la T+ y/o T- están presentes en el pictograma.

Artículos Pirotécnicos

El Sistema Tech-Air® 5 PLASMA contiene un Inflador de Gas frío activado pirotécnicamente y todo el artículo se considera un "MÓDULO DE AIRBAG" Categoría P1 según la Directiva 2013/29. Como tal, se ha realizado un Prueba de Tipo UE (Módulo B) sobre el diseño del Sistema. Se ha realizado una Prueba de Tipo UE y una Auditoría (Módulo E) en el Lugar de Fabricación del Sistema.

La Prueba de Tipo UE y la Auditoría han sido realizados por el Organismo Notificado N° 0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia.

La etiqueta CE del Sistema TechAir® 5 V2 PLASMA contiene la información pertinente relativa a la certificación pirotécnica:



Código de INERIS,
el Organismo
Notificado que
proporciona la
certificación
pirotécnica

Código de Certificación:

- 0080: Código del Organismo Notificado (INERIS)
- P1: Categoría del artículo Pirotécnico contenido en el Sistema
- 15,0023. Código único de la certificación

Estabilidad Electromagnética

La Unidad Electrónica del Sistema ha sido probada de acuerdo con diferentes normativas para 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 establecidos para dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las Normas de FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección suficiente contra interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. 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 radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al Usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Alpinestars podrían anular la facultad del Usuario para utilizar el equipo. (Parte 15.21).

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

Declaración de Conformidad Declaración de Canadiense:

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de acuerdo con la norma RSS-210 del Reglamento IC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. El presente equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Pedir ayuda al distribuidor o a un técnico de radio/TV con experiencia.

¡ADVERTENCIA! Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la facultad del Usuario para utilizar el equipo. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

Declaración de Conformidad UE:

El Sistema contiene un Módulo Radio Bluetooth Low Energy, con las siguientes características:

Banda de Frecuencia 2402÷2480 Mhz

Potencia Nominal de Salida 0,00313 Watts

Alpinestars S.p.A. declara que el presente dispositivo inalámbrico es conforme a la Directiva 2014/53/UE. Una copia de la Declaración de Conformidad de la EU se encuentra disponible en: eudeclaration.alpinestars.com

22. ¡ADVERTENCIA! - Información Importante para los Usuarios

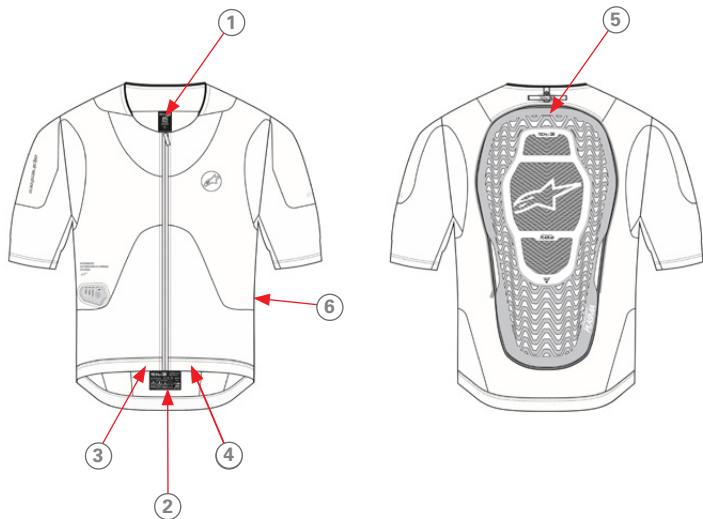
El Sistema es un dispositivo de protección activa diferente de la indumentaria normal para motocicletas y, en consecuencia, requiere cuidados y precauciones adicionales. Es obligatorio leer y comprender completamente este Manual del Usuario antes de utilizar el Sistema, así como prestar especial atención a las siguientes advertencias:

- El sistema sólo puede proporcionar una protección limitada en caso de accidente o suceso. Por lo tanto, siempre existe la posibilidad de que se produzcan lesiones graves o mortales incluso cuando se utiliza el Sistema.
- El Sistema puede considerar determinados tipos de movimiento como una colisión y provocar un despliegue aunque no se haya producido ningún accidente.
- El sistema se ha diseñado para desplegarse en colisiones por encima de un umbral mínimo de energía. Esto es para evitar el uso innecesario de las cargas en situaciones en las que normalmente no se necesitaría protección. Por lo tanto, en colisiones de baja velocidad/baja energía es probable y razonable que el Sistema no se despliegue.
- El sistema sólo debe utilizarse para la conducción de motocicletas por la calle en el Modo Street (Carretera), para la conducción en circuito en el Modo Race (Carrera) y para la conducción fuera de carretera en el Modo Off-Road (Todo Terreno). Este Sistema NO debe ser utilizado para ningún otro fin, relacionado o no con la motocicletas. Esto incluye: Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, realizar acrobacias y cualquier tipo de actividad no relacionada con el motociclismo. Utilizar el Sistema durante una actividad no contemplada para su uso (con la unidad electrónica encendida) puede hacer que el Sistema se despliegue y cause lesiones o muerte al usuario o a terceros e incluso daños materiales. 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 NO contiene piezas que el Usuario pueda reparar, excepto el Inflador de Gas (9) que SÓLO puede ser reemplazado por Usuarios que se encuentren en los países autorizados para su manipulación y sustitución. Para ver la lista completa de países autorizados, consultar la Sección Documentos de la Aplicación Tech-Air®. Bajo ninguna circunstancia los Usuarios deben intentar abrir, reparar, desmontar o modificar el Sistema. ACualquier trabajo realizado en el Sistema debe ser llevado a cabo por un Distribuidor o Centro de Servicio Tech-Air® autorizado por Alpinestars. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves o daños.
- Cuando no se utilice y se almacene, transporte o envíe, el Sistema debe apagarse dejando la Cremallera de Activación (2) abierta y descomprimida.

- En caso de transporte aéreo o por carretera, el Sistema debe apagarse y ponerse en Modo de Transporte, se indica en la Sección 16.
- Antes de usar el Sistema, debería controlarse para buscar indicios de deterioro o daño. Además, al encenderlo, debe revisarse la Pantalla LED (3). En caso de Avería del Sistema (indicada por el LED de Estado del Sistema (3b) mostrando un LED rojo o la ausencia de cualquier indicador), los Usuarios deben dejar de usar el Sistema inmediatamente y consultar el manual del Usuario.
- Antes de cada uso, la Cremallera de Activación (2) debe estar correctamente cerrada cuando el Sistema se esté usando y el LED de Estado del Sistema (3b) debe estar iluminado en azul. Antes de cada uso, asegurarse siempre de que la Unidad de Control del Airbag (5) está bien cerrada.
- Siempre que la Pantalla LED (3) indique que la Batería está baja, el Sistema DEBE recargarse lo antes posible.
- El Sistema no debe lavarse nunca en la lavadora, sumergirse en agua, secarse en secadora, plancharse ni lavarse en seco, excepto los únicos componentes lavables descritos en el apartado 15.
- Después del despliegue, el Sistema debe devolverse al Distribuidor Tech-Air® de Alpinestars o al Centro de Servicio Técnico, que se encargará de recargar el Sistema. Los Infladores de Gas (9) pueden ser reemplazados SOLAMENTE por Usuarios que se encuentren en los países autorizados para el manejo y reemplazo de Infladores de Gas (9). Para ver la lista completa de países autorizados, consultar la Sección Documentos de la Aplicación Tech-Air®.
- Incluso si el Sistema no ha sido utilizado, o el Airbag (11) nunca se ha desplegado, es importante que el Sistema sea revisado al menos una vez cada dos años o cada 500 horas de funcionamiento, lo que ocurra primero. Esto puede ser organizado a través de un Distribuidor Tech-Air® de Alpinestars o directamente por un Centro de Servicio Tech-Air® de Alpinestars.
- Sin previo aviso, Alpinestars se reserva todos los derechos para, de vez en cuando, actualizar el software y/o los componentes electrónicos del Sistema. En consecuencia, es importante que los Usuarios registren su Sistema y lo emparejen con la Aplicación Tech-Air® para poder recibir actualizaciones de software importantes, así como notificaciones instantáneas y mensajes urgentes sobre la disponibilidad y el lanzamiento de nuevas actualizaciones de software. Los Usuarios deben asegurarse siempre, a través de la aplicación, de que el sistema ejecuta el software más actualizado disponible. Al adquirir el Sistema por primera vez, comprobar que tiene instalado el software más reciente. Sólo tiene que acceder a la Aplicación Tech-Air® ir a Ajustes/Software y asegurarse de que el sistema ejecuta la última versión del software. Para más información e instrucciones de uso, consultar las áreas Ajustes/Documentos de la Aplicación.

ANEXO 1

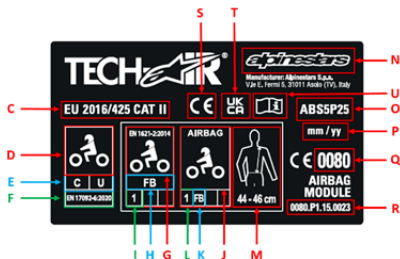
Ejemplos de etiquetado conforme a las distintas normas y reglamentos de la UE



1



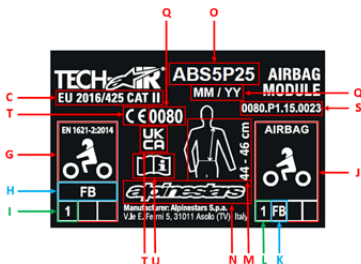
2



3



ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY
FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.



1	Etiqueta con código QR, número de chasis y tamaño
2	Etiqueta de marcado CE de la capa base
3	Etiqueta de advertencia genérica
4	Etiqueta de advertencia EN 17092-6:2020
5	Etiqueta de marcado CE del protector inflable
6	Etiqueta de composición y cuidado de la capa base
A	Número de Chasis
B	Dimensiones del Sistema
C	El presente producto está certificado como Equipo de Protección Individual de Categoría II según el Reglamento Europeo 2016/425
D	Indica que este producto está destinado al uso en motocicletas
E	Prenda de Protección Contra Impactos (C), Usar como Prenda Interior (U)
F	Norma Aplicada a las Prendas de Protección para Motociclistas
G	Indica que hay un Protector Posterior instalado
H	Zona del cuerpo para la que está diseñado el protector
I	Indica el nivel general de protección alcanzado
J	Indica que hay un Protector Inflamable instalado
K	Zona del cuerpo para la que está diseñado el protector
L	Indica el nivel general de protección alcanzado
M	Medida de la Cintura al Hombro
N	Nombre del Fabricante
O	Código de Identificación del Producto
P	Mes (mm) y Año (aa) de Producción
Q	Organismo Notificado #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Francia
R	Código de Certificación Pirotécnica
S	Marca CE
T	Marca UKCA
U	Referencia al Manual del Usuario

ユーザガイド



重要 このマニュアルをお読みください。
内部の重要な安全情報。

v. 1.0



以下の重要な警告および使用制限の注意事項を注意深くお読みください。

モーターサイクルは本質的に危険な活動であり、極めて危険なスポーツです。死亡を含む重大な人身傷害を引き起こす可能性があります。モーターサイクルの運転者は、モーターサイクルの運転に精通し、予測可能な広範囲にわたる危険を認識し、そのようなアクティビティに内在するリスクを負うかどうかを、危険を承知の上で決定し、死亡を含むあらゆる傷害のリスクを受け入れる必要があります。すべてのモーターサイクル運転者は適切な保護具を使用すべきあり、運転中は安全に細心の注意を払い、転倒、衝突、衝撃、制御不能、その他の場合において、死亡や個人および財産への損害を含む傷害から完全に保護できる製品は存在しないことを理解する必要があります。運転者は、安全製品が正しく取り付けられ、使用されていることを確認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。

Alpinestarsは、その製品が特定の目的に適合することについて、明示的または黙示的な保証または表明を行いません。

Alpinestarsは、同社の製品が個人または財産を負傷、死亡、損害からどの程度保護するかについて、明示的または黙示的な保証または表明を行いません。

ALPINESTARSは、同社の製品を着用中に負傷した場合の責任を一切負いません。

目次

Tech-Air [®] システム取扱説明書の凡例	5
1. はじめに	6
2. 運用原則	7
3. Tech-Air [®] 保護範囲	8
4. 使用制限	
5. システムの概要	17
6. システムの操作	19
7. バッテリー充電	24
8. LED表示の概要	26
9. エアバッグ収縮バルブ	28
10. Tech-Air [®] アプリ	28
11. サイズ	33
12. 互換性のあるアウターウェア	34
13. アウターウェア内の物品の輸送	36
14. 健康と年齢制限	37
15. クリーニング、保管、輸送	38
16. 運送	47
17. 事故発生時の対応	48
18. メンテナンス、修理、耐用年数および廃棄	49
19. トラブルシューティング	52
20. Tech-Air [®] サポート	53
21. 認可情報	53
22. 警告 - ユーザーのための重要な情報	66

Tech-Air® システム取扱説明書の凡例

この取扱説明書では、エアバッグシステムに関するさまざまな警告、重要な情報、およびヒントを提供するために、以下の4つの単語とアイコンを使用しています。

警告！ 従わない場合、負傷、死亡、システムの故障または機能不全、および/または Tech-Air® システムの能力に対する過剰な期待を引き起こす可能性がある重要な情報が掲載されています。

警告！ システムの制限に関する重要な情報を提供します。



ヒント：Tech-Air®システムに関する有益な情報を提供します。

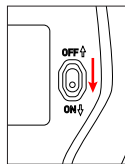
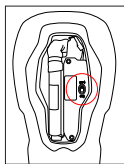


Tech-Air®アプリのオプション機能に関する情報を提供します。

警告！ ご使用前に必ずお読みください

Tech-Air® 5 プラズマ（以下「本システム」）は、 SHIPPINGモードがオンの状態で出荷されます（SHIPPINGモードスイッチ（8）が「オフ」の位置にある）。初めてシステムを使用する前に、以下の指示に従ってバッテリーが電子制御ユニットに接続されていることを確認してください。

- エアバッグコントロールユニット（5）の後部カバーを取り外します。
- カバーを取り外したら、運送モードスイッチ（8）を見つけます。タブを「ON」の位置まで完全にスライドさせます。
- 次に、エアバッグコントロールユニット（5）の後部カバーを閉じ、第6項「システムの運用」に記載されている指示に従います。



1. はじめに

この度は、Alpinestars Tech-Air[®]製品をお選びいただきありがとうございます。

Tech-Air[®] 5 プラズマシステム（以下、「システム」および/または「Tech-Air[®] 5 PLASMA システム」）は、スポーツおよびレクリエーション用モーターサイクル用のアクティブセーフティシステムであり、モーターサイクル使用者を保護します。事故やその他の引き金となる出来事が発生した場合、システムは胸部、背部、肩を覆うことで、ユーザーの上半身を保護します。本システムは、路上走行およびオフロード走行の両方の状況で機能するように設計されています。

システムには、以下3つのライディングモードがあります。「ストリート」、「レース」、および「オフロード」です。これらのライディングモードが対応する特定の走行条件については、第3項「Tech-Air[®] 保護範囲」を参照してください。

このシステムは、事故中に発生する衝撃からモーターサイクルのライダーを保護するように設計された専用のベストで構成されています。事故中に発生する摩耗に対する保護は一切提供されません。したがって、このシステムは常に、このシステムと互換性のあるアウタープロテクター（詳細は第12項「互換性のあるアウターウェア」を参照）と組み合わせて使用する必要があります。

警告！本システムはデュアルチャージコンセプトを採用していません。エアバッグ（11）が作動すると、膨張用の追加ガスインフレーター（9）は利用できなくなり、システムが修理され、ガスインフレーター（9）が交換されるまで、システムのユーザーはエアバッグ（11）によるさらなる保護を受けられなくなります。詳細については、第17項「事故発生時の対応」を参照してください。

警告！このシステムは、その部品を含み、技術的に進歩したモーターサイクル用安全装置であり、通常のモーターサイクル用の衣服のように扱われるべきではありません。モーターサイクルと同様に、システムおよびそのコンポーネントは、正しく機能するように、お手入れ、整備、保守が必要です。

警告！システムは、システムと互換性のある、衝突事故が発生した場合に耐摩耗性を発揮する外側の保護用衣服（第12項「互換性のあるアウターウェア」）と組み合わせて使用しなければなりません。

警告！このユーザーガイドを注意深く読み、完全に理解し、アドバイスや警告に従うことが不可欠です。機器についてご質問がある場合は、Tech-Air[®]サポート（第20項「Tech-Air[®]サポート」）までお問い合わせください。

警告！Alpinestarsは、追加の通知なく、随時、本システムのソフトウェアおよび/または電子コンポーネントを更新する権利を留保します。したがって、ユーザーはTech-Air[®]アプリに登録し、重要なソフトウェアリリースを含むすべての即時通知および更新を受け取れるようにすることが重要です。これにより、システムソフトウェアの最新バージョンでシステムを更新することができます。

2. 動作原理

システムは、内蔵センサー付きエアバッグコントロールユニット (5) で構成されています (図1)。エアバッグコントロールユニット (5) のセンサー群は、バックプロテクター (4) に配置された1つの3軸加速度計と1つの3軸ジャイロスコプで構成されています。これらのセンサーは、ユーザーの身体に衝撃や予期せぬ動きがないかを監視します。ユーザーの身体に高いエネルギーや急激なエネルギーが加わった場合、システムが起動します。これは、モーターサイクルが他の車両や物体と衝突した場合、ライダーが制御不能に陥った場合、ライダーがモーターサイクルから転落した場合など、モーターサイクルが事故に巻き込まれた場合に発生する可能性があります。

本システムには、電子制御ユニット (ECU) にBluetooth Low Energy (BLE) デバイスが搭載されています。BLEにより、本システムは携帯電話に直接接続し、本システムからの重要な情報を受信することができます。また、ユーザーは、他の多くの機能にアクセスすることもできます (詳細については、第10項「Tech-Air[®]アプリ」を参照してください)。本システムは、Tech-Air[®]アプリと接続しなくても動作します。Tech-Air[®]アプリとは独立して機能します。



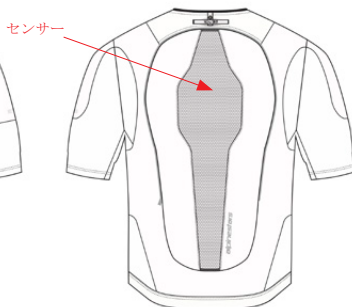
本システムを携帯電話にBluetoothで接続するには、携帯電話の設定でBluetooth機能を起動し、Android PlayストアまたはApple App Storeで入手できるTech-Air[®]アプリをダウンロードしてください。



ユーザーは常にアプリをチェックし、システムがエアバッグシステム上で最新バージョンのソフトウェアを実行していることを確認してください。新しいソフトウェアアップデートがリリースされると、Tech-Air[®]アプリの通知が送信されます。



(フロント)



(バック)

図1 - センサーの位置

Tech-Air®システムには、3つの異なるライディングモードが搭載されており、システムを1.公道（「ストリートモード」）、2.閉回路のレースコース（「レースモード」）、3.オフロードコース（「オフロードモード」）で使用することができます。ディスプレイボタン（3a）をクリックするか、Tech-Air®アプリを使用することで、これら3つのライディングモードを簡単に切り替えることができます。

警告！ ストリートモード、レースモード、オフロードモードはそれぞれモードが異なります。公道を走行する際は、必ずストリートモードを選択してください。

3. Tech-Air®保護範囲

「保護範囲」とは、一般的に、本システムが保護を提供する可能性がある状況を表すために使用される用語であり、「保護範囲内」と表記され、「保護範囲外」と表記される場合は、保護が提供されない状況を表します。

警告！ いかなる製品も、落下、事故、衝突、衝撃、制御不能、またはその他の事象が発生した場合に、人身傷害（または死亡）、人的または物的損害から完全に保護することはできません。

本システムには、図2に示す領域をカバーするエアバッグ（11）が装備されており、事故やその他の引き金となる事象が発生した場合に、本システムを装着しているモーターサイクルユーザーを保護します。本ユーザーマニュアルの後半（第4項「使用制限」）で説明するように、本システムが提供できる保護には制限があります。

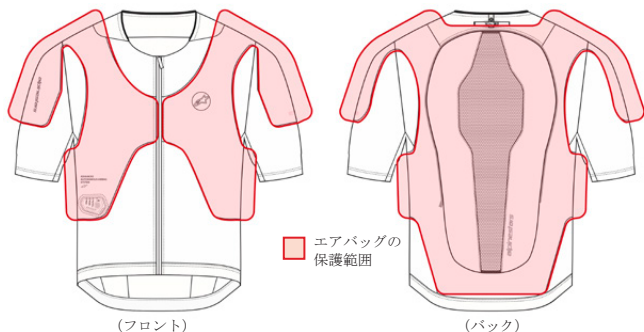


図2：エアバッグの保護範囲（11）

ストリートモード、レースモード、オフロードモードのいずれにおいても、保護範囲には障害物や車両との衝突や、コントロールを失った状態での転倒（一般に「ローサイド」転倒や「ハイサイド」転倒と呼ばれる）が含まれます。

ストリートモードの保護範囲にのみ、ライダーのモーターサイクルが停止している状態で他の車両に衝突された場合も含まれます。

表 1 は、ストリートモード、レースモード、オフロードモードの保護範囲を示します。

警告！ 公道を走行する場合は、必ずストリートモードを選択してください。レースモードはクローズドサーキットのレーストラックでのみ使用し、オフロードモードはオフロードトラックでのみ使用してください。

警告！ 本取扱説明書に明示的に記載されていない限り、他の物体との「接触」および／または「衝突」という用語は、常にエアバッグ（11）の適用範囲として参照する必要があります。

警告！ 保護範囲内であっても、システムの作動にはいくつかの制限があります（障害物や車両に衝突した際の衝撃角度が大きい場合や、衝撃力が小さい場合など）。一般に、衝撃エネルギーが低すぎる場合、本システムは展開しないと考えられます。

事故の種類			ストリートモード	レースモード	オフロードモード
衝突	障害物または車両への衝突		✓	✓	✓
	静止状態での衝突		✓	X	X
制御ミス	ローサイド転倒		✓	✓	✓
	ハイサイド転倒		✓	✓	✓

表1：ストリートモード、レースモード、オフロードモードの保護範囲

3.1 障害物または車両への衝突

システムは、モーターサイクルが障害物または車両に衝突する事故において、衝突開始から200ミリ秒以内に作動し、ユーザーを保護することが想定されています。これは、以下の表2および図3に報告されている到達速度および衝撃角度の条件内でのことです。

到達速度	25km/h (15mph) ~ 50km/h (31mph)
衝撃角度	45° ~135°

表2：衝突条件 - 障害物または車両への衝突

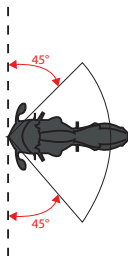


図3：衝突条件 - 障害物または車両への衝突

警告！ 図3は、衝突開始から200ミリ秒以内にシステムが作動し、保護することが想定される保護範囲の概要を示しています。時速50km (31mph) を超える速度または表記された角度の範囲外でも、システムは展開することが想定されていますが、保護範囲外では、システムが完全に作動する前に障害物とユーザーが接触する可能性があります。

警告！ 衝突の開始は、上述の状況で、モーターサイクルが最初に相手車両または障害物に接触した瞬間と定義されます。

警告！ モーターサイクルと車両（または障害物）の相対速度が衝突時に時速25km (15mph) 未満である場合、システムは衝突時に作動しないことがあります。衝突後に運転者がモーターサイクルから突然落下した場合は作動することがあります。

3.2 静止状態での衝突

ストリートモードのみににおいて、車両が表3および図4に示された到達速度および衝突角度の条件下で静止状態のモーターサイクルに衝突する衝突の場合、衝突開始から200ミリ秒以内にシステムが作動し、運転者を保護することが想定されます。

到達速度	25km/h (15mph) 以上
衝撃角度	45° ~135°、後部/前部

表3衝突条件 - 静止状態での衝突

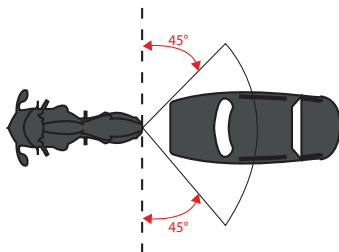


図4：衝突条件 - 静止状態での衝突

3.3 ローサイド転倒

ローサイド転倒とは、通常、カーブ走行中にライダーがバイクの傾いた側に向かって転倒するタイプのバイクの衝突事故です。ライダーは通常、滑るバイクの後方に接触し、滑走中に転倒または横転することもあります。ローサイド転倒は、コーナーへの進入時のブレーキの掛け過ぎ、コーナー内またはコーナーからの加速のし過ぎ、コーナーへの進入時またはコーナー内の速度の出し過ぎなどにより、フロントまたはリアの車輪が滑り出すことで発生します。ローサイド転倒は、路面に予期せぬ滑りやすい物質や緩い物質（オイル、水、土、砂利、落ち葉など）があることで発生します。このような状況では、システムは地面に最初に接触した瞬間から200ミリ秒以内に膨らみ、保護することが想定されています。

警告！ ローサイド転倒の際、システムは地面に最初に接触する前に作動しない場合がありますが、その後、滑る段階があれば作動する可能性があります。

3.4 ハイサイド転倒

ハイサイド転倒とは、バイクが縦軸を中心に突然激しく回転するタイプのバイク事故です。これは一般的に、後輪のトラクションが失われ、横滑りし、その後突然トラクションが回復することで、ライダーがバイクの横から頭から投げ出されるか、ハンドルバーを越えて投げ出されることで発生します。このような状況下では、バイクの制御が不可逆的に失われた瞬間から400ミリ秒以内にシステムが膨らみ、保護することが想定されています。

警告！ 使用中にシステムが検知または受信した衝撃、動き、その他の要因により、可能性は低いものの、危険な状況や衝突事象が発生していない場合でもシステムが作動することがあります。背中を叩く、強く抱きしめる、急な動き、モーターサイクルから降りる前にシステムをオフにしない、システムが滑り落ちて地面に落下する可能性がある場所にシステムを付けたままにするなどは、システムが作動する引き金となる可能性がある行為であることをご承知おください。

3.5 保護範囲：ストリートモード

公道を走行しているときは、ストリートモードが必須となります。

ストリートモードのシステム機能は、この文脈におけるシステムの使用から得られた走行、転倒、衝突のデータに基づいて正確に最適化されています。

ストリートモードでは、約10秒間の連続走行を検出すると、システムがアクティブになります。いったん起動すると、ライダーが停止してもシステムはアクティブな状態を維持し、システムを手動でオフにするまでアクティブな状態を維持します。これにより、第3.2項「静止状態での衝突」で説明されているように、モーターサイクルが車両に衝突した静止状態でも保護機能が作動します。

表1にまとめられているように、ストリートモードでは、以下の保護機能が含まれます。

- 障害物または車両との衝突（第3.1項）
- 静止状態での衝突（第3.2項）
- ローサイド転倒（第3.3項）
- ハイサイド転倒（第3.4項）

3.6 保護範囲：レースモード

レースモードは、サーキットレース場で走行している際に推奨されます。

レースモードのシステム機能は、この文脈におけるシステムの使用から得られた走行、転倒、衝突のデータに基づいて正確に最適化されています。

レースモードでは、約10秒間の連続走行を検出すると、システムがアクティブになります。約20～30秒間アクティブな走行が検出されなくなると、システムは自動的に非アクティブになります。

表1にまとめて説明されるように、レースモードの保護範囲には 以下のものが含まれます。

- 障害物または車両との衝突（第3.1項）
- ローサイド転倒（第3.3項）
- ハイサイド転倒（第3.4項）

レースモードの保護範囲には、ライダーのモーターサイクルが停止している状態での他の車両との衝突は含まれません。

3.7 保護範囲：オフロードモード

オフロードモードは、砂利道、川底、泥地、その他の自然地形などの未舗装路を走行する場合に推奨されます。通常、このような走行状況には、走行方向が何度も変わる、障害物や坂道を低速で走行する、バイクを押して移動するなどが含まれます。

オフロードモードのシステム機能は、この文脈におけるシステムの使用から得られた走行、転倒、衝突のデータに基づいて正確に最適化されています。

オフロードでは、約10秒間の連続走行を検出すると、システムがアクティブになります。約20～30秒間アクティブな走行が検出されなくなると、システムは自動的に非アクティブになります。

表1にまとめて説明されるように、オフロードモードの保護範囲には 以下のものが含まれます。

- 障害物または車両との衝突（第3.1項）
- ローサイド転倒（第3.3項）
- ハイサイド転倒（第3.4項）

オフロードモードの保護範囲には、ライダーのモーターサイクルが停止している状態での他の車両との衝突は含まれません。

オフロードモードでは、システムは、以下の修正を加えた第3.1項に概説されているのと同じ状況で、モーターサイクルが車両または障害物に衝突する事故の際に膨らんで保護することが想定されています。

- 衝撃角度は正面からの90° の衝突に限定されます。
- システムは、モーターサイクルが車両または障害物に衝突し、ユーザーが着座姿勢で乗車している場合、衝突開始から200ミリ秒以内に膨らんで保護することが想定されています。
- システムは、モーターサイクルが車両または障害物に衝突し、ユーザーが立位で乗車している場合、衝突開始から300ミリ秒以内に膨らんで保護することが想定されています。

オフロードモードでは、公道や閉鎖されたレースコースでの走行では異常とみなされるものの、オフロード走行では一般的で頻繁に発生し、危険性も低く、「制御不能」とは分類されない典型的なオフロード状況を認識するように設計およびテストされています。このような状況には以下が含まれます。

- ジャンプ
- 障害物（木の幹、根、砂利）
- 急なターンや方向転換
- バイクを押す
- ウィリー走行
- 頻繁かつ急なジャンプ
- 複数の段差
- 立ち乗りでの運転

3.8 保護範囲：4. 使用制限

警告！ 衝突条件が上記の保護範囲外である場合、システムが作動するには、システムが測定した加速度および角速度が十分にならないため、システムが展開しない場合があります。

警告！ システムが作動するには、ユーザーが衝突に巻き込まれる必要はありません。例えば、ユーザーがシステムを装着した状態で転倒した場合（モーターサイクルから降りる場合など）に、システムが作動します。このような「乗車していない」状態での作動は、システムの故障ではありません。

警告！ 本システムは、図2に示されているエアバッグ（11）のカバー範囲内の力に対して限定的な衝撃保護のみを提供します。エアバッグ（11）のカバー範囲内および/または保護範囲内の負傷（重傷や致命傷を含む）を本システムが防止することを保証するものではありません。

警告！ 本システムは、事故またはユーザーの負傷を防止することはできません。

警告！ 本システムを含むいかなる保護装置も、起こりうるすべての傷害の原因から保護することはできず、したがって傷害から完全に保護することはできません。

警告！ 本システムを着用することは、他のモーターサイクル用防護服や防護具を着用することに代わるものではありません。潜在的な保護性能を完全に発揮させるため、本システムは常に適切なモーターサイクル用保護具とともに着用する必要があります。補完的なPPEウェアとしては、ジャケットやパンツ（EN 17092 パート2、3、4、5に準拠）、その他の衝撃プロテクター、ブーツ（EN 13634に準拠）、グローブ（EN 13594に準拠）、視認性ウェア（EN 1150に準拠）または高視認性アクセサリ（EN 13356に準拠）などがあります。

4. 使用制限

警告！ 本システムは急激な身体の動きや衝撃に敏感であるため、本システムは上記の条件および制限の範囲内でのみモーターサイクルに使用するものとします。本システムは以下の用途には使用しないでください。

- a. フラットトラック、スピードウェイ、モトクロス、スーパーモト競技
- b. モーターサイクルのスタント
- c. 横滑り、ウィリーなど
- d. モーターサイクル以外のアクティビティ

警告！ 使用中の衝撃、動き、および/または本システムが検知および/または受けたその他の影響により、可能性は低いものの、衝突事故が発生していないにもかかわらず本システムが作動することがあります。

警告！ 特にスクーターやレース用トライアルバイクの場合、ユーザーが乗っているバイクの種類に関係なく、バイクの一部や異論に衝突する前にシステムが作動することを保証することはできません。

警告！ 本システムを着用することは、他のモーターサイクル用防護服や防護具を着用することに代わるものではありません。最大限の保護を提供するために、本システムは常に、ヘルメット、保護ジャケット、プロテクター、ブーツ、グローブ、その他の適切な保護具を含め、ライダーの頭からつま先までを覆う適切なモーターサイクル用ギアやウェアと一緒に着用する必要があります。

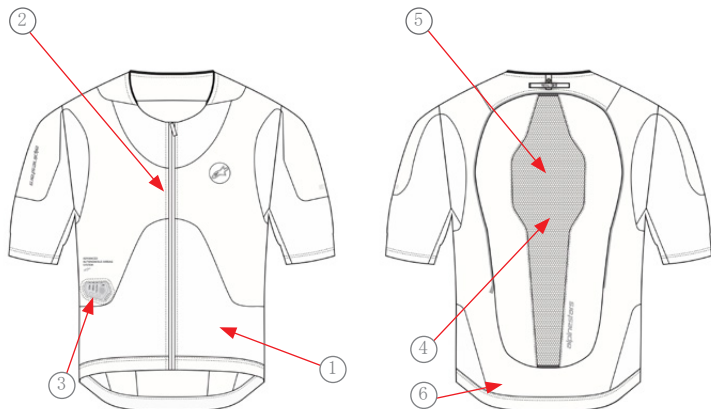
警告！ 本システムの使用温度は、 $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{F} \sim 122^{\circ}\text{F}$) です。

警告！ 海拔4,000メートル以上では使用しないでください。気圧が低いと、システムの適切な保護レベルが保証されない場合があります。

5. システム概要

番号の付いた部品は、本ユーザーマニュアルの手引きとして使用されています。番号の付いた部品は、本ユーザーマニュアルの手引きとして使用されています。

TECH-AIR® 5 プラズマシステム



- 1. ベースレイヤー
- 2. 起動ジップ
- 3. LEDディスプレイ

- 4. バックプロテクター
- 5. エアバッグコントロールユニット
- 6. エアバッグ収縮パルス

図5：システムコンポーネント

TECH-AIR® 5 プラズマLEDディスプレイ (3) および充電システム

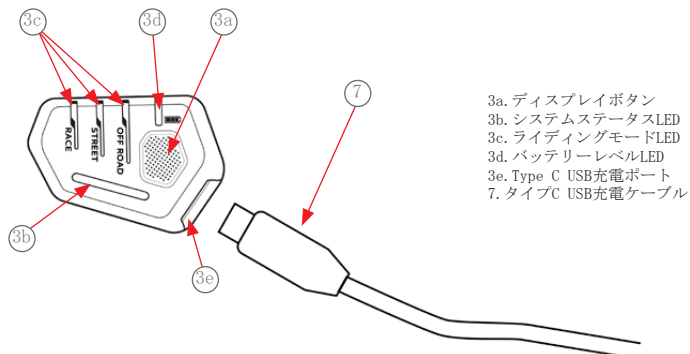


図6: LED ディスプレイ (3) および充電システムコンポーネント

エアバッグコントロールユニット (5)

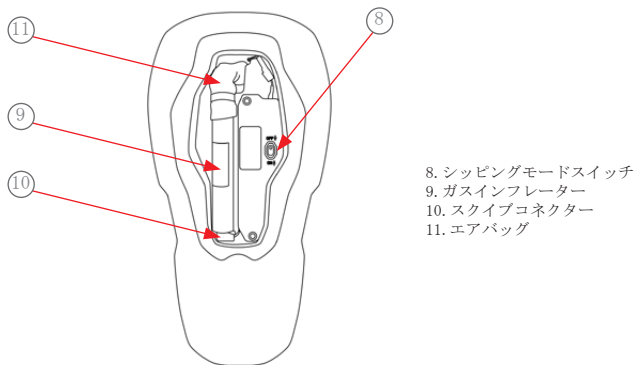


図7: エアバッグコントロールユニット (5) コンポーネント

6. システムの操作

この項では、システムを使用する際に必要な主な手順について、より詳しく説明します。

6.1 システムの起動

システムを使用するには、ユーザーは単にシステムを装着し、図8に示されているように、起動ジップ（2）を下から上に向かって閉じます。内部のセンサーが起動ジップ（2）が閉じられたことを自動的に検知し、システムが起動します。内臓センサーが起動ジップ（2）が閉じたことを検出し、システムのスイッチが入ります。

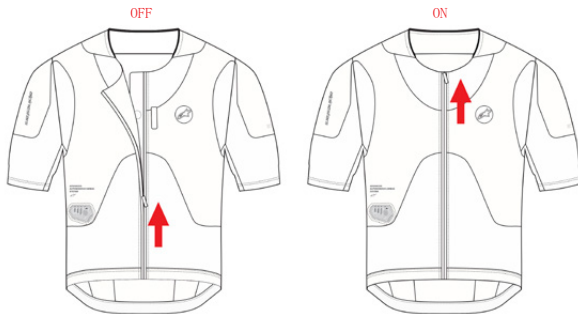


図8：起動ジップ（2）が閉じられるとシステムがオンになります

警告！ システムを起動するには、起動ジップ（2）が正しく閉じられている必要があります。システムが肩、胸、背中の部分に正しく配置されていることを確認してください。

警告！ 事故が起きた際に最大限の潜在的な保護機能が提供されるためには、システムを正しく取り付けることが不可欠です。

警告！ システムは必ずアウターウェアと組み合わせて使用してください。アウターウェアを選ぶ際には、必ず第12項「互換性のあるアウターウェア」に記載された指示に従ってください。アウターウェアが小さすぎると、システムが膨らんだ際に重大な不快感が生じます。システムの外側に着用する衣服が小さすぎる場合は、システムの膨張時に大きな不快感を引き起こすことがあります。疑問がある場合、または適切な装着方法について質問がある場合は、Alpinestars正規販売店にお問い合わせください。

警告！ システムを着用していない場合は、起動ジップ（2）が常にかいた状態でジッパーが下ろされていない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、システムがオンになっていないことを確認するか、ディスプレイボタン（3a）を使用してシステムを手動でオフにしてください（6.3「システムのスイッチオフ」を参照）。

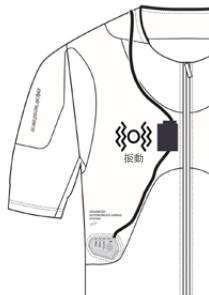
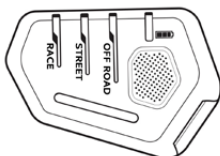
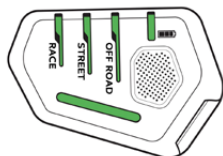
起動ジップ（2）が正しく閉じられると、システムが自動的にオンになり、まず、以下の手順に従い、システムが正常に機能していることを確認してください。

1) LEDチェック：この段階では、システムは LEDディスプレイ（3）に表示されているすべてのLEDが正常に機能しているかどうかを確認します。利用可能なすべてのLED（3b、3c、3d）が約1秒間、緑色に点灯し、その後消灯するのを確認します（図9参照）。

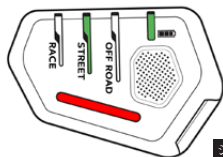
2) システムステータスの確認：LEDチェック段階の後、システムステータスLED（3b）が青く点灯し、システムがアクティブであること、事故が発生した際にライダーを保護する準備が整っていることを示します（図9）。また、起動ジップ（2）の近くでは、約1秒間の短い振動が感じられます。この状態では、ユーザーは現在実行中のライディングモード（ライディングモードLED[3c]）とシステムのバッテリー残量（バッテリー残量LED[3d]）も確認できます（第8項「LED表示（3）表示の概要」を参照）。

警告！ システムステータスLED（3b）が赤く点灯した場合は、システムエラーが発生しています（図9）。また、起動ジップ（2）の近くでは、約3秒間の長い短い振動が感じられます。この状態は、システムが正常に機能していないことを示しており、したがって、事故発生時にライダーを保護する準備ができていません（第19項「トラブルシューティング」を参照）。

1. LEDチェック

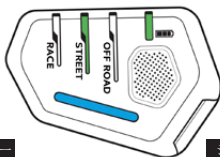


2. システムステータスチェック



システムエラー

システムを使用できません。



システム作動中

現在システムを使用できます。

図9：システムはLEDチェックとステータスチェック両方を実施中です

警告！ ユーザーは、乗車/システム使用の前に、LEDチェック後にLEDディスプレイ（3）を必ず確認し、システムステータスLED（3b）が青く点灯していることを確認しなければなりません。システムステータスLED（3b）が青く点灯していない場合、システムは作動しません。

警告！ その他のLED表示については、第8項「LEDディスプレイ（3）表示の概要」を参照してください。



ヒント：電源が入らない場合（LEDディスプレイ[3]にLEDが表示されていない場合）、起動ジップ（2）が正しく閉じられていることを確認してください。さらに、システムに十分なバッテリー残量があ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（第20項「Tech-Air®サポート」）を参照）までお問い合わせください。



バッテリーとシステムのステータスは、システムをTech-Air®アプリに接続して確認することもできます。

6.2 ライディングモードの選択

前述の通り、本システムには以下3つのライディングモードがあります。ストリートモード、レースモード、オフロードモードシステムが正しく起動した後、ユーザーはディスプレイボタン (3a) を2秒間押すだけで、3つの異なるライディングモードを簡単に切り替えることができます (図10)。ライディングモードLED (3c) に緑色のLEDが点灯し、現在システムで実行中のライディングモードが表示されます。また、起動ジップ (2) 付近で約1秒間の短い振動が感じられ、ライディングモードの変更が示されます。

警告！ ストリートモードはデフォルトのライディングモードです。したがって、初めて起動したとき、またはシステムソフトウェアを更新した後は、ストリートモードがシステムで使用されるライディングモードになります。それ以外の場合は、システムをオンにすると、最後に選択したライディングモードが実行されます。

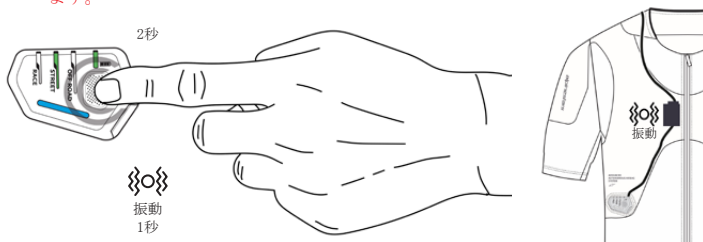


図10：ディスプレイボタン (3a) を 2 秒間押してライディングモードを変更します。

6.3 システムのスイッチオフ

起動ジップ (2) を開くことで、簡単にシステムをオフにすることができます。システムは起動ジップ (2) を開いてから約1秒後に自動的にシャットダウンします (図 11)。

あるいは、ディスプレイボタン (3a) を約5秒間押すことで、手動でシステムの電源を切ることができます (図12)。さらに、起動ジップ (2) の近辺が長く振動 (～3秒) し、システムがオフになったことを示します。

LEDディスプレイ (3) のライトがすべて消灯していると、システムがオフになったことを意味します。

システムをオフのままでは、図11に示すように起動ジップ (2) が開いたままでジッパーが開いていないことを確認します。

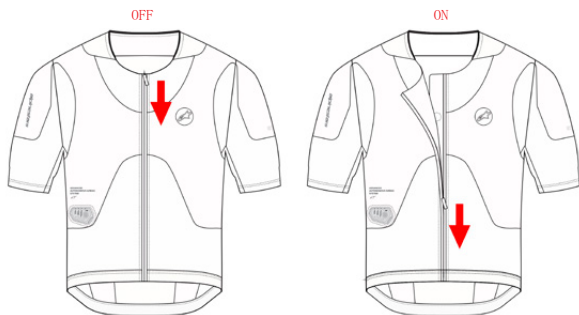


図11：起動ジップ（2）が開くとシステムがオフになります

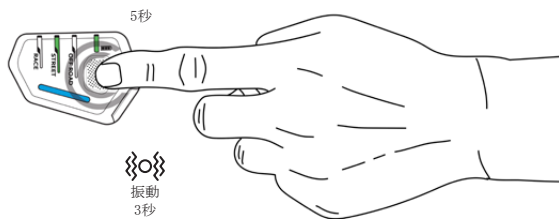


図12：ディスプレイボタン(3a)を5秒間押ししてシステムをオフにします（これはシステムをオフにするもう一つ方法です）。

警告！ ユーザーがモーターサイクルに乗っていないとき、およびシステムの装着を続行しているときでも、必ず起動ジップ (2) を開くか、ディスプレイボタン (3a) を5秒間押してシステムをオフにしてください。本システムは、様々な非乗車時の動きについて検証されていますが、本システムをオンのままにすると、不要な作動の可能性が高まり、バッテリーも消耗します。原則として、乗車していないときは、必ず起動ジップ(2)を開いてください。

警告！ 本システムを保管、輸送、出荷する場合、ユーザーは第15項「クリーニング、保管、輸送」に記載された指示に従ってください。

警告！

電源がオンになっていても、以下の場合システムが自動的にオフになります。

- 静止状態のままである
- 本システムの通常の使用状況にそぐわない姿勢で使用されている場合
- 10分以上システムの動作がないことを検出した場合

ユーザーがシステムを装着している場合、システムは通常の装着動作を検出するため、上記は発生しません。

その代わりに、システムを装着していないにもかかわらず、システムの電源を切らなかった場合、および/またはシステムが保管されている場合、またはシステムが水平に置かれたり、吊り下げられたり、逆さまに置かれるなど、不適切に配置されている場合に、システムは自動で電源オフとなります。

このような場合、起動ジップ (2) を開閉してシステムを再起動する必要があります。

7. バッテリー充電

システムには、タイプC USB充電ケーブル (7) が付属しています。システムを充電するには、ユーザーはシステムに付属の標準タイプC USB充電ケーブル (7) をLEDディスプレイ (3) にあるタイプC USB充電ポート (3e) に接続する必要があります。充電が完了すると、LEDディスプレイ (3) は、第8項「LEDディスプレイ (3) の表示概要」に記載された説明に従って、図13に示すように、バッテリーレベル LED (3d) は異なる色で点滅します。最初に使用する前に、システムを完全に充電してください。

警告！ 充電中は、USBチャージャーがシステムの十分近くの電源に接続されていること、および電源に常に簡単にアクセスできることを確認してください。

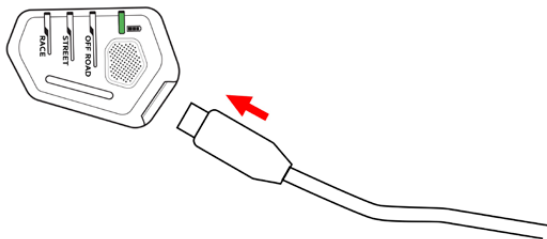


図13：システム再充電中のバッテリー残量LED（3d）の点滅

警告！ バッテリーは、周囲温度が0° C～40° C（32° F～104° F）の場合にのみ再充電されます。

警告！ 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。システムのバッテリーを長持ちさせるため、3～4ヶ月に一度はシステムをフル充電してください。

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。Tech-Air[®] システムの充電は、0° C～40° C（32° F～104° F）の乾燥した場所でのみ行ってください。

7.1 充電時間と使用時間

放電したバッテリーの再充電に必要な時間は、使用するUSB充電器にもよりますが、約 4時間です。最初の充電は約12時間かかります。フル充電されたバッテリーは約30時間使用できます。時間が限られている場合は、バッテリーを約1時間充電すると、約8時間使用できます。

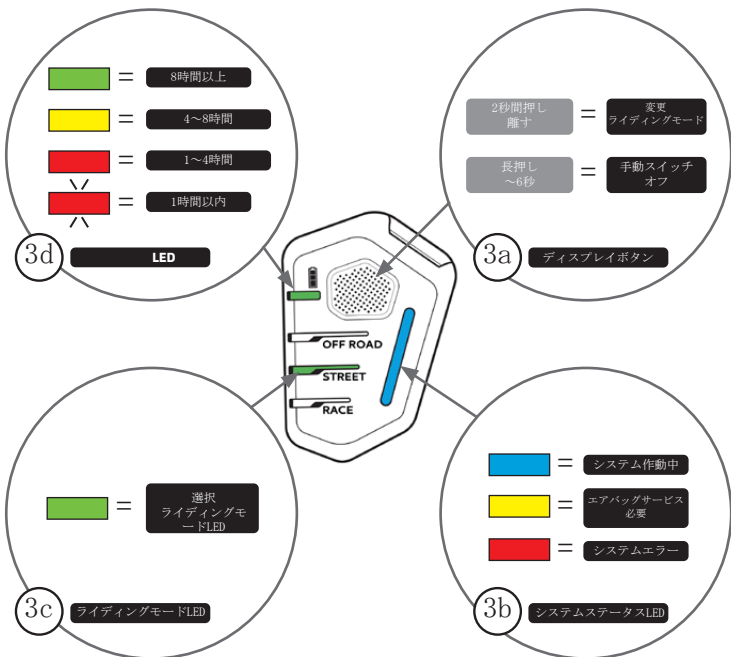


ヒント： 本システムは、コンピュータまたは別のUSB充電器に接続して充電することができます。ただし、電流出力が1アンペア未満の場合、充電時間は上記よりも長くなります。

8. LED表示の概要

8.1 通常使用時のLED表示

本システムが通常使用されている場合、LEDディスプレイ (3) には下図に示すようにLEDが点灯します。



*システムが保証する最大注入回数に達しました。

図14：通常使用時のLED表示

警告！ LED (3b) の青色点灯は、システムがオンで正常に動作していることを示します。

警告！ システムステータスLED (3b) 上の黄色い点灯は、システムが使用中のエアバッグ (11) に対して保証された最大注入回数に達したことを示し、システムはできるだけ早くAlpinestars認定サービスセンターによるフルサービスを受ける必要があります。この状態では、システムは作動しており、衝突時に作動します。ただし、Alpinestarsは、ユーザーマニュアルに記載されているシステムの全体的または部分的な性能を保証しない権利を留保します。したがって、この状態でのシステムの使用は、ユーザー自身のリスクと責任で行ってください。

警告！ LED (3b) のLEDが赤色に点灯している場合は、システムが作動しておらず、衝突時に作動しないことを示します。システムステータスLED (3b) に赤色の点灯がある状態でエアバッグシステムを使用しないでください。

8.2 バッテリー充電中のLED表示

システムが充電中は、バッテリー残量LED (3d) が下図に示すように連続点滅します。バッテリーが完全に充電されると、バッテリー残量LED (3d) は点灯したままになります。

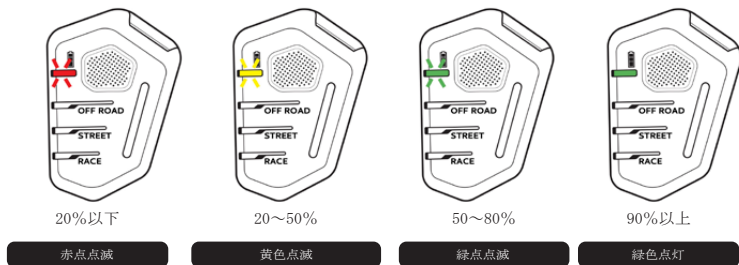


図15：バッテリー充電中の LED ディスプレイ (3) 表示

9. エアバッグ収縮バルブ

本システムには、システム下部にエアバッグ デフレーション バルブ (6) が装備されており、システムが作動した後、エアバッグ (11) が自動的に収縮します。

警告！ エアバッグ デフレーションバルブ (6) を取り外したり、改造したり、テープなどを貼ったりしないでください。

10. Tech-Air®アプリ

本システムには Bluetooth Low Energy (BLE) デバイスが装備されており、ユーザーは携帯電話を本システムに直接接続することで、本システムから重要な情報を入手したり、以下のような機能を利用したりすることができます。

- システムのステータスの監視
- インストールされたソフトウェアのバージョンを確認し、最新のソフトウェア更新を実行
- 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Alpinestarsに送信

警告！ Alpinestarsは、起こりうる事故の報告や関係者への支援について責任を負いません。ユーザーは、AlpinestarsがAlpinestarsに送信されたデータに基づく事故または事故の可能性を報告する義務または責任を負わないことに同意します。ユーザーは、Alpinestarsへのデータ送信の有無にかかわらず、事故または負傷のリスクを負います。

Tech-Air®アプリは、Android PlayストアおよびApple App Storeからダウンロードできます。

警告！ 本システムは、Tech-Air®アプリがインストールされていなくても、Tech-Air®アプリが携帯電起動していなくても、本ユーザーマニュアルに記載されているようにユーザーを保護します。本システムは、Tech-Air® アプリに接続していなくても作動します。

10.1 ユーザー登録

Tech-Air[®] アプリにアクセスするために、ユーザーは初めて登録し、ユーザー登録モジュールを完了し、その後アプリにログインする必要があります。Tech-Air[®] アプリを設定するには、ユーザーはまず携帯電話の設定にアクセスして Bluetooth をオンにする必要があります。携帯電話の設定にアクセスしてください。

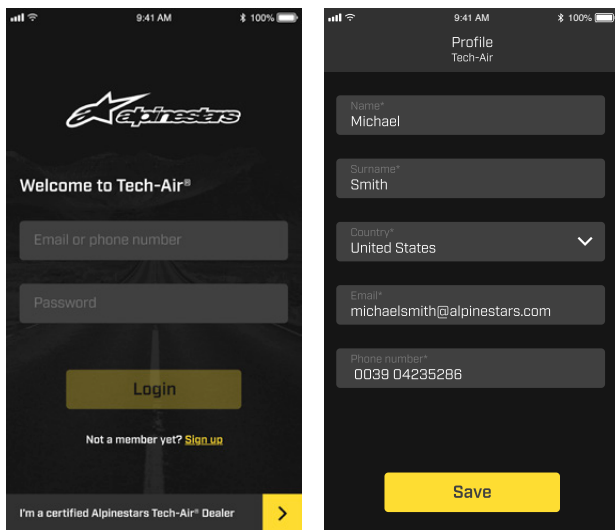


図16：ログイン画面(左)とユーザー登録画面(右)

10.2 システムのペアリング

ユーザーの携帯電話で Bluetooth がオンになると、既にシステムとのペアリングを済ませている場合、アプリは自動的に利用可能な Tech-Air[®] システムとの接続を確立しようとします。Tech-Air[®] システムがアプリとペアリングされていない場合、システムの頭部内側にあるタグにあるQRコードをスキャンすることで、システムをアプリと簡単にペアリングすることができます。システムがアプリと正しくペアリングされると、バッテリーの残量やシステムにインストールされているソフトウェアのバージョンなど、システム全体のステータスを確認することが可能になり、アプリによって提供される機能の一部を有効または無効にすることができます。

本システムの電源がオフになっても、Bluetooth[®] 接続はアクティブな状態を維持し、本システムが携帯電話の近くにあれば、本システムと携帯電話間の対話を可能にします。本システムがアプリとの接続を検出しない場合、本システムの電源は最終的にオフになります。

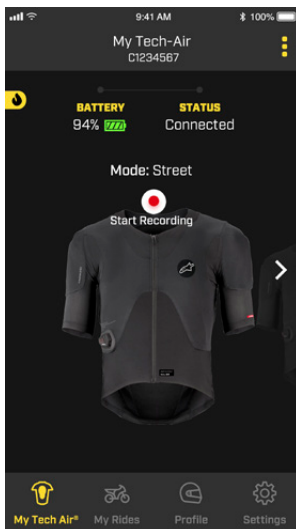


図17 : QRコードスキャンビュー(左)とペアTech-Air[®]システムビュー(右)

10.3 システムのステータスのモニタリング

アプリは、バッテリー残量や現在システムで実行されているライディングモードなど、システムに関する関連情報を提供します。

システム展開の際、ガスインフレーター(9)が利用できない場合、アプリは図 18 に描かれているように「SYSTEM DEPLOYED (システム展開済み)」というメッセージを表示することで、このステータスをユーザーに通知します。

警告！ 「SYSTEM DEPLOYED」の通知を受けるたびに、第17項「事故時の対応」に記載されているように、Alpinestars Tech-Air[®]認定サービスセンターへ持ち込むか、送付してシステムを修理する必要があります。

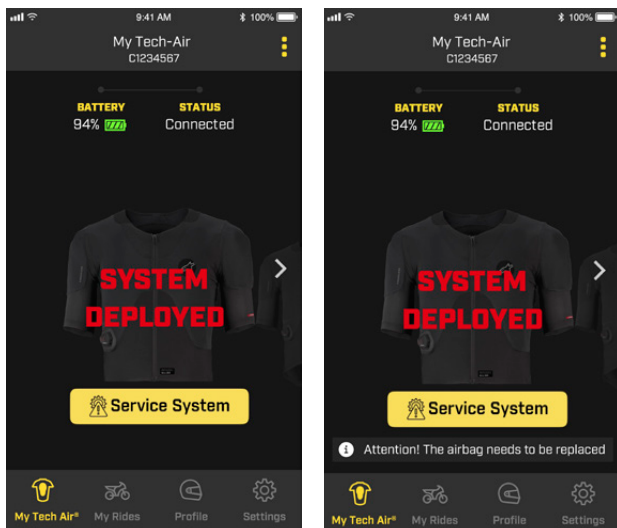


図18：作動中のTech-Air[®] システムの図（左）とエアバッグ（11）交換通知の図（右）

第17項で示したように、システム エアバッグ（11）は作動する回数に制限があり、作動した後はエアバッグ（11）を交換する必要があります。アプリは、エアバッグ（11）があと 1 回の作動に耐えられるようになったとき、およびエアバッグ（11）を交換する必要があるときに警告メッセージを表示することで、このステータスをユーザーに通知します。

10.4 MyRideで走行を楽しむ

Tech-Air®アプリにはMyRide機能があり、走行時間、距離、走行ルートなど、走行に関する情報が表示されます。また、MyRide を使用して、システム使用中に発生したイベントに関するフィードバックを送信することもできます。

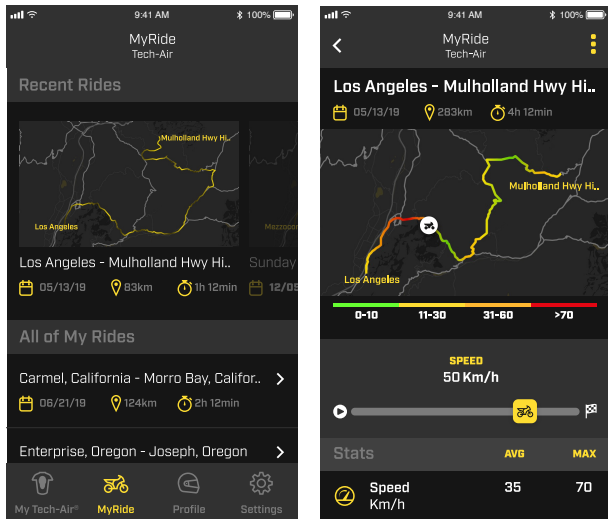


図19 : MyRide機能ビュー

11. サイズ

本システムにはXSから4XLまでのサイズがあります。各サイズは、図19に示すように、ユーザーのウエストから肩までの長さが異なります。腰から肩までの長さ（WSL）は、適切なサイズのバックプロテクターを選択するための重要な基準です。使用者は常に自分の寸法に合ったWSLのプロテクターを使用してくださいTech-Air[®] 5 プラズマシステムの各サイズのWSLの詳細については、第21項「認証情報」を参照してください。

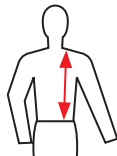


図20：ウエストから肩までの寸法（WSL）

事故の際にユーザーを最大限に保護するためには、システムを正しく装着することが不可欠です。システムの正しいサイズを選択するために、各システムのサイズに対応する身体の参考寸法を示した以下の表4の Tech-Air[®] システムサイズガイド、および図 20 の「身体測定位置」を参照してください。これらの寸法は、一般的な参考として提供されています。男性の一般的なサイズに基づく参考値であり（差別的な意図はありません）、個々のユーザーの特定の寸法に適切に適合させる必要があることに注意してください。

サイズ	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 胸囲 (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. ウエスト (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 外腕 (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 身長 (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 胸囲 (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. ウエスト (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 外腕 (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 身長 (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

表4Tech-Air[®] システムサイズガイド - 身体測定

11.1 身体測定位置

A. 胸囲

脇の下の最も膨らんだ部分を中心に、テープを水平に保ちながら測定します。

B. ウエスト

自然なウエストラインの周りで、おへそと一直線に、テープを水平に保ちながら測ります。

C. ヒップ

ウエストラインから約20cm下の、ヒップの一番大きい部分を中心に、テープを水平に保ちながら測ります。

D. 太もも

股のすぐ下の太ももの周りを、テープを水平に保ちながら測ります。

E. 股下

壁を背にして立ち、股から脚の付け根までを他の人に測ってもらいます。

F. 外腕

肩（上腕骨）から手首までの長さを測ります。

G. 身長

壁を背にして立ち、他の人に床から頭のとっぺんまで、テープを垂直に保ちながら測ってもらいます。

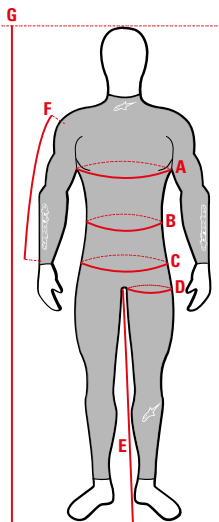


図21：身体測定位置

12. 互換性のあるアウターウェア

本システムは耐摩擦性ではないため、常に保護用の外衣と一緒に使用することを強くお勧めします。システムの上に着用しても不快感を与えず、システムの正しい機能または膨張を妨げない保護アウターウェアを選択する必要があります。

本システムは、上半身を覆い、モーターサイクル用に設計された保護衣であれば、作動した後にエアバッグ（11）が膨張するのに十分なスペースがあるものであれば、どのような保護衣でも使用できます。

ご不明な点がある場合は、以下の手順に従って、ご使用のアウターウェアが本システ

ムに適合するかどうかを確認してください。アウターウェアにプロテクターがある場合は、プロテクターが正しく配置されていることを確認してください。選択したアウターウェアが皮革製または伸縮性のないその他の素材である場合、作動した後の膨張したエアバッグ (11) に対応するストレッチパネルが付いている必要があります。ストレッチパネルがない場合は着用せず、条件に合う他の衣類を選び、作動した際にエアバッグ (11) の膨張に合わせて膨らむことができるようにしてください。システムエアバッグ (11) は膨張すると肩、胸、背中全体をカバーします。したがって、システムエアバッグ (11) が作動した際に不快感を与えないよう、エアバッグ (11) の膨張に対応する十分なスペースがない防護服の中でシステムを使用しないでください。以下に示すガイドラインは、アウターウェアが本システムに対応しているかどうかを確認するためのものです。

警告！ 本システムは、以下の基準を満たすアウターウェアに装着できます。

胸囲 (A) および胸部の衣服幅 (B) を測定してください。Bが $A \div 2 + 16\text{cm}$ ($B > 0.5 \times A + 16\text{cm}$ または $B > 0.5 \times A + 6.30\text{インチ}$) より大きければ、そのアウターは本システムに適合しています。

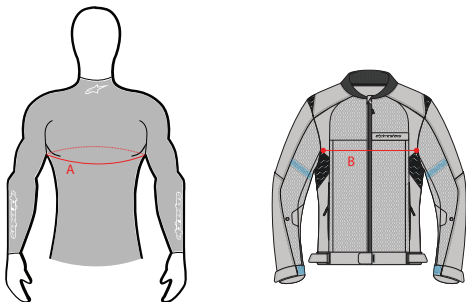


図22：胸囲 (A) と衣服の胸幅 (B) の測定基準

警告！ 本システムは、必ずユーザーの実際の体格に合った適切なアウターウェアと一緒に使用してください。不適切なサイズのアウターウェアの中に本システムを使用したり、上記の推奨サイズに適合していないアウターウェアを使用したりすると、本システムの誤作動や故障を引き起こし、重傷や死亡を含む傷害を負う可能性があります。

13. アウターウェア内の物品の輸送

アウターウェアを使用する際には、ポケットの中に入れる物に関して特別な配慮が必要です。例：

- 鋭利なものや先のとがったものをポケットに入れると、エアバッグ（11）に穴が開き、適切に膨張する能力が損なわれる可能性があります。
- かさばる物は作動した後のエアバッグ（11）の膨張を制限し、エアバッグ（11）の効果を低下させる可能性があります。これは不快感を増大させ、注意を散漫にさせ、怪我につながる可能性があります。

警告！ アウターウェアの内部の胸ポケットの中身にも特に注意が必要です。アウターウェア内部の胸ポケットには、財布や携帯電話などの平らな物以外は入れないでください。

警告！ アウターウェアのポケットには、無理なくフィットする鈍い物のみを入れてください。鋭利なものや先のとがったものなど、大きさや形状に関係なく、どんなものでも外衣のポケットに入れて持ち運んではいけません。そのような物は、ユーザーが怪我をしたり、システムが膨張したときにエアバッグ（11）を破損する原因となります。

警告！ エアバッグ（11）が膨張する際、ポケットに収納されている物に急激な負荷がかかる可能性があります。そのため、作動中に破損しやすいものをアウターウェアのポケットに入れしないでください。また、鋭利なものをポケットに入れしないでください。システムに穴が開いたり、破損する恐れがあります。

14. 健康と年齢制限

警告！ ヨーロッパでは、火工品指令EU 2013/29により、18歳未満への火工品の販売が禁止されています。

警告！ 本システムは、いかなる場合もお子様が扱わないようにしてください。

警告！ 衝突時、システムの膨張により背中や胴体に急激な圧力がかかります。これは、健康状態の悪いユーザーに不快感や痛み、合併症を引き起こす可能性があります。

警告！ 本システムは、心臓疾患の既往歴のある方、または心臓を弱らせる可能性のあるその他の疾患、状態、苦悩、病気のある方は使用しないでください。

警告！ 本システムは、ペースメーカーやその他の電子医療機器を埋め込んでいる人には使用しないでください。

警告！ 本システムは、首や背中に問題のある方には使用しないでください。

警告！ 本システムは、妊娠中の女性には使用しないでください。

警告！ 本システムは、人工乳房インプラントを使用している女性には使用しないでください。

警告！ 本システムを使用する前に、エアバッグ (11) の適用範囲にあるボディピアスをすべて取り外してください。エアバッグ (11) の膨張がボディピアスに当たると、不快感や怪我の原因となることがあります。

アレルギーに関する注意事項

合成素材、ゴム素材、プラスチック素材に対して特定の皮膚アレルギーをお持ちの方は、システムを装着するたびに、皮膚の状態を注意深く観察してください。皮膚に炎症が生じた場合は、直ちに装着を中止し、医師の診断または手当てを受けてください。

15. クリーニング、保管、輸送

15.1 システムのクリーニング

システム（組み立て済み）

使用後は、湿らせた布でアウターウェアに付着した汚れやハエなど衣服の汚れを拭き取り、タオルで衣服を乾かすことをお勧めします。本システムに熱湯やその他のクリーナー、溶剤は使用しないでください。

衣服が濡れた場合は自然乾燥させてください。絞ったり、直射日光の当たる場所や40℃以上の熱源のそばには置かないでください。

ベースレイヤー

ベースレイヤー(1)とは、電子コンポーネント(配線、センサー、LEDディスプレイ、電子制御ユニットなど)、ガスインフレーター、エアバッグ(11)、プロテクターを含まないTech-Air®システムを指します。

ベースレイヤー(1)の適切なお手入れについては、下記のお手入れに関する警告ラベルに記載されている指示に従ってください。



手洗い30℃/漂白不可/タンブラー乾燥不可/アイロン不可/ドライクリーニング不可

ベースレイヤー (1) のお手入れに関する警告ラベル



警告！ 警告！いかなる状況においても、本システム（組み立て済みのもの、分解されたものの両方）を洗濯機で洗ったり、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。システムに永久的な損傷を与え、誤作動を引き起こす可能性があります。

ベースレイヤー（1）を洗浄する前に、システムの取り外し可能なプロテクター、エアバッグ、電子部品、および/またはシステムのその他の非洗浄可能なコンポーネントを含む、システムのコンポーネントを取り外す必要があります。

システムを洗浄するには、以下の項に記載された手順に従う必要があります。

非洗浄コンポーネントの取り外し

洗浄前に、まず非洗浄コンポーネントをすべて取り外す必要があります。これには、バックプロテクター（4）、エアバッグ（11）、LEDディスプレイ（3）を含むすべての電子コンポーネント、および起動ジップ（2）が含まれます。これは、以下の手順に従って実行してください。

1. LED ディスプレイ（3）の取り外し - まず、システムを平らな場所に置きます。できれば作業台やテーブルの上に、システムの前面を下にして置きます。システムの背面にあるジッパーを開けると、バックプロテクター（4）があります。バックプロテクター（4）のマジックテープ留めカバーを開け、図23に示すように LEDディスプレイ（3）のコネクターを取り外します。

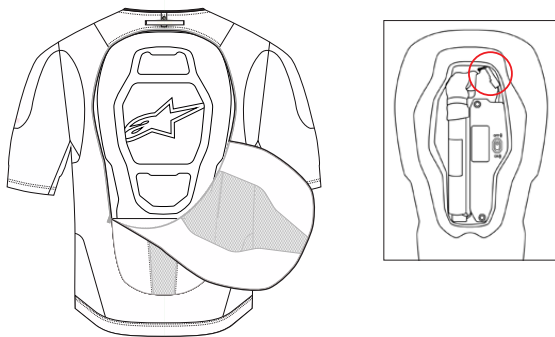


図23：LEDディスプレイ（3）の接続を外します

2. バックプロテクターの取り外し (4) - バックプロテクター (4) の上部にあるマジックテープを取り外し、バックプロテクター (4) をベースレイヤー (1) から取り外します。
3. エアバッグ (11) の取り外し - 背面の開口部から、システムの後部および袖部分にあるエアバッグ (11) とベースレイヤー (1) を接続している12個の接続ループをすべて取り外します。システムの前面部分にある接続ループにアクセスするには、ウェアの内側の側面に2つある開口部を使用します。開口部は、図24に示すように、脇の下のすぐ下のシステムの側面にあります。エアバッグ (11) をベースレイヤー (1) から完全に取り外します。

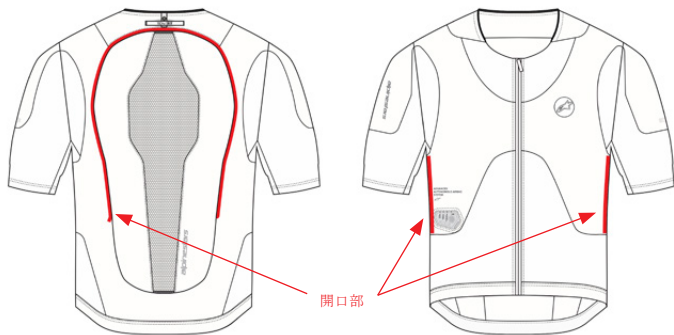


図24 : ベースレイヤー (1) 開口部Openings

4. LEDディスプレイ (3) と起動ジップ (2) の取り外し - ウェアの内側の開口部からLEDディスプレイ (3) を取り外し、次に図25に示されているようにマジックテープポケットの内側にある起動ジップ (2) を取り外します。

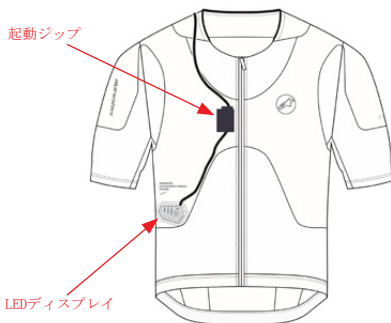


図25：LEDディスプレイ (3) と起動ジップ (2) の取り外し

これでベースレイヤー (1) からすべての非洗濯可能なコンポーネントが取り外され、中性洗剤を使って30℃で手洗いすることができます。ベースレイヤー (1) は、ユーザーマニュアルにある通り、漂白剤、洗剤、化学溶剤で洗わないでください。また、乾燥機で乾かしたり、アイロンをかけたり、ドライクリーニングをしたりしないでください。ベースレイヤー (1) を乾かす場合は、タオルで叩くか、ハンガーに掛ける、または乾燥ラックに水平に置いて自然乾燥させてください。

洗濯不可のコンポーネントのクリーニング

残りの洗濯不可のコンポーネントは、湿らせた布で手拭きし、30℃以下の水を使用し、のみクリーニングすることができます。洗濯不可の部品を水に浸さないでください。いかなる場合でも、残りの洗濯不可のコンポーネントを洗濯機や乾燥機に入れないでください。いかなる場合でも、残りのすべての部品を完全に水に浸さないでください。繊維部品（すなわち、ベースレイヤー (1)）は水と石けん鹼に浸すのみ可能です。化学溶剤や洗剤を使用してシステムを洗浄することはできません。非洗浄コンポーネントの清掃には、少量のマイルドソープを布に含ませた湿った布のみを使用し、その後タオルで拭くか、自然乾燥させてください。

警告！ ベースレイヤー（1）を洗浄する際は、エアバッグ（11）のみを取り外してください。エアバッグ（11）は、システムの非常に重要な安全部品です。エアバッグ（11）を取り扱う際には、常に細心の注意を払ってください。エアバッグ（11）に傷や穴、損傷がある場合、システムの誤作動につながります。エアバッグ（11）にそのような損傷が見られる場合は、システムを使用せず、AlpinestarsのTech-Air[®]認定サービスセンターに修理を依頼してください。

システムの再組み立て

非洗浄コンポーネントの清掃後、ユーザーは以下の指示に従って、システムの正しい再組み立てを行う必要があります。

1. LEDディスプレイ（3）と起動ジップ（2）の取り付け - LEDディスプレイ（3）をケースのスロット内に再度挿入し、起動ジップ（2）をポケット内に元に戻します。起動ジップ（2）をケース内に正しく配置し、図26に示すようにマジックテープがしっかりと閉じていることを確認してください。

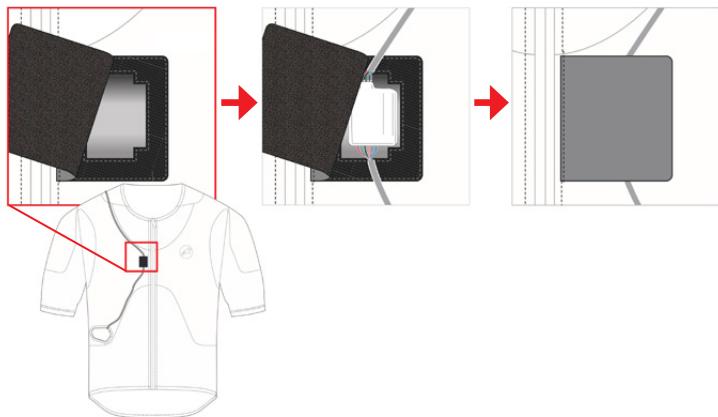


図26：LEDディスプレイ（3）と起動ジップ（2）の取り付け

2. エアバッグの挿入、バックプロテクター (4) の取り付け - エアバッグ (11) を再び挿入し、次にバックプロテクター (4) をベースレイヤー (1) に取り付けます。この際、図27に示すように、プロテクターの上側のマジックテープ部分をベースレイヤー (1) に正しく取り付けるように注意してください。

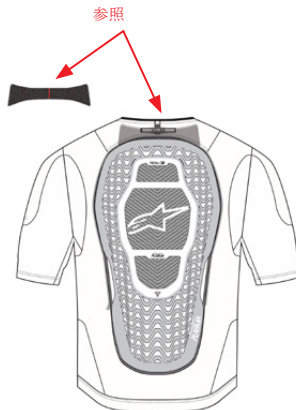
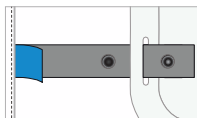


図27 : バックプロテクター (4) を取り付けます

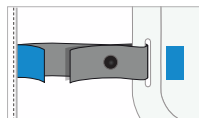
3. エアバッグ (11) の取り付け - エアバッグ (11) をベースレイヤー (1) に取り付ける12個の接続ループをすべて閉じます。エアバッグ (11) の色のラベルとベースレイヤー (1) の色のラベルを合わせるようにし、ウェア内の2つの開口部を使用して前面の接続ループにアクセスします。図27に示されているように、システムの再組み立てを容易にするために、ラベルの番号付けに従うようにしてください。さらに、エアバッグ (11) がシステム内に適切に配置されていることを確認し、特に肩の部分でエアバッグ (11) に折り目やねじれがないことを確認してください。12個の接続ループがすべて正しく配置され、ベースレイヤー (1) にしっかりと取り付けられていることを再度確認してください。



1. 縫い目に縫い付けられた接続ループ



2. エアバッグに接続ループを通します。



3. 接続ループを折りたたんで留めます。

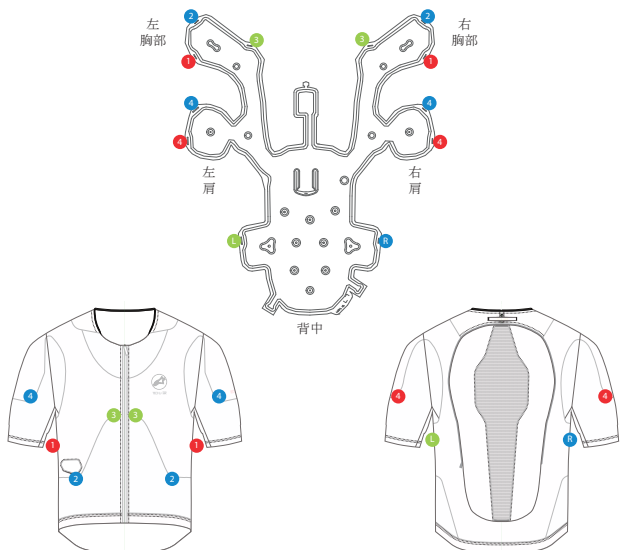


図28: ベースレイヤー (1) へのエアバッグ (11) の取り付け

4. LEDディスプレイ (3) を接続 - バックプロテクター (4) のマジックテープ留めカバーを開けてエアバッグコントロールユニット (5) にアクセスし、LEDディスプレイ (3) を電子制御ユニットに再接続します。すべてのコンポーネントがエアバッグコントロールユニット (5)

内に正しく配置されていることを確認し、カバーを閉じます。カバーが正しく配置され、マジックテープのストラップが完全に揃っていることを確認してください。

5. システムチェックの実行- ウェアの内側にある2つの側面の開口部を閉じ、バックプロテクター (4) を入れたポケットのジッパーを閉じます。起動ジップ (2) を閉じ、第6項「システムの操作」に記載されているように、システムが正しく起動することを確認してください。

15.2 保管

使用しない場合は、システムを元の梱包材に保管することを強くお勧めします。システムの上に重いものや鋭利なものを置かずに、平らに保管してください。システムはハンガーに掛けて簡単に保管することができます。システムは、必ず直射日光を避け、涼しく乾燥した場所に保管してください。

本システムのバッテリーは、電源をオンにしていなくても、特に低温環境で保管されている場合は、徐々に自己放電します。そのため、保管中であっても、定期的に充電することをお勧めします。バッテリー残量が50%の状態では保管する場合は、3ヶ月ごとに充電してください。バッテリー残量がフルの状態のまま保管する場合は、6ヶ月に1回、50%以上まで充電してください。バッテリーの消耗と寿命を短くしないために、保管中は定期的に充電することが非常に重要です。

警告！ バッテリーが完全に放電すると、システムの充電に通常より長い時間がかかる場合があります。そのため、システムは定期的に充電することをお勧めします。

警告！ システムを閉め切った車内に直射日光が当たる場所に放置したり、高温にさらさないでください。高温はバッテリーを損傷し、電子制御ユニットの電子コンポーネントを損傷する可能性があります。

警告！ システムを保管する際は、ベースレイヤー (1) をジッパーで閉じ、起動ジップ (2) を閉じるとシステムがオンになることを覚えておいてください。システムを保管中にこれが起こらないようにするには、起動ジップ (2) を開いたままにしておくことが大切です。これにより、システムの誤作動を防ぐことができます。あるいは、ディスプレイボタン (3a) を長押し (約5秒間) することで、システムをオフにすることができます。これを行わないと、システムがオンになってしまい、バッテリーが消耗してしまいます。システムを保管する際は、LED ディスプレイ (3) にインジケータライトが点灯していないことを確認してください。

警告！ システムの保管温度は、-20°C ~ +60°C (-4° F ~ 140° F) の範囲でなければなりません。-20°C (-4° F) 未満の温度に露出すると、バッテリーに恒久的な損傷を与える可能性があります。

15.3 輸送

使用しないときは、システムを元の梱包材に保管することを推奨します。システムが救命用自動膨張式ジャケット、UNクラス2990に分類されていることを認識する必要があります。欧州花火指令（2013/29/EC）に基づき、システムは航空輸送を含む輸送の安全性が認証されています。Tech-Air® 5 プラズマシステムの輸送に関する詳細な指示は、Tech-Air® アプリの「ドキュメント」で入手できる Tech-Air® 5 PLASMA システムの安全データシート（SDS）に記載されています。



安全データシート（SDS）は、Tech-Air®アプリの「アプリ文書」セクションからダウンロードできます。

ユーザーがシステムを自ら運搬する必要がある場合、システムがオフになっていることを確認しなければなりません。システムは、起動ジップ（2）を開き、ジップタブがしっかりと離れた状態を維持して、誤ってシステムが接続され起動しないようにすることでオフにすることができます。あるいは、起動ジップ（2）を閉じたまま、ディスプレイボタン（3a）を少なくとも5秒間押したままにすることで、システムをオフにすることができます。これにより、システムが強制的にオフになり、起動ジップ（2）を再度開いて閉じるまで、システムはオフの状態が維持されます。

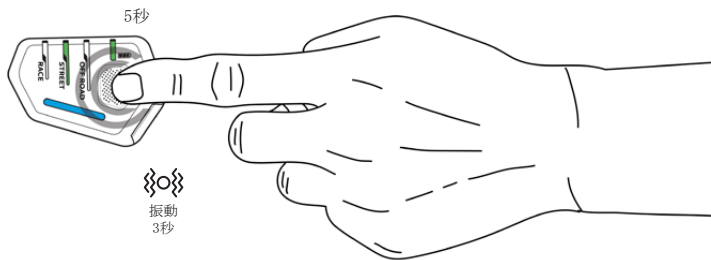


図29：システムをオフにするには、ディスプレイボタン（3a）を5秒間押します（別の電源オフ方法）



ヒント：ユーザーは、走行を一時的に中断したい場合など、その他の状況でもディスプレイボタン（3a）を使用してシステムをシャットダウンすることができます。

16. 運送

システムを発送する必要がある場合は、常にシステムを SHIPPING モードに設定しなければなりません。これを行うには、システムの背面にあるジッパーを開けてバックプロテクター

(4) にアクセスする必要があります。マジックテープ留めされた背面カバーを開けると、エアバッグコントロールユニット (5) に簡単にアクセスできます。カバーを外すと、図30に示すように、SHIPPING モードスイッチ (8) をオフの位置に切り替えることで、ユーザーはシステムを SHIPPING モードにすることができます。SHIPPING モードでは、ユーザーは適用される輸送規制に準拠してシステムを安全に輸送することができます。システムを再び使用するには、システムをオンにして通常動作に戻す必要があります。SHIPPING モードスイッチ (8) をオンに戻すだけで、システムをオンにすることができます。

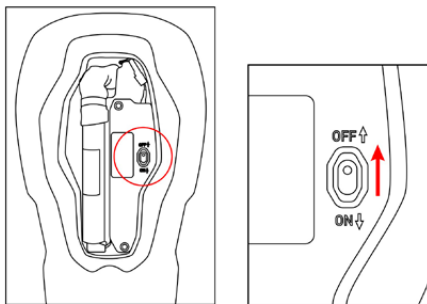


図30：SHIPPING モードスイッチ (8) の位置

警告！ システムが内部のバッテリーに損傷を与える可能性のある重大な衝撃を受けた場合は、出荷前にシステムからバッテリーを取り外す必要があります。したがって、ユーザーは最寄りのAlpinestars正規販売店にシステムを返却してください。ディーラーがシステムからバッテリーを取り外してから出荷します。

さらに、ユーザーは空港職員からエアバッグシステムについて質問された場合に備えて、安全データシート (SDS) をダウンロードして印刷することを強くお勧めします。

注：すべての国で火工品の輸入が許可されているわけではありません。旅行前に、旅行の出発国および到着国の当局に確認し、システムが持ち込み許可されるかどうかを判断する必要があります。



安全データシート (SDS) は、Tech-Air®アプリの「アプリ文書」セクションからダウンロードできます。

17. 事故発生時の対応

17.1 作動するケース

ガスインフレーター (9) の交換

システムが作動するたびに、次の膨張を可能にするために内部の高圧ガスインフレーター (9) を交換する必要があります。このガスインフレーター (9) の交換は、Alpinestars正規販売店および/またはサービスセンターが実施し、システムの状態を確認し、その結果、さらなるサービスが必要かどうかを検証します。

警告！ システムは、ガスインフレーター取り扱いや交換が認可されている国に居住するユーザーのみ、ガスインフレーターの自主交換を提供しています。許可されている国の完全なリストについては、Tech-Air®アプリのドキュメントセクションを参照してください。ガスインフレーター交換の詳細な説明については、ガスインフレーター交換 キットに付属の冊子をご確認ください。

エアバッグ (11) 交換

本システムにはエアバッグ (11) が装備されており、エアバッグが損傷なく無傷の状態であれば、最大6回まで膨張させることができます。6 回作動した後、本システムは必ず完全な点検整備を受ける必要があります。その際にはガスインフレーター (9) の他にエアバッグ (11) も交換されます。このサービスは、認定されたAlpinestarsのTech-Air®サービスセンターで行われなければなりません。

警告！ システムは作動した回数を記録します。6回作動すると、LEDディスプレイ (3) に黄色のライトが点灯し、エアバッグ (11) が使用中に保証されている最大作動回数に達したことを永久的に表示します。システムは、認定Alpinestars Tech-Air®サービスセンターでフルサービスが実施されるまで、この状態のままとなります。この状態で、いかなる整備作業も行わずにシステムを使い続けることは、ユーザー自身の責任で行うことになります。



Tech-Air®アプリは、エアバッグ (11) を次の展開時に交換する必要があることを示す警告を表示します。さらに、アプリは、システムが展開した後、エアバッグ (11) を交換する必要がある場合にも警告を表示します。

警告！ Alpinestarsは、膨張のたびに、および/またはエアバッグ（11）に潜在的な損傷を与える可能性のある事象が発生した場合は、Alpinestarsの認定サービスセンターでシステムチェックを行うことを強く推奨します。

作動した場合、ユーザーがシステムが作動すべきではなかったと考える状況では、システムをAlpinestarsのTech-Air®販売店に返却し、詳細な報告書（可能であれば写真を含む）を提出してください。

17.2 作動しないケース

第3項「Tech-Air®の保護範囲」に記載されている速度以下の軽度の事故や低エネルギー、低速度の事故の場合、システムは作動しない可能性があります。そのような場合でも、システムの機能を侵害されるような重大な損傷（裂け目、穴など）がないことを確認するために、システムの徹底的な検査を行う必要があります。

システムが作動するはずだったのに作動しなかったと考える場合、Tech-Air®アプリを通じてAlpinestarsにフィードバックを送るか、またはTech-Air®サポートに連絡してAlpinestarsに直接その旨を報告してください。システムを検査のためにAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターに返却する場合は、事象の詳細（可能であれば写真を含む）を記載してください。



Tech-Air®アプリおよび/またはTech-Air®サポート（第20項を参照）に連絡することで、Alpinestarsに作動する事象に関するフィードバックを提供することができます。

18. メンテナンス、修理、耐用年数および廃棄

電子的に作動するエアバッグを装備したウェアは重要な安全システムであり、正しく機能するよう良好な状態に維持する必要があります。そうしないと、正しく機能しなかったり、まったく機能しなかったりする場合があります。

18.1 メンテナンス

各使用の前に、ユーザーはシステムの点検を行い、摩耗の兆候（糸の緩み、穴、跡）やシステムのすべての部分（エアバッグを含む）の破損がないかを確認してください。摩耗の兆候が見つかった場合は、Alpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターでさらなるシステムの点検が必要となります。

18.2 整備

Alpinestarsは、AlpinestarsまたはAlpinestarsの認定Tech-Air®サービスセンターで、少なくとも2年ごと、または500時間作動した後のいずれか早いほうで、システムを定期的に点検することを推奨します。点検サービスでは、エアバッグ（11）とユニットのコンポーネントが検査されます。検査はAlpinestars' Tech-Air®正規販売店に直接依頼することができます。定

期点検サービスの一環として以下の作業を行います。

- ・すべてのコンポーネントをシステムから取り外し、ベースレイヤー（1）を洗浄します。
- ・電子制御ユニットの診断をチェックします（該当する場合はファームウェアをアップグレードします）。
- ・高圧ガスインフレーター（9）の有効期限がチェックされ、必要に応じてガスインフレーター（9）が交換されます。
- ・エアバッグ（11）に摩耗や損傷の兆候がないか点検します。
- ・システムをベースレイヤー（1）に再び組み立て、正しく機能するかチェックします。



ヒント：推奨される検査間隔の最長期間は、2年間または作動500時間で
す。

警告！ 購入日から2年または500時間機能した後、点検または再充電がない場合、保護範囲内でシステムが機能しなくなる可能性があります。

警告！ システム内部には、ユーザーによる修理が可能な部品はありません。いかなる状況においても、ユーザーは本システムを開けたり、修理、分解、改造したりしないでください。内部バッテリーを取り外したり、交換したりしないでください。本システムに関するすべての作業は、AlpinestarsまたはAlpinestars認定Tech-Air®サービスセンターで行ってください。そうしないと、重要な傷害や損傷が発生する可能性があります。

18.3 耐用年数と廃棄

Alpinestarsが本システムに使用している素材とコンポーネントは、耐久性を最大限に高めるために選択されています。

システムの定期的な整備と更新を含む適切な手入れを行うことで、可能な限り長い耐用年数を確保することができます。

時間の経過とともに、他の製品と同様に、システムは自然劣化や素材やコンポーネントの故障にさらされるため、耐用年数には限りがあります。使用方法、磨耗、損傷、不適切な手入れ、不適切な保管、環境条件などの要因はすべて、本システムの寿命に影響を及ぼします。

安全性を確保し、製品の整合性と性能を維持するため、Alpinestarsは最初の使用から10年後にシステムを交換することを強く推奨します。

本マニュアルに記載されているように、使用前には必ずシステムに損傷がないか確認してください。製品の年式に関係なく、損傷に気づいた場合はいかなる製品も使用しないでください。

18.4 システムの耐用年数終了後の廃棄

18.4.1 作動しているシステム



警告！

本システムには電子コンポーネントが含まれているため、耐用年数の終了後は、欧州指令 2012/19/EU の要件に従って廃棄する必要があります。システムに表示されている十字のピンのシンボルは、システムの電子部品を示しています。この電子部品は、耐用年数の終了時に、他の廃棄物とは別に、適切な廃棄物処理とリサイクルのために廃棄する必要があります。ユーザーは、電子コントロールユニット、充電ケーブル(7)、および十字のピンが表示されたその他の電子部品を、電気・電子廃棄物処理に指定された場所に持ち込むか、AlpinestarsのTech-Air®販売店にシステムを返却し、地域の廃棄物要件に従って廃棄してください。

地域の廃棄物規制に従ってシステムを廃棄することで、適切に環境に優しいシステムのリサイクル、処理、廃棄が保証されます。これにより、有害物質の放出を防止し、環境や健康への悪影響を最小限に抑えるとともに、本システムに使用されている材料の再利用やリサイクルを促進することができます。

ユーザーが本システムを許可なく廃棄した場合、現行法に基づき罰金が科される可能性があります。関連する法律およびお住まいの地域の公共サービスが提供するガイドラインを確認することをお勧めします。



ヒント： システムが作動したかどうかを確認するには、システムの電源を入れ、システムのLEDディスプレイ(3)上の表示を見るか(第8項を参照)、Tech-Air®アプリを使用してシステムの状態を確認してください(第10項を参照)。

18.4.2 作動していないシステム

警告！ 作動していないシステムにはまだ燃焼剤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。

作動していないシステムはAlpinestarsのTech-Air®販売店に返却してください。このサービスは無料です。

19. トラブルシューティング

問題	考えられる原因	考えられる解決策
起動ジップ (2) を閉じても LEDディスプレイ (3) がオンにならない	システムの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 (第7項を参照)、再充電中の LEDディスプレイ (3) の点灯を確認します。バッテリーの残量が非常に少ない場合、適切な充電レベルに達するまで LEDディスプレイ (3) が点灯しないことがあります。
	起動ジッパー (2) が正しく配置されていない。	起動ジッパー (2) の正しい位置を確認します。
LEDディスプレイ (3) に黄色 LEDが点灯	エアバッグを交換する必要があります	同じエアバッグ (11) がシステムで保証されている最大膨張回数に達した場合、ガスインフレーター (9) を交換しても LED ディスプレイ (3) に黄色LEDが点灯します。この場合、エアバッグ (11) 自体を交換し、認定 Tech-Air® サービスセンターでシステムを再起動する必要があります。
LEDディスプレイ (3) に赤色 LEDが点灯	ガスインフレーターが (9) 空です	展開後、ガスインフレーター (9) を交換する必要があります。交換するまでは、バッテリーが充電されていてもシステムは作動せず、ガスインフレーター器 (9) が交換されるまで LED ディスプレイ (3) は赤色を表示します。
	システムエラー	ガスインフレーター(9)が空でない場合(Tech-Air®アプリで再確認してください)、システムに内部エラーが発生している可能性があります。Alpinestars認定Tech-Air®サービスセンターに連絡し、システムを確認してください。
バッテリー残量LED (3d) が赤色に点滅	バッテリー残量低下	バッテリー残量は4時間未満です。第7項にある通り、できるだけ早くバッテリーを再充電してください。

20. Tech-Air® サポート

ご質問がある場合、または詳細情報が必要な場合は、システムを購入したTech-Air® 販売店にお問い合わせいただくか、Alpinestarsに直接お問い合わせください。

メール: techairsupport@alpinestars.com

電話: +39 0423 5286 (Tech-Air® に関するサポート)

21. 認可情報

Tech-Air® 5 プラズマシステムの製造元:

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italy

また、多くの安全認定を取得しています。

個人用保護具

Tech-Air® 5 PLASMA システム - ABS5P25 および付属の保護部品はすべて、欧州規則 (UE) 2016/425 のカテゴリー II 認定 PPE (個人用保護具) に分類されています。本製品は、対応する英国の法令 (規則 2016/425) に準拠しています。

EUにおける審査は次の機関によって実施されました。

認定機関番号2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italy

Tech-Air® 5 プラズマシステム-ABS5P25およびそれ自体に含まれる各PPEについて、製品マーケティングに含まれる認定機関および認証情報は、本マニュアルの付属書Iに報告されています。

EU適合宣言書とUKCA適合宣言書

このPPEのEU適合宣言書は、以下からダウンロードできます。

eudeclaration.alpinestars.com.

このPPEのUK適合宣言書は、以下からダウンロードできます。

ukdeclaration.alpinestars.com

モーターサイクルライダー用保護ウェア

モーターサイクルのライダーが直面するリスクや危険の程度は、走行の種類や事故の性質と密接に関係しています。ライダーは、自分の走行とリスクに合ったモーターサイクリスト用保護ウェアを慎重に選ぶよう注意してください。EN 17092:2020シリーズ規格に従って認証された他の衣服や衣服の組み合わせは、このウェアよりも適切な保護性能を提供する可能性があります。その使用には重量や人間工学的、または熱ストレスによる不都合が生じる可能性があります。

各保護等級の性能レベルと機械的要件技術基準EN 17092:2020は、二輪車用保護衣が、技術基準EN 17092:2020が規定する保護等級 に従って、機械的な 要件を満たさなければならないことを要求している。EN 17092:2020シリーズは6つの項目から構成されています。第1部では試験方法の一部を説明し、第2部から第6部ではEN 17092:2020規格に含まれる衣服の各単一クラスに対する一般要求事項を規定しています。

Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25はEN 17092-6:2020に従って認証されたクラスCのインナーウェアです。クラスCの衣服は、特殊な非シェル型衝撃プロテクターアンサンブル衣服で、1つ以上の衝撃プロテクターを固定するためだけに設計された下着です。EN 17092-6:2020の衣服は、衝撃プロテクターで覆われた部分にのみ衝撃保護を提供するように設計されています。この衣服は、衝撃プロテクターで覆われた部分に衝撃保護を提供するように設計されています。摩耗防止機能はありません。

警告！ EN 17092-6:2020の衣服は、摩耗保護と衝撃保護を提供するものではありません。クラスCの衣服は、クラスAAAまたはAA、クラスAまたはBの衣服と一緒に着用し、クラスAAAまたはAA、クラスAまたはBの衣服が提供する保護機能を補完することを目的としています。

最も露出度の高い部位（肩、肘、腰、膝など）については、以下の要件が定められています。

保護クラス						
テスト実施 済み	クラスAAA 衣服 EN 17092- 2 2020	クラスAA 衣服 EN 17092- 3 2020	クラスA 衣服 EN 17092- 3:2020 4 2020	クラスB 衣服 EN 17092- 5 2020	クラス C オ ーバーガー メント EN 17092- 6 2020	クラスC下着 EN 17092- 6 2020
耐衝撃摩耗性	時速120km - 75 mph	時速70 km - 43 mph	時速45 km - 28 mph	時速45km - 28 mph	時速45km - 28 mph	該当なし
引裂強度	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
シーム強度	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

本システムを着用することは、他のモーターサイクル用防護服や防護具を着用することに代わるものではありません。潜在的な保護性能に完全に発揮させるため、本システムは常に適切なモーターサイクル用保護具とともに着用する必要があります。補完的なPPEウェアとしては、ジャケットやズボン（EN 17092パート2、3、4、5に準拠）、その他の衝撃吸収プロテクター、ブーツ（EN 13634に準拠）、グローブ（EN 13594に準拠）、視認性ウェア（EN 1150に準拠）または高視認性アクセサリ（EN 13356に準拠）が考えられます。

警告！ いかなるPPEまたはPPEの組み合わせも、傷害から完全に保護することはできません。

警告！ 認定された保護レベルを提供するためには、衣服が自分のサイズに合っており、正しくフィットしていることが重要です。正しいサイズを選択することが重要です。

警告！ プロテクターなしでウェアを使用することは、ご自身の責任と危険のもとで行ってください。

電子作動式インフレーターインパクトプロテクター

Tech-Air[®] 5 PLASMAシステム-ABS5P25は、モーターサイクリスト用インフレーターインパクトプロテクターとして、以下の規格に適合しています。

「EN 1621-4:2013 機械的衝撃に対するモーターサイクリスト用防護服-第4部：モーターサイクリスト用インフレーターインパクトプロテクター-要件および試験方法」

上記の規格で評価できなかったデバイスの特性は、ノーティファイドボディと協議の上、分析されました。

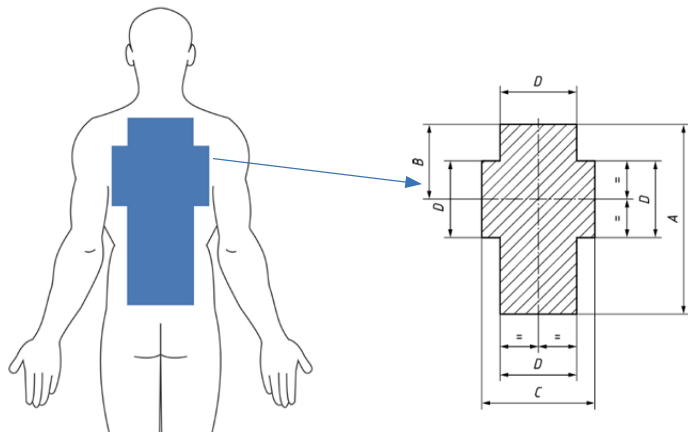
デバイスの検証に使用されたすべての要件と試験方法は、この文書に記載されています。

「電子作動式インフレーターインパクトプロテクターに関する Certottica の技術的規律」（適合宣言書に記載されている改訂番号による）
次の表は、インフレーターインパクトプロテクターとしての製品マーキングに記載されている性能レベルを要約して説明したものです。

テストエリア部位	試験に適用した試験規格に使用した基準	温度	衝撃エネルギーで伝達される力 50ジュール 平均値/最大値	レベル レベル1の要件：平均値 ≤ 4.5kN; 6kNを超える衝撃なし レベル1の要件：平均値 ≤ 2.5kN; 3kNを超える衝撃なし
背部	EN 1621-4:2018	23° C	平均 ≤ 4.5kN ピーク ≤ 6kN	レベル1

各テストエリアのレベル1要件は、Tech-Air[®] 5 プラズマシステム- ABS5P25に含まれるパシブバックプロテクターとの組み合わせでのみ保証されます。

背中全体の保護部分：



寸法図					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注：注意：すべての寸法で、身体の大きい方を想定したウエストから肩までの長さ（100%）が示されています。					

システム一体型インフレーターに関連するサイズ&フィット情報

下の表は、本システムのサイズ、胸囲、腰囲、外腕の長さ、および選択の参考となる身長を目安を示したものです。

サイズ	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 胸囲 (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. ウ エスト (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 外腕 (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 身長 (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 胸囲 (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. ウ エスト (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 外腕 (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 身長 (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 身体測定位置

A. 胸囲

脇の下の最も膨らんだ部分を中心に、テープを水平に保ちながら測定します。

B. ウエスト

自然なウエストラインの周りで、おへそと一直線に、テープを水平に保ちながら測ります。

C. ヒップ

ウエストラインから約20cm下の、ヒップの一番大きい部分を中心に、テープを水平に保ちながら測ります。

D. 太もも

股のすぐ下の太ももの周りを、テープを水平に保ちながら測ります。

E. 股下

壁を背にして立ち、股から脚の付け根までを他の人に測ってもらいます。

F. 外腕

肩（上腕骨）から手首までの長さを測ります。

G. 身長

壁を背にして立ち、他の人に床から頭のとっぺんまで、テープを垂直に保ちながら測ってもらいます。

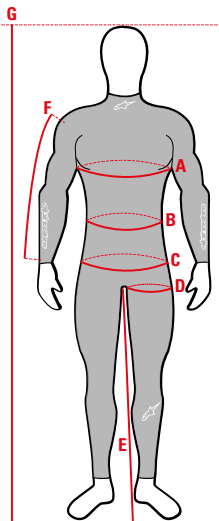


図4a：身体測定位置

モーターサイクリストの機械的衝撃に対する防護服

パート2：モーターサイクリスト用バックプロテクター

Tech-Air® 5 プラズマシステム - ABS5P25には、システムが作動しない場合でも背中部分を保護する、取り外し可能な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、EN 1621-2:2014規格に基づき、EU 2016/425規則の下で個人用保護具（PPE）カテゴリIIとして認定されています。本製品は、対応する英国の法律（英国で適用される個人用保護具に関する規則2016/425）に準拠しています。

以下の情報は、お使いのTech-Air® 5 PLASMAシステム-ABS5P25にどのタイプのパッシブバックプロテクター（さまざまなタイプのバックプロテクターのうち）が取り付けられているかを理解するのに役立ちます。

下の図は、この新しい規格に含まれる3種類のバックプロテクターを示しています。

これらは以下の通りです：

- a) フルバックプロテクター：背中の中心と肩甲骨を保護
- b) セントラルバックプロテクター：背中中央部を保護
- c) ロアーバックプロテクター：腰部のみを保護

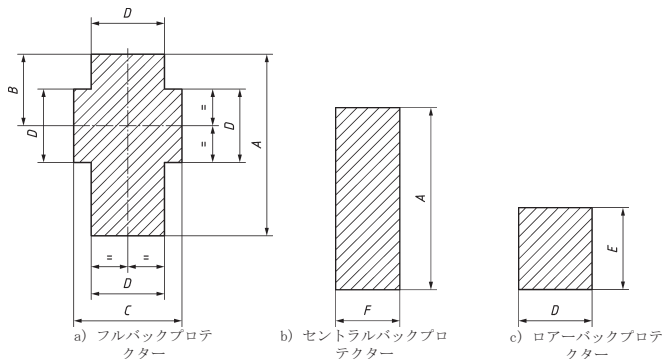
EN 1621-2:2014には、

2つの保護性能レベルがあります。

それらはレベル1とレベル2に分かれています。

レベル1のプロテクターは保護性能が低いですが、軽量です。レベル2のプロテクターは、保護性能レベルは優れていますが、厚く重い場合があります。

使用する走行スタイルに適したプロテクターの性能レベルを選んでください。



図：保護範囲の最小寸法

図2の寸法					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注意：すべての寸法は、身体の大い方を想定したウエストから肩までの長さ（100%）を指します。					

図4a：プロテクターの種類とそれぞれの認定保護領域（保護ゾーン）。

Tech-Air[®] 5 プラズマシステム - ABS5P25 の認証は、Andes V3 Drystar Jacket と組み合わせで行われました。

警告！ セントラルバックプロテクターは肩甲骨を保護するものではありません。

警告！ 腰部プロテクターは背中の上部を保護するものではありません。

警告！ いかなるバックプロテクターも脊椎損傷に対する完全な保護を提供するものではなく、脊椎損傷のリスクを回避するプロテクターの能力に関していかなる保証（明示的、黙示的を問わず）も行われないことをユーザーは認識する必要があります。

本システムに統合されているプロテクターは、レベル1のパッシブフルバックプロテクターです。

以下の表は、パッシブフルバックプロテクターとして製品マーキングに記載されている性能レベルを要約して説明したものです。

試験部位	試験に適用した試験規格に使用した基準	温度	衝撃エネルギーで伝達される力 50 ジュール 平均値/最大値	レベル レベル1の要件：平均値 ≤ 18kN；24kNを超える衝撃なし レベル1の要件：平均値 ≤ 9kN；12kNを超える衝撃なし
背部	EN 1621-2 2014	23°	平均 ≤ 18kN ピーク ≤ 24kN	レベル1

警告！ 使用前に必ずバックプロテクターに損傷がないか確認してください。年式に関係なく、バックプロテクターの損傷や劣化に気づいた場合は、システムを使用しないでください。

警告！ バックプロテクターの汚染、改造、不適切な使用は、バックプロテクターの性能を危険なほど低下させる可能性があります。

システムに統合されたバックプロテクターに関するサイズおよびフィット情報

EN 1621-2:2014に認証されたバックプロテクターは、「腰から肩までの長さ」でサイズを決めます。腰から肩までの長さとは、保護具のピクトグラムに示されているように、ウエストラインから肩と首の接合部の最も高い位置までの背中までの長さを測定したものです。

本システムには、エアバッグベストから取り外したり、改造したりしてはいけない背中プロテクターが一体型で装備されています。

バックプロテクターのサイズは、システムのサイズと機能に基づいてAlpinestarsが選択したものです。ただし、1つのサイズのバックプロテクターがすべての身体寸法（身長と体型）に適合するわけではありません。したがって、本システムを選択する際には、本システムに内蔵されているバックプロテクターが正しく装着されていることを確認してください。正しく装着されたバックプロテクターは、頭を後ろに倒したときに首に触れてはいけません。頭を後ろに倒したときに、本システムのバックプロテクターが首に触れる場合は、本システムのバックプロテクターが大きすぎる証拠であり、ヘルメットと干渉して危険な走行状態になる可能性があります。このような場合、本システムはあなたに適していませんので、使用しないでください。

次の表は、すでにベストに装着されているパッシブバックプロテクターのサイズについて説明したものです：

ベースレイヤーのサイズ	インターナショナル サイズ 男性	ユーザーのウエストから肩までの長さ
XS	44-46	41 (17.3' ') ~ 46cm (18.1' ')
S	44-46	41 (17.3' ') ~ 46cm (18.1' ')
M	46-48	41 (18.1' ') ~ 48cm (18.9' ')
L	46-48	41 (18.1' ') ~ 48cm (18.9' ')
XL	48-50	41 (18.9' ') ~ 50cm (19.7' ')
2XL	48-50	41 (18.9' ') ~ 50cm (19.7' ')
3XL	50-52	41 (19.7' ') ~ 52cm (20.5' ')
4XL	50-52	41 (19.7' ') ~ 52cm (20.5' ')

機械的衝撃に対するモーターサイクリスト用防護服の一般情報

お手入れと保管

プロテクターは石けん水と湿った布巾を使ってきれいにしてください。プロテクターを水に浸さないようにしてください。強力な洗剤や溶剤でプロテクターを洗浄すると、プロテクターの材質が弱くなったり、プロテクターの完全性が損なわれたりすることがあります。特に保管中は、プロテクターが曲がらないように注意してください。プロテクターは、直射日光などの熱源から離れた、乾燥した換気の良い場所に保管してください。重い物を上にのせないでください。クリーニングを容易にするため、プロテクターを衣服から取り外してください。再び走行する前に、取り外し可能なプロテクターがすべて本製品に再び挿入されていることを確認してください。取り外し可能なプロテクターがガーメントに再挿入されていないか、欠けている場合は、本製品を使用しないでください。取り外し可能なプロテクターがない状態でウェアを使用すると、CEおよびUKCA認証が無効になり、さらに衝撃に対する保護もなくなります。

警告！ 賢明なモーターサイクリングを行うには、全身を保護する必要があります。そのため、プロテクターは、CEおよびUKCAの認定を受け、正しくフィットするモーターサイクル用ウェア、ブーツ、グローブ、ホモロゲーション付きのヘルメットと一緒に着用する必要があります。

メンテナンス

磨滅の程度を確認するためにプロテクターを定期的に点検してください。衣服内のプロテクターの位置によっては、まずプロテクターを衣服から取り外す必要があります。プロテクターに劣化、ひび割れ、欠け、剥離がある場合は、プロテクターを交換する必要があります。また、重要度の高い衝撃を受けた場合、特に衝撃を受けた箇所のプラスチックの色が薄くなっている場合は、プロテクターを交換する必要があります。それ以下の衝撃の場合は、使用前にAlpinestarsの正規販売店で点検を受けてください。プロテクターは、目に見える損傷がなく、完全な状態である場合にのみ使用してください。いかなる状況においても、プロテクターを修理、改造、変更しないでください。これには、プロテクターの素材の完全性を損なうペイント、ステッカー、染料の塗布が含まれます。

耐用年数

Alpinestarsの製品に使用されている素材は、耐久性を最大限に高めるために選択されています。また、Alpinestars製品を適切に手入れすることで、可能な限り長い耐用年数を確保することができます。しかし、すべての製品の耐用年数には限りがあり、使用状況、走行スタイルによる消耗、事故、擦り傷、製品のお手入れ方法、保管状況や一般的な環境条件などの要因によって、長期的には素材の劣化や自然破壊が生じます。

プラスチックパーツを使用したプロテクターは、走行時のストレスや、熱や日光の露出などの要素により、耐用年数が制限されます。

Alpinestarsは、安全上の問題や、上記の要因によって製品の完全性や性能レベルが低下していないことを確認するために、システムの定期的なメンテナンスに関する推奨事項を参照することを強く推奨します。

本ユーザーマニュアルに記載されているように、使用前には必ず製品に損傷がないか確認してください。製品の年式に関係なく、破損、ひび割れ、変形、内側のパッドの劣化、製品が正しくフィットしなくなった場合、または構造的な完全性が欠けている場合は、製品を使用しないでください。

廃棄

本製品を使用した後は、各地域の廃棄物条例に従って廃棄してください。本製品の製造には、有害物質は使用されていません。

アレルギー反応について

合成素材、ゴム素材、プラスチック素材に対して皮膚アレルギーをお持ちの方は、本製品を使用するたびに皮膚の状態を注意深く観察してください。皮膚に異常が現れた場合は、直ちに使用を中止し、医師の診断を受けてください。

使用制限

本製品はモーターサイクルの運転中にのみ使用するものであり、事故や転倒の際に衝撃から保護する効果は限定的です。

警告！ いかなる製品（プロテクターを含む）も傷害から完全に保護することはできず、製品（プロテクターを含む）が傷害の危険を回避する能力を保証するものではありません。

警告！ 高温または低温を含むさまざまな環境条件がプロテクターの特性に影響を与え、ピクトグラムにT+および/またはT-が表示されていても、プロテクターの性能を低下させる可能性があることに注意してください。

火工品

Tech-Air® 5 プラズマシステムには、火工品として作動するコールドガスインフレーターが1つ含まれており、製品全体がEU指令2013/29のカテゴリーP1に該当します。そのため、システムの設計に対してEU型式試験（モジュールB）が実施されています。EU型式試験および監査（モジュールE）は、システムの製造現場に対して実施されました。

EU 型式審査および監査は、ノーティファイドボディ #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France によって実施されました。

TechAir® 5 プラズマシステムの CE ラベルには、火工品認証に関する関連情報が記載されています。



火工品認可を行う
公認機関INERISの
コード

認可コード

- 0080: 公認機関のコード (INERIS)
- P1: システムに含まれる火工品のカテゴリー
- 15.0023認可の固有コード

電磁的安定性

本システムの電子ユニットは、電子機器および無線機器に関する様々な規制に従ってテストされています。

FCC 適合証明：

本システムはテスト済みであり、FCC 規則のパート 15 に従ったクラス B デジタルデバイスの制限に準拠することが確認されています。これらの制限は、住宅での設置において有害な干渉から妥当に保護するように設計されています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本装置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（本装置の電源 を切ったり入れたりすることで判断できます）、以下の手段の1つまたは複数によって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。
- ・ 機器と受信機の距離を離す
- ・ 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- ・ 正規販売店または経験のあるラジオ/テレビ技術者に相談する。

警告！Alpinestarsが明示的に承認していない変更や修正は、本装置を運用するユーザーの権限を無効にする可能性があります。（パート15.21）。

FCC ID: YCP - STM32WB5M001

カナダ適合証明：

システムはテスト済みであり、IC 規則の RSS-210 に従ったクラス 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、住宅での設置において有害な干渉から妥当に保護するように設計されています。本装置は、無線周波数エネルギーを発生、使用、放射する可能性があり、説明書に従って設置および使用されない場合、無線通信に有害な干渉を引き起こす可能性があります。ただし、特定の設置場所で干渉が発生しないことを保証するものではありません。本装置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（本装置の電源 を切ったり入れたりすることで判断できます）、以下の手段の1つまたは複数によって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。
- ・ 機器と受信機の距離を離す
- ・ 受信機が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- ・ 正規販売店または経験のあるラジオ/テレビ技術者に相談する。

警告！コンプライアンスに責任を負う当事者によって明示的に承認されていない変更または修正は、装置を使用するユーザーの権限を無効にする可能性があります。（RSS-210）

IC: 8976A-STM32WB5M01

EU 適合証明：

本システムには、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 0.00313 ワット

Alpinestars S.p.A. は、本ワイヤレスデバイスが指令2014/53/EUに準拠していることをここに宣言します。EU適合宣言の写しは、eudeclaration.alpinestars.comで入手できます。

22. 警告 - ユーザーのための重要な情報

本システムは、通常のモーターサイクルウェアとは異なるアクティブセーフティプロテクションシステムであるため、さらなる注意と予防措置が必要です。本システムを使用する前に、このユーザーマニュアルを十分に読み、理解し、以下の警告に細心の注意を払う必要があります。

- ・ 本システムは、事故や出来事の発生時に限られた範囲内 でしか保護することができません。そのため、本システムを使用していても、重傷または致命的な傷害が発生する可能性が常に残されています。

- ・ 特定の種類の動作は、衝突が発生していないにもかかわらず、システムによって衝突と解釈され、作動する可能性があります。

- ・ 本システムは、最小エネルギー閾値以上の衝突で作動するように設計されています。これは、通常保護が必要とされない状況での充電の無駄遣いを防ぐためです。したがって、低速/低エネルギーの衝突では、システムが作動しない可能性が高く、合理的です。

- ・ 本システムは、ストリートモードではオートバイのストリート走行に、レースモードではサーキット走行に、オフロードモードではオフロード走行にのみ使用してください。・ 本システムは、モーターサイクルに関連するか否かを問わず、他のいかなる目的にも使用しないでください。これには以下が含まれます： フラットトラック、スーパーモト、モトクロス、スーパークロス、スタント、モーターサイクル以外のアクティビティ意図しないアクティビティ中に本システムを装着すると（ユニットのスイッチを入れたまま）、本システムが作動し、あなたや他の人が負傷したり死亡したりする可能性があります。Alpinestarsは、本システムが意図された使用環境以外で使用された場合の故障については、いかなるクレームも受け付けません。

- ・ システム内部には、ユーザーによる修理が可能な部品はありません。ただし、ガスインフレーター (9) は、ガスインフレーター (9) の取り扱いと交換が許可された国にいるユーザーのみが交換できます。認可された国の完全なリストについては、Tech-Air® アプリのドキュメントのセクションを参照してください。いかなる状況においても、利用者は本システムを開いたり、整備したり、分解したり、修正したりしないでください。本システムに関するすべての作業は、AlpinestarsのTech-Air®正規販売店またはサービスセンターで行ってください。そうしないと、重要な傷害や損傷が発生する可能性があります。

- ・ システムを使用せず、保管または輸送する場合は、起動ジップ(2)を開いたままジッパーを開け、システムの電源をオフにする必要があります。

- ・ 空輸や輸送の際は、第16項に記載されているように、システムの電源を切り、 SHIPPING モードにする必要があります。

・ 各使用の前に、システムに摩耗や損傷の兆候がないか点検してください。さらに、電源を入れたら、LEDディスプレイ (3) をチェックする必要があります。システムエラー（システムステータスLED (3b) が赤色 LED で表示される、またはインジケータが表示されない場合）が発生した場合、ユーザーは直ちにシステムの使用を中止し、ユーザーマニュアルを参照してください。

・ 各使用の前に、システムを装着した状態で起動ジップ (2) が適切に閉じられ、システムステータスLED (3b) が青色に点灯している必要があります。乗車前には必ず、エアバッグコントロールユニット (5) がしっかりと閉じていることを確認してください。

・ LEDディスプレイ (3) がバッテリー残量不足を示した場合は、システムをできるだけ早く充電してください。

・ 第15項に記載されている洗濯可能なコンポーネントを除き、本システムを洗濯機で洗ったり、水中に沈めたり、タンブル乾燥やアイロンをかけたり、ドライクリーニングしたりしないでください。

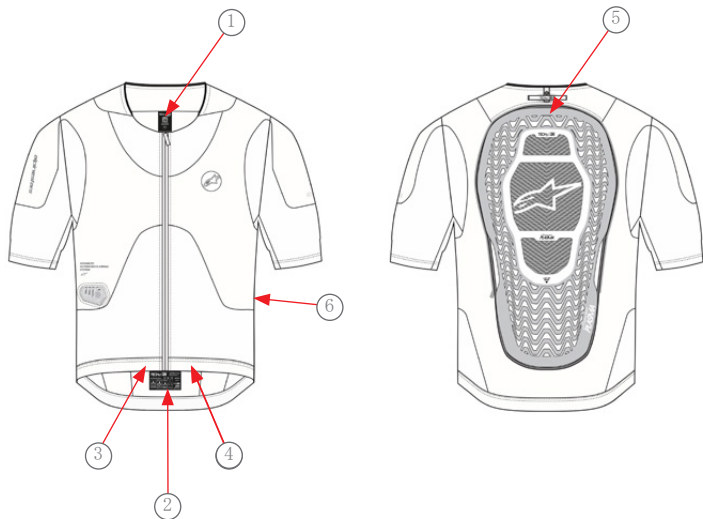
・ 作動した後、システムはAlpinestarsのTech-Air®販売店またはサービスセンターに返送してください。ガスインフレーター (9) の交換は、ガスインフレーター (9) の取り扱いと交換が許可されている国のユーザーのみが行うことができます。許可されている国の完全なリストについては、Tech-Air®アプリのドキュメントセクションを参照してください。

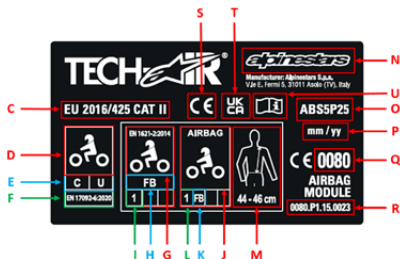
・ システムを使用していない、またはエアバッグ (11) が作動していない場合でも、少なくとも2年に1回、または作動時間500時間のどちらか早い方で、システムを点検することが重要です。これは、AlpinestarsのTech-Air®正規販売店またはAlpinestarsのTech-Air®サービスセンターで直接手配できます。

Alpinestarsは、追加の通知なしに、システムのソフトウェアおよび/または電子コンポーネントを随時更新するすべての権利を留保します。したがって、重要なソフトウェアアップデートを受信し、新しいソフトウェアアップデートの利用可能性とリリースに関する即時通知/プッシュメッセージを受信できるように、ユーザーがシステムを登録し、Tech-Air®アプリ内でペアリングすることが重要です。アプリを通じて、システムが利用可能な最新のソフトウェアを実行していることを常に確認してください。システムの初回購入時に、システムに最新のソフトウェアがインストールされていることを確認してください。Tech-Air® アプリにアクセスし、[設定/ソフトウェア]に進み、システムが最新バージョンのソフトウェアを実行していることを確認してください。詳細とユーザーマニュアルについては、アプリの「設定/ドキュメント」を参照してください。

付録1

各種規格および EU規格に基づくマーキングの例





WARNING READ CAREFULLY

User must read and understand the users manual before using this garment.

Warning on airbag gas inflator! Handle with care as gas inflators contain compressed gas. Before handling or replacing the gas inflators read user manual and gas inflator instructions booklet for safety advice.

DO NOT SWITCH ON AIRBAG VEST unless the gas inflators are correctly connected to the airbag vest.

IMPORTANT - USER SHOULD BE AWARE:
1. GARMENT AND AIRBAG CAN NOT GUARANTEE PROTECTION FROM INJURY.
2. AIRBAG VEST MAY REDUCE INJURY TO SHOULDERS, BACK AND CHEST.

AIRBAG VEST MUST ONLY BE INSPECTED/SERVICED BY TRAINED PERSONNEL.

AIRBAG VEST MUST ALWAYS BE CHECKED AFTER ANY INCIDENT (SL CRASH, FALL, ETC...) WHETHER OR NOT THE AIRBAG DEPLOYED.

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

4

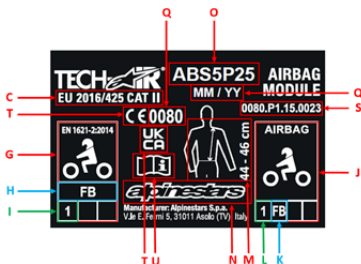
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-2:2002 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR コード、シャーシ番号、サイズ ラベル
2	ベース レイヤー CE マーキング ラベル
3	一般的な警告ラベル
4	EN 17092-6:2020 警告ラベル
5	インフレーター プロテクター CE マーキング ラベル
6	ベース レイヤーの構成とケア ラベル
A	シャーシ番号
B	システムサイズ
C	本製品は欧州規則2016/425のカテゴリII個人用保護具として認証されています。
D	本製品がモーターサイクル用であることを示します
E	インパクトプロテクトガーメント(C)、アンダーウェア(U)としての使用
F	モーターサイクリスト用保護衣の適用規格
G	バックプロテクターが装着されていることを示します。
H	プロテクターがカバーするように設計されている身体の部位
I	達成される全体的な保護レベルの表示
J	インフレーターが装着されていることを示します。
K	プロテクターがカバーするように設計されている身体の部位
L	達成される全体的な保護レベルの表示
M	ウエストから肩までの寸法
N	製造業者名
O	製品識別コード
P	製造月 (mm) と製造年 (yy)
Q	公認機関 #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France
R	火工品認証コード
S	CEマーキング
T	UKCAマーキング
U	ユーザーマニュアル参照

用户指南



重要 - 阅读本手册
内部重要安全信息

v. 1.0



请仔细阅读以下重要警告和使用限制通知：

摩托车运动是一项危险性极高的活动，也是一项极度危险的运动，可能会导致严重人身伤害，甚至死亡。每位摩托车骑士必须熟悉摩托车运动，认识到各种可预见的危险，并在了解相关危险的前提下，决定是否承担此类活动固有的风险，并接受任何和所有受伤风险，包括死亡。虽然所有摩托车骑士都应佩戴适当的防护装备，但每位骑士在骑行时都应格外注意安全，并了解在摔倒、碰撞、撞击、失控或其他情况下，没有任何产品能够完全避免人身伤害（包括死亡）或财产损失。骑士应确保正确安装和使用安全产品。请勿使用任何磨损、改装或损坏的产品。

Alpinestars 对其产品是否适用于任何特定用途不做任何明示或暗示的保证或陈述。

Alpinestars 对其产品保护个人或财产免受伤害、死亡或损害的程度不做任何明示或暗示的保证或陈述。

Alpinestars 不对佩戴其产品时造成的伤害承担任何责任。

目录

Tech-Air [®] 系统手册图例	5
1.简介	6
2.工作原理	7
3.Tech-Air [®] 保护范围	8
4.使用限制	16
5.系统概述	17
6.系统操作	19
7.电池充电	24
8.LED 显示屏指示灯摘要	26
9.安全气囊放气阀	28
10.Tech-Air [®] 应用程序	28
11.尺寸	33
12.兼容外套	34
13.外套内物品的运输	36
14.健康和年龄限制	37
15.清洁、存放和运输	38
16.运输	47
17.发生事故时的应对措施	48
18.维护、保养、使用寿命和处置	49
19.故障排除	52
20.Tech-Air [®] 支持	53
21.认证信息	53
22.警告 - 用户须知！	66

Tech-Air® 系统手册图例

本用户手册中使用以下四个单词和图标来提供有关安全气囊系统的各种警告、重要信息和提示：

警告！ 提供关键信息，若不遵守这些信息，可能会导致人身伤害、死亡、系统故障或失灵，以及/或对 Tech-Air® 系统的能力期望过高。

重要事项！ 提供有关系统限制的重要信息。



提示：提供有关 Tech-Air® 系统的实用建议。

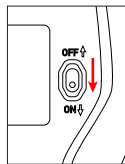
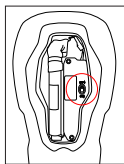
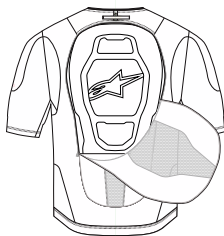


提供与 Tech-Air® 应用程序可选功能相关的信息。

重要事项！ 首次使用前请先阅读

Tech-Air® 5 PLASMA（以下简称“系统”）出厂时已启用航运模式（发货模式开关 (8) 位于“关闭”位置）。在首次使用本系统前，请按照以下说明将电池连接到电子控制单元：

- 取下安全气囊控制单元 (5) 的后盖。
- 取下后盖后，找到航运模式开关 (8)。将卡舌向下滑动到“ON”（开启）位置。
- 接下来，关闭安全气囊控制单元 (5) 的后盖，并按照第 6 节“系统操作”中的说明进行操作。



1.简介

尊敬的用户，感谢您选择 Alpinestars Tech-Air[®] 产品。

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统（以下简称“系统”和/或“Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统”）是一款用于运动和休闲摩托车运动的主动安全系统，可为摩托车用户提供保护。在发生事故或其他触发事件时，该系统覆盖胸部、背部和肩部，为用户的上半身提供保护。该系统可在公路骑行和越野骑行两种情况下使用。

该系统配备三种骑行模式：“街道 (street)”、“赛道 (Race)”和“越野 (Off-Road)”。关于这些骑行模式支持的特定骑行条件，请参阅第 3 节“Tech-Air[®] 保护范围”。

该系统由一件独立背心组成，旨在保护摩托车用户在事故中免受冲击。它不能提供任何保护，防止事故中可能发生的磨损；因此，该系统必须始终与与该系统兼容的外套一起使用（更多信息，请参阅第 12 节“兼容外套”）。

警告！ 本系统不提供双重充气概念。安全气囊 (11) 展开后，没有额外的气体充气装置 (9) 可供充气，在维修系统和更换气体充气装置 (9) 之前，系统用户将不再受到安全气囊 (11) 的保护。如需了解更多信息，请参阅第 17 节“发生事故时的应对措施”。

警告！ 该系统及其组件是技术先进的摩托车安全设备，不应将其视为普通摩托车防护服。与摩托车类似，该系统及其组件必须予以保养、维修和维护，以确保其正常工作。

警告！ 该系统必须与与该系统兼容的外套（第 12 节“兼容外套”）一起使用，以便在发生碰撞时提供耐磨性。

警告！ 请务必仔细阅读本用户指南，全面理解其内容，并遵守相关建议和警告。如对设备有任何疑问，请联系 Tech-Air[®] 支持（第 20 节，“Tech-Air[®] 支持”）。

重要事项！ Alpinestars 保留随时更新本系统的软件和/或电子组件的所有权利，恕不另行通知。因此，用户必须在 Tech-Air[®] 应用程序上进行注册，以确保收到所有即时通知和更新，包括重要的软件版本，以此使用最新版本的系统软件更新其系统。

2. 操作原理

该系统由一个带有内置传感器的安全气囊控制单元 (5) 组成 (图 1)。安全气囊控制单元 (5) 的传感器组由位于背部保护装置 (4) 内的 1 个三轴加速度计和 1 个三轴陀螺仪组成。这些传感器用于监测用户身体是否受到冲击或出现意外动作。如果用户身体受到高能量和/或突变能量的冲击, 系统将启动。当摩托车发生事故时, 就会出现这种情况, 例如摩托车与其他车辆或物体发生碰撞、骑士失去控制或从摩托车上摔下时。

该系统配备了一个位于电子控制单元 (ECU) 中的低功耗蓝牙 (BLE) 设备。低功耗蓝牙 (BLE) 允许系统直接连接到手机, 以便从系统中接收重要信息, 同时允许用户访问许多其他功能 (更多信息, 请参阅第 10 节 “Tech-Air® 应用程序”)。该系统无需连接 Tech-Air® 應用程式即可运行, 其功能独立于 Tech-Air® 應用程式。



要通过蓝牙将系统连接到手机, 请记住在手机设置中激活蓝牙功能, 并从 Android Play Store 或 Apple App Store 下载 Tech-Air® 应用程序。



用户必须经常检查应用程序, 以确保气囊系统运行着最新软件版本。当有新软件更新发布时, 用户将收到 Tech-Air® 应用程序通知。

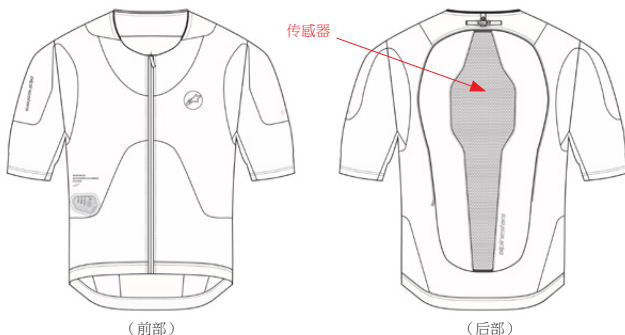


图 1 - 传感器位置

Tech-Air[®] 系统配备三种不同骑行模式，允许在以下情况下使用该系统：1. 公共道路（“街道 (Street) 模式”），2. 封闭赛道（“赛道 (Race) 模式”），3. 越野赛道（“越野 (Off-Road) 模式”）。用户可通过点击显示按钮 (3a) 或使用 Tech-Air[®] 应用程序在这三种驾驶模式之间进行轻松切换。

警告！ 街道 (Street) 模式与赛道 (Race) 模式和越野 (Off-Road) 模式不同，反之亦然，在公共道路上行驶时，请务必选择街道 (Street) 模式。

3. Tech-Air[®] 保护范围

“保护范围”一词通常用于描述系统可以提供保护的情况和/或环境，表示为“在保护范围内”，以及系统无法提供保护的情况和/或环境，表示为“在保护范围外”。

警告！ 在摔倒、事故、碰撞、撞击、失控或其他事件中，任何产品都无法完全保护人身或财产免受伤害（或死亡）或损害。

该系统配备了一个安全气囊 (11)，覆盖图 2 所示区域，在发生事故或其他触发事件时保护佩戴系统的摩托车用户。本用户手册后面（第 4 节“使用限制”）将解释该系统所能提供的保护存在局限性。

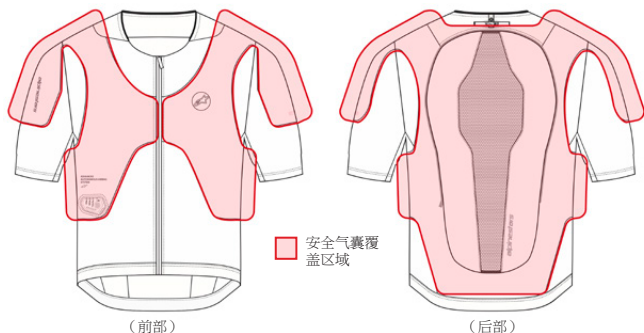


图 2：安全气囊 (11) 覆盖区域

街道、竞赛和越野骑行模式的保护范围包括与障碍物或车辆碰撞，以及失控摔倒（通常称为“低侧”和“高侧”摔倒）。

在街道 (Street) 模式下，保护范围还包括骑手摩托车在静止时被其他车辆撞击的情况。

表 1 总结了街道、赛道和越野骑行模式下的保护范围。

警告！ 在公共道路上骑行时，请务必选择街道 (Street) 模式。赛道 (Race) 模式仅适用于封闭赛道，越野 (Off-Road) 模式仅适用于越野赛道。

重要事项！ 除非本用户手册中另有明确说明，否则与其他物体的“接触”和/或“撞击”一词必须始终指安全气囊 (11) 覆盖的区域。

重要事项！ 即使在保护范围内，系统展开也存在一些局限性（例如，与障碍物或车辆碰撞时撞击角度过大或撞击力过小）。如果撞击能量过低，系统通常不会展开。

事故类型			街道 (Street) 模式	赛道 (Race) 模式	越野 (Off-Road) 模式
碰撞	与障碍物或车辆碰撞		✓	✓	✓
	静止碰撞		✓	X	X
失控摔倒	低侧摔倒		✓	✓	✓
	高侧摔倒		✓	✓	✓

表 1：街道、竞赛和越野骑行模式的保护范围。

3.1 与障碍物或车辆碰撞

当摩托车以下表 2 和图 3 的报告到达速度及碰撞角度条件撞击障碍物或车辆时，系统应在碰撞开始后 200 毫秒内充气并为用户提供保护。

抵达速度	从 25 公里/小时（15 英里/小时）到 50 公里/小时（31 英里/小时）
碰撞角度	从 45° 到 135°

表 2：碰撞条件 - 与障碍物或车辆碰撞

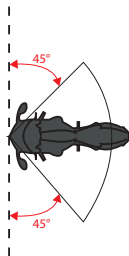


图 3：碰撞条件 - 与障碍物或车辆碰撞

重要事项！ 图 3 概述了保护范围，即系统预计在碰撞开始后 200 毫秒内膨胀并起到保护作用。当车速超过 50 公里/小时（31 英里/小时）或超出规定角度时，系统也会展开，但在保护范围之外，系统可能无法在障碍物与用户接触前完全膨胀。

重要事项！ 碰撞的开始是指在上述条件下摩托车首次与对面车辆或障碍物接触的瞬间。

重要事项！ 如果摩托车与车辆（或障碍物）在碰撞时的相对速度小于 25 公里/小时（15 英里/小时），系统可能不会在碰撞时展开，但可能会在碰撞后骑手突然从摩托车上摔下时展开。

3.2 静止碰撞

在仅街道 (Street) 模式下，当车辆以下表 3 和图 4 中报告的到达速度及碰撞角度条件撞击静止的摩托车时，系统应在碰撞开始后 200 毫秒内膨胀并起到保护作用。

抵达速度	从 25 公里/小时 (15 英里/小时) 起
碰撞角度	从 45° 到 135°，后部/前部

表 3：碰撞条件 - 静止碰撞

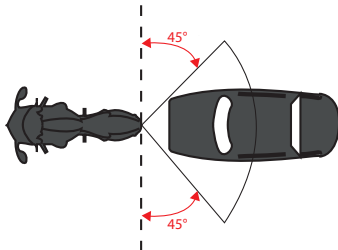


图 4：碰撞条件 - 静止碰撞

3.3 低侧摔倒

低侧摔倒是一种摩托车碰撞，通常发生在转弯时，骑手朝摩托车倾斜的一侧摔倒；骑手通常在滑动的摩托车后面着地，也可能在滑动时开始翻滚。当前轮或后轮打滑时，就会造成低侧摔倒，原因包括在转弯时刹车过度、在转弯时或转弯后加速过度，或者进入或驶出弯道时速度过快，超出了可用抓地力。低侧摔倒也可能由路面上的意外湿滑或松散物质（如油、水、泥土、碎石或树叶）造成。在这种情况下，系统预计会在与地面首次接触后的 200 毫秒内膨胀并起到保护作用。

重要事项！ 在低侧摔倒期间，系统可能不会在与地面首次接触前展开，但可能会在随后的滑动阶段展开（如果存在）。

3.4 高侧摔倒

高侧摔倒是一种摩托车碰撞，其特征是摩托车突然围绕其纵向轴线剧烈旋转。这种情况通常发生在后轮失去牵引力、打滑，然后突然恢复牵引力，导致骑士从摩托车一侧或车把上方被甩出，头朝下。在这种情况下，系统应在摩托车失控且不可逆转的那一刻起在 400 毫秒内充气并起到保护作用。

警告！ 由于在使用过程中系统检测到和/或接收的冲击、移动和/或其他输入，尽管这种情况不太可能发生，但即使没有危险情况或碰撞事件，系统也可能展开。请注意，以下行为（不限于但包括拍背、紧抱、突然动作、未在下车前关闭系统、将系统留在摩托车上导致其滑落并跌落地面）均可能触发系统展开。

3.5 保护范围：街道 (Street) 模式

当用户在公共街道骑行上时，必须开启街道 (Street) 模式。

根据在此街道行驶环境下使用该系统所收集的骑行、摔倒和碰撞数据，对街道 (Street) 模式下的系统功能进行了精确优化。

在街道 (Street) 模式下，系统在检测到连续骑行约 10 秒后即激活。一旦激活，即使骑士停车，系统也会保持激活状态，直到手动关闭。当摩托车被车辆撞击时，即使在静止状态下也能提供保护，如第 3.2 节“静止碰撞”所述。

如表 1 所示，在街道 (Street) 模式下，保护范围包括：

- 与障碍物或车辆碰撞（第 3.1 节）
- 静止碰撞（第 3.2 节）
- 低侧摔倒（第 3.3 节）
- 高侧摔倒（第 3.4 节）

3.6 保护范围：赛道 (Race) 模式

当用户在封闭赛道上骑行时，建议使用比赛模式。

根据在此街道行驶环境下使用该系统所收集的骑行、摔倒和碰撞数据，对赛道 (Race) 模式下的系统功能进行了精确优化。

在赛道 (Race) 模式下，系统在检测到连续骑行约 10 秒后即激活。当系统在大约 20-30 秒内未检测到任何骑行活动时，系统会自动关闭。

如表 1 所示，在赛道 (Race) 模式下，保护范围包括：

- 与障碍物或车辆碰撞（第 3.1 节）
- 低侧摔倒（第 3.3 节）
- 高侧摔倒（第 3.4 节）

在赛道 (Race) 模式下，保护范围不包括骑士摩托车在静止时被其他车辆撞击的情况。

3.7 保护范围：越野 (Off-Road) 模式

当用户行驶在未铺砌的路面（如碎石、河床、泥地和其他自然地形）时，建议使用越野（Off-Road）模式。通常，这些骑行场景包括多次改变骑行方向、克服障碍物以及低速或推动摩托车爬坡。

根据在此街道行驶环境下使用该系统所收集的骑行、摔倒和碰撞数据，对越野 (Off-Road) 模式下的系统功能进行了精确优化。

在越野 (Off-Road) 模式下，系统在连续骑行约 10 秒后即激活。当系统在大约 20-30 秒内未检测到任何骑行活动时，系统会自动关闭。

如表 1 所示，在越野 (Off-Road) 模式下，保护范围包括：

- 与障碍物或车辆碰撞（第 3.1 节）
- 低侧摔倒（第 3.3 节）
- 高侧摔倒（第 3.4 节）

在越野 (Off-Road) 模式下，保护范围不包括骑士摩托车在静止时被其他车辆撞击的情况。

在越野 (Off-Road) 模式下，系统应在以下碰撞情况下膨胀并起到保护作用，即摩托车与车辆或障碍物发生碰撞，条件与第 3.1 节所述相同，但有以下几点不同：

- 碰撞角度仅限于正面 90° 碰撞；
- 在摩托车撞击车辆或障碍物且用户以坐姿骑行时，系统应在碰撞开始后 200 毫秒内膨胀并起到保护作用；
- 在摩托车撞击车辆或障碍物且用户以坐姿骑行时，系统应在碰撞开始后 300 毫秒内膨胀并起到保护作用；

在越野 (Off-Road) 模式下，该系统经过专门设计和测试，能够识别典型的越野状况，这些状况在公共街道或封闭赛道上骑行时会被视为异常，但在越野过程中却经常出现，它们通常不会造成危险，也不会被归类为“失控”。这些情况可能包括：

- 跳跃；
- 障碍物（树干、树根、碎石）；
- 突然转弯或改变方向；

- 推动摩托车；
- 进行后轮平衡特技；
- 频繁且快速的跳跃；
- 多个减速差；
- 站立驾驶摩托车；

3.8 保护范围：使用限制

警告！ 如果碰撞条件超出上述保护范围，则当系统测量的加速度和角速度不足以激活系统时，系统可能不会展开。

警告！ 用户无需亲身经历碰撞，系统即可展开。例如，如果用户佩戴系统时摔倒，例如从摩托车上下来时，系统就会展开。此类“非骑行”展开并非系统故障。

警告！ 如图 2 所示，该系统在安全气囊 (11) 覆盖区域内仅对冲击力提供有限保护。无法保证该系统在安全气囊 (11) 覆盖区域或保护范围内外能够防止伤害（包括严重或致命伤害）。

警告！ 该系统无法防止用户发生意外或受伤。

警告！ 任何保护装置（包括本系统）都不能保护您免受所有可能来源的伤害，因此无法完全避免人身伤害。

警告！ 佩戴本系统不能替代其他摩托车防护服和装备。为了提供全面保护，本系统必须始终与合适的摩托车装备一起佩戴。补充个人防护装备包括：夹克或长裤（符合 EN 17092 第 2、3、4 和 5 部分的要求）、其他防撞保护装置、靴子（符合 EN 13634 的要求）和手套（符合 EN 13594 的要求）以及能见度服装（符合 EN 1150 的要求）或高能见度配件（符合 EN 13356 的要求）。

4.使用限制

警告！ 由于系统对突然的身体动作和冲击极其敏感，因此该系统仅适用于在上述条件和限制范围内的摩托车运动。该系统不得用于：

- a. 平地赛车、赛车运动、摩托车越野赛或超级摩托车赛事；
- b. 摩托车特技表演；
- c. 打滑、后轮平衡特技等；
- d. 任何非摩托车活动。

警告！ 由于在使用过程中系统检测到和/或接收到的冲击、移动和/或其他输入，即使没有碰撞事件，系统也可能展开。

警告！ 我们不能保证系统会在用户与摩托车部件或其他物体发生碰撞之前展开，无论他们驾驶哪种类型的摩托车，特别是小型摩托车或越野摩托车。

警告！ 佩戴本系统不能替代其他摩托车防护服和装备。为了提供最大程度的保护，佩戴本系统时必须同时穿戴从头到脚覆盖骑手的合适摩托车装备和防护服，包括头盔、防护夹克、护具、靴子、手套和其他适当的防护装备。

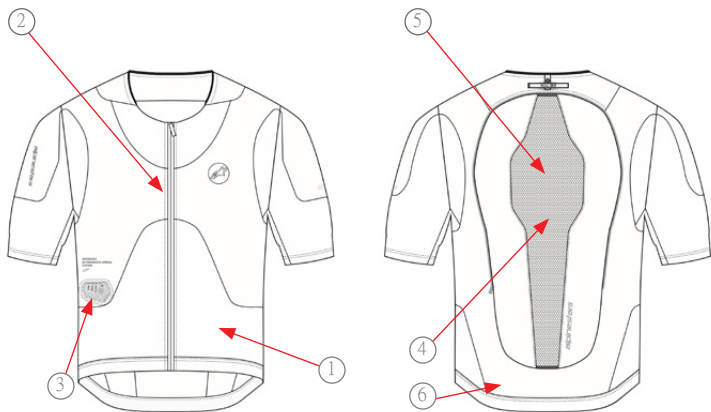
警告！ 本系统的工作温度为 -20°C 至 +50°C (-4°F 至 122°F)。

警告！ 请勿在海拔 4000 米以上的地方使用本系统，因为低气压可能无法保证本系统提供正确的保护水平。

5. 系统概述

下图显示了本系统的不同部分。编号部分用于指导您阅读本用户手册。

TECH-AIR[®] 5 PLASMA 系统



- 1. 底层
- 2. 激活拉链
- 3. LED 显示屏

- 4. 背部保护装置
- 5. 安全气囊控制单元
- 6. 安全气囊放气阀

图 5：系统组件

TECH-AIR® 5 PLASMA LED 显示屏 (3) 和充电系统

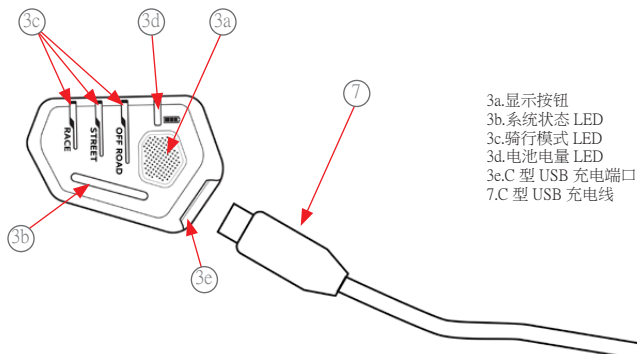


图 6：LED 显示屏 (3) 和充电系统组件

安全气囊控制单元 (5)

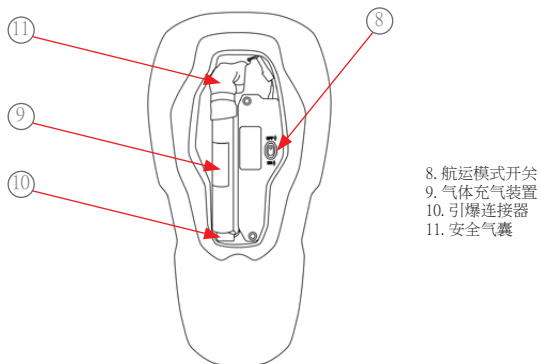


图 7：安全气囊控制单元 (5) 组件

6. 系统操作

本节将详细介绍使用该系统所需的主要步骤。

6.1 开启系统

要使用该系统，用户只需佩戴/穿戴该系统，并如图 8 所示从下到上拉上激活拉链 (2)。内部传感器会自动检测到激活拉链 (2) 是否已关闭，系统将随之开启。

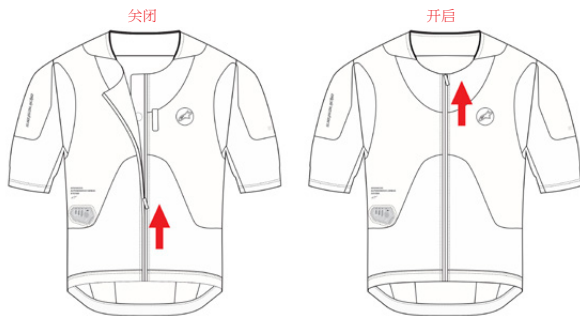


图 8：激活拉链 (2) 关闭时系统开启

警告！ 为了激活系统，必须正确关闭激活拉链 (2)，并确保系统正确放置在肩膀、胸部和背部区域。

警告！ 为了在发生事故时提供最大程度的潜在保护，请务必正确安装该系统。

警告！ 该系统必须与外套一起使用。选择外套时，请务必遵循第 12 节“兼容外套”中的说明。如果外套太小，系统充气时会造成极度不适。如有疑问，或对是否合适有任何疑问，请咨询 Alpinestars 的授权经销商。

警告！ 当用户不佩戴本系统时，请务必确保激活拉链 (2) 保持打开状态；检查 LED 显示屏 (3) 以确认系统未开启，或使用显示屏按钮 (3a) 手动关闭系统（见第 6.3 节“关闭系统”）。

激活拉链 (2) 正确关闭后，系统自动开启，用户必须首先检查并确认系统是否正常运行，即通过检查以下步骤是否予以执行：

1) LED 检查：在此阶段，系统将检查 LED 显示屏 (3) 上的所有 LED 是否正常运行。用户将看到所有可用的 LED (3b、3c、3d) 将持续亮起绿灯，持续约 1 秒钟，然后熄灭，如图 9 所示。

2) 系统状态检查：在 LED 检查阶段之后，系统状态 LED (3b) 将持续亮起蓝灯，表明系统处于激活状态（图 9），因此可以在发生事故时保护用户。在激活拉链 (2) 附近，也会感受到大约 1 秒钟的短暂振动。在这种情况下，用户还可以检查当前正在运行的现有骑行模式（骑行模式 LED [3c]）和系统的电池电量（电池电量 LED [3d]）（请参阅第 8 节“LED 显示屏 (3) 指示灯摘要”）。

警告！ 如果系统状态 LED (3b) 转为持续亮起的红灯，则表明系统出现故障（图 9）。激活拉链 (2) 附近也会感受到持续约 3 秒的振动。这种情况表明系统无法正常工作，因此在发生事故时无法保护用户（请参阅第 19 节“故障排除”）。

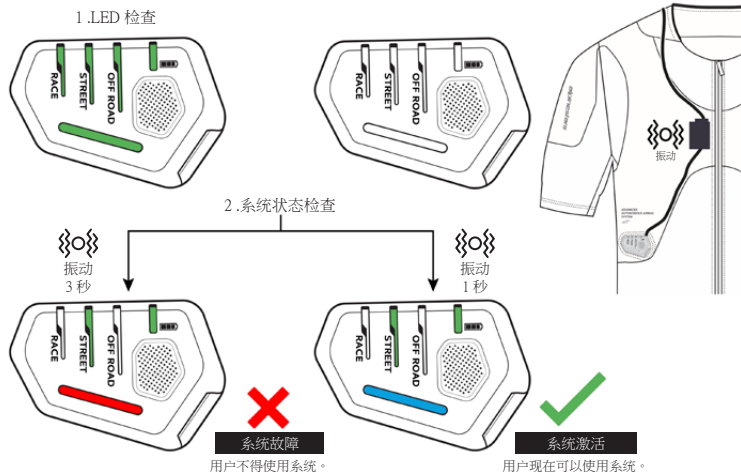


图 9：系统正在执行 LED 检查与状态检查

警告！ 用户必须在 LED 检查后检查 LED 显示屏 (3)，确认系统状态 LED (3b) 为持续亮起蓝色，然后才能开始骑行/使用系统。如果系统状态 LED (3b) 不呈持续亮起的蓝光，系统将不会展开。

重要事项！ 关于其他 LED 指示灯，请参阅第 8 节“LED 显示屏 (3) 指示灯汇总”。



提示： 如果系统没有开启（即 LED 显示屏 [3] 没有显示任何 LED），请检查激活拉链 (2) 是否正确关闭。此外，请检查系统是否电量充足。如果问题仍然存在，请联系 Tech-Air® 支持（见第 20 节“Tech-Air® 支持”）。



通过将系统连接到 Tech-Air® 应用程序，也可以检查电池和系统状态。

6.2 骑行模式选择

如前所述，系统提供三种骑行模式：街道 (Street) 模式、赛道 (Race) 模式和越野 (Off-Road) 模式。系统正确启动后，用户可通过按住显示按钮 (3a) 2 秒钟在三种骑行模式之间进行轻松切换（图 10）。骑行模式 LED (3c) 上会出现一个持续亮起的绿色 LED 指示灯，表明系统当前运行的骑行模式。在激活拉链 (2) 附近，您还会感觉到一次短暂的振动（约 1 秒），表明骑行模式的更改。

警告！ 街道 (Street) 模式是默认骑行模式。因此，在首次激活或任何系统软件更新后，街道 (Street) 模式将成为系统上使用的骑行模式。在所有其他情况下，当系统打开时，系统将运行上次选择的骑行模式。

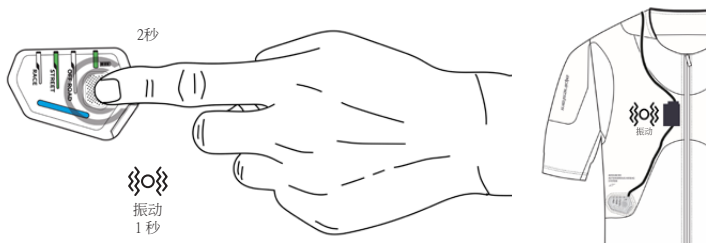


图 10：按住显示按钮 (3a) 2 秒可切换骑行模式。

6.3 关闭系统

用户可通过打开激活拉链 (2) 轻松关闭系统。在解开激活拉链 (2) 后约 1 秒，系统将自动关闭（图 11）。

或者，用户也可以通过按下显示按钮 (3a) 约 5 秒钟来手动关闭系统（图 12）。在激活拉链 (2) 附近，您也会感觉到系统持续（约 3 秒）的强烈振动，确认系统不再被激活。

用户可以通过检查 LED 显示屏 (3) 上的所有可用指示灯是否关闭来确认系统是否关闭。

要关闭系统，请确保激活拉链 (2) 保持打开和未解开状态，如图 11 所示。

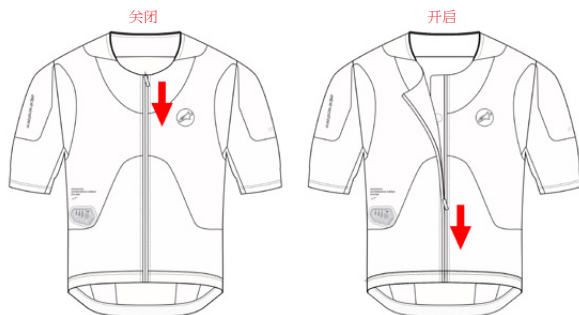


图 11：激活拉链 (2) 打开时系统关闭

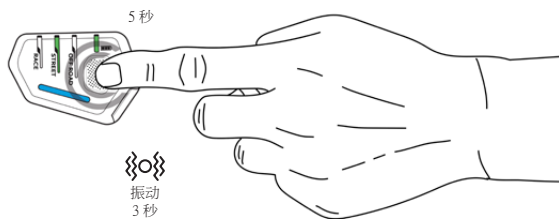


图 12：按下显示按钮 (3a) 5 秒关闭系统（这是关闭系统的另一种方法）

警告！ 当用户不骑摩托车时，即使继续佩戴系统，也务必通过解开（打开）激活拉链 (2) 或按下显示按钮 (3a) 5 秒钟来关闭系统。虽然该系统已经过各种非骑行活动的评估，但保持系统开启和/或激活会增加意外展开的可能性，并消耗电池电量。通常，在不骑行时，请务必始终打开激活拉链 (2)。

警告！ 在存放、运输或装运系统时，用户必须遵守第 15 节“清洁、存放和运输”中的说明。

重要事项！

即使系统处于开启状态，在以下情况下也会自动关闭：

- 保持静止
- 使用的位置不符合系统的正常使用要求
- 检测到系统超过 10 分钟没有活动。

如果用户佩戴了系统，则不会出现上述情况，因为系统会检测到正常的佩戴动作。

相反，如果用户未佩戴系统，但未关闭系统，且/或系统处于存储状态，或者系统放置不当，例如水平放置、悬挂或倒置，则系统会自动关闭。

当出现上述情况时，用户必须通过打开和重新关闭激活拉链 (2) 来重启系统。

7. 电池充电

系统随附一条 C 型 USB 充电线 (7)。要给系统充电，用户必须将系统随附的标准 C 型 USB 充电线 (7) 连接到 LED 显示屏 (3) 上的 C 型 USB 充电端口 (3e)。充电完成后，LED 显示屏 (3) 的电池电量指示灯 (3d) 将显示不同的闪烁颜色，如图 13 所示，具体说明请参阅第 8 节“LED 显示屏 (3) 指示灯汇总”。首次使用前，请为系统充满电。

重要事项！ 充电时，务必确保 USB 充电器连接到距离系统足够近电源，并确保电源始终触手可及。

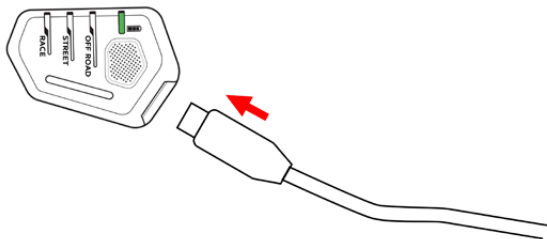


图 13：系统充电期间电池电量 LED (3d) 闪烁

重要事项！ 只有在环境温度介于 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) 之间时，电池才会充电。

重要事项！ 如果电池没有定期充电，可能需要更长时间才能充满电。为了延长系统电池寿命，请确保每 3 到 4 个月为系统充满电。

警告！ 在给电池充电时，请勿将系统置于无人看管状态。Tech-Air[®] 系统只能在温度范围介于 0°C 至 40°C (32°F 至 104°F) 之间的干燥环境中充电。

7.1 充电和使用时间

根据所使用的 USB 充电器，为耗尽的电池充电大约需要 4 小时，但首次充电可能需要更长的时间，大约 12 小时。充满电的电池可使用约 30 小时。如果时间有限，充电约 1 小时即可使用约 8 小时。

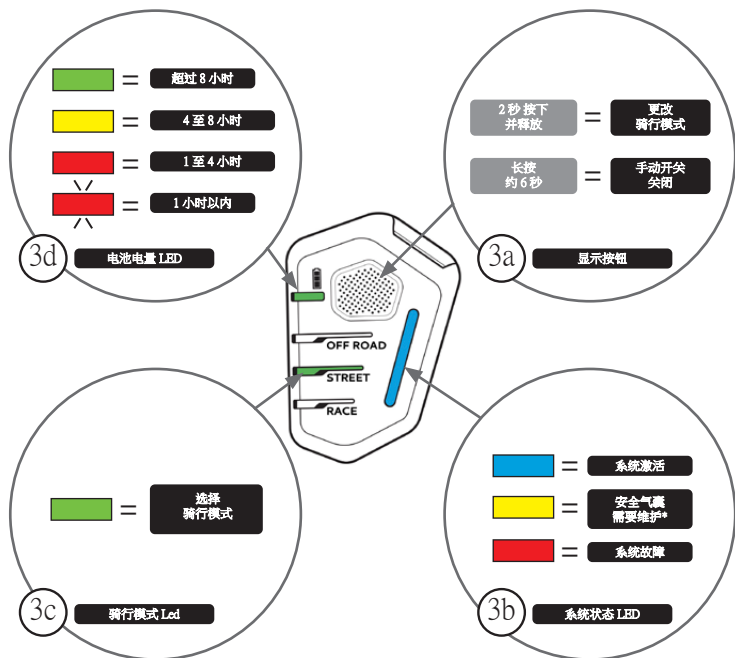


提示：可通过将系统连接到电脑或 USB 充电器进行充电。但是，如果电流输出低于 1 安培，充电时间将比上述时间更长。

8.LED 显示屏指示灯 摘要

8.1 LED 指示灯在正常使用期间

当系统处于正常使用期间，LED 显示屏 (3) 将显示如下图所示的 LED 指示灯。



*系统已达到所保证的最大充气次数。

图 14：正常使用期间的 LED 显示屏 (3) 指示灯

重要事项！ 系统状态 LED (3b) 上持续亮起的蓝色指示灯表示系统已开启且运行正常。

警告！ 系统状态 LED (3b) 上持续亮起的黄色指示灯表示系统已达到使用中安全气囊 (11) 所保证的最大充气次数，系统应尽快由 Alpinestars 授权的服务中心进行强制全面维护。在这种情况下，系统处于激活状态，在发生碰撞时会自动展开。然而，Alpinestars 保留不对用户手册中所述系统的全部或部分性能提供担保的权利，因此，在此情况下使用该系统，风险和责任由用户自行承担。

警告！ 系统状态 LED (3b) 上持续亮起的红色 LED 指示灯表示系统未激活，因此在发生碰撞时不会展开。当系统状态 LED (3b) 持续亮起红灯时，请勿使用安全气囊系统，因为该系统在碰撞情况下无法正常工作或保护用户。

8.2 电池充电期间的 LED 指示灯

当系统正在充电时，电池电量 LED (3d) 指示灯将如下图中所示持续闪烁。当电池充满电时，电池电量 LED (3d) 指示灯将保持点亮状态。

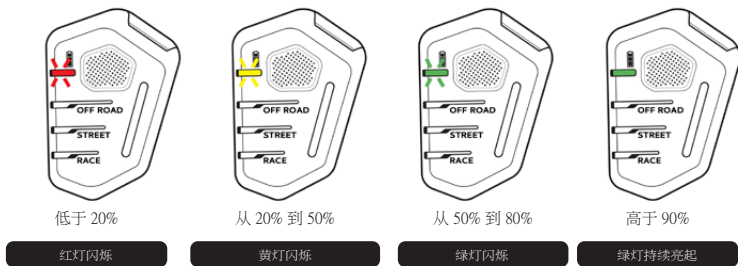


图 15：电池充电期间的 LED 显示屏 (3) 指示灯

9.安全气囊放气阀

系统配备安全气囊放气阀 (6)，位于系统下半部分，使安全气囊 (11) 在系统展开后自动放气。

重要事项！ 请勿拆卸、改装安全气囊放气阀 (6) 或在其上粘贴胶带或任何材料，否则可能会影响系统的正常工作。

10.Tech-Air® 应用程序

该系统配备低功耗蓝牙 (BLE) 设备，允许用户将手机直接连接到系统，以便从系统中获取重要信息并访问多种功能，例如：

- 监控系统状态；
- 验证已安装的软件版本，并最终执行最新的软件更新；
- 向 Alpinestars 发送与系统及其性能相关的反馈；

警告！ Alpinestars 不对可能发生的事故负责，也不向事故相关人员提供任何帮助。用户同意，Alpinestars 没有义务或责任根据传输至 Alpinestars 的数据报告任何事故或任何事故的可能性。无论数据是否传输至 Alpinestars，用户均需承担任何事故或伤害的风险。

Tech-Air® 应用程序可在 Android Play Store 和 Apple App Store 下载。

重要事项！ 即使未安装 Tech-Air® 应用程序，或用户的手机上未运行 Tech-Air® 应用程序，系统也会按照本用户手册所述保护用户。系统无需连接 Tech-Air® 应用程序即可运行。

10.1 用户注册

要访问 Tech-Air[®] 应用程序，用户必须首次注册，完成用户注册模块，然后登录应用程序。为了配置 Tech-Air[®] 应用程序，用户必须首先通过访问手机设置打开蓝牙。应该通过访问手机设置。

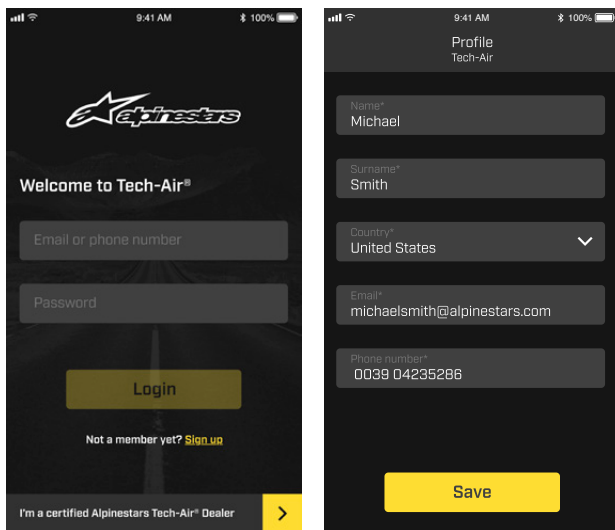


图16：用户登录视图（左）和用户注册视图（右）

10.2 配对系统

一旦用户的手机打开蓝牙，如果应用程序已经与 Tech-Air[®] 系统配对，应用程序将自动尝试与可用的 Tech-Air[®] 系统建立连接。如果应用程序尚未与 Tech-Air[®] 系统配对，可通过扫描系统下颈部标签上的二维码轻松将系统与应用程序配对。一旦系统与应用程序正确配对，就可以查看系统的整体状态，例如电池电量和系统上安装的软件版本，用户还可以启用或禁用应用程序提供的某些功能。

当系统关闭时，蓝牙[®] 连接将保持激活状态，以便系统与手机之间进行对话，前提是系统与手机距离很近。当系统未检测到与应用程序的任何连接时，系统将彻底关闭。

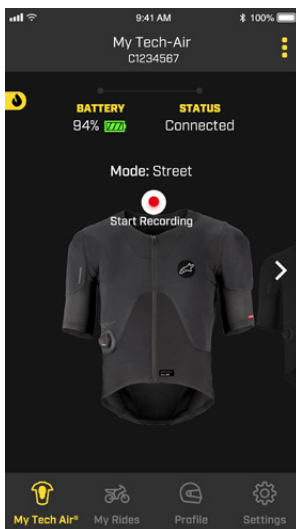


图 17：二维码扫描视图（左）和配对 Tech-Air[®] 系统视图（右）

10.3 监控系统状态

应用程序提供有关系统的相关信息，例如电池电量和系统当前运行的骑行模式。

如果系统展开且没有气体充气装置 (9) 可用，应用程序将通过显示“系统已展开”消息（如图 18 所示）通知用户此状态。

警告！ 每次出现“系统已展开”的通知时，必须将系统送至或寄至 Alpinestars Tech-Air[®] 授权的服务中心进行维修，如第 17 节“发生事故时的应对措施”所述。

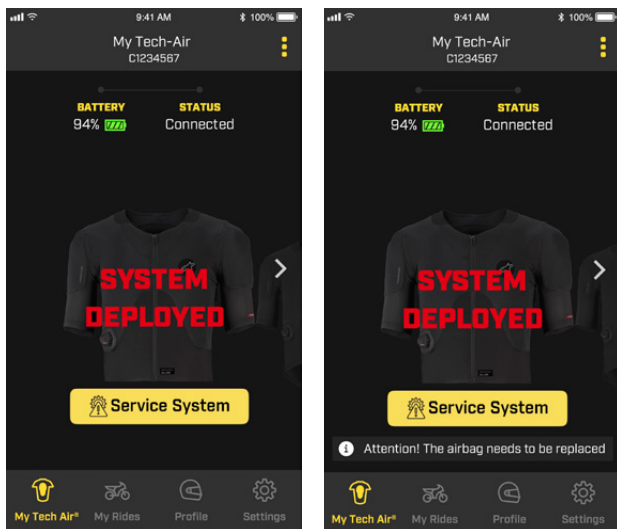


图 18：展开的 Tech-Air[®] 系统视图（左）和安全气囊 (11) 更换通知视图（右）。

如第 17 节所述，系统安全气囊 (11) 经过认证，可有限次展开，之后必须更换安全气囊 (11)。当安全气囊 (11) 还能承受一次展开时，以及当安全气囊 (11) 需要更换时，应用程序将通过显示警告消息通知用户这一状态。

10.4 使用 MyRide 功能享受骑行

Tech-Air[®] 应用程序包含 MyRide 功能，可显示与骑行相关的信息，例如时长、距离和路线。MyRide 还可用于发送与使用系统时发生的任何事件相关的反馈。

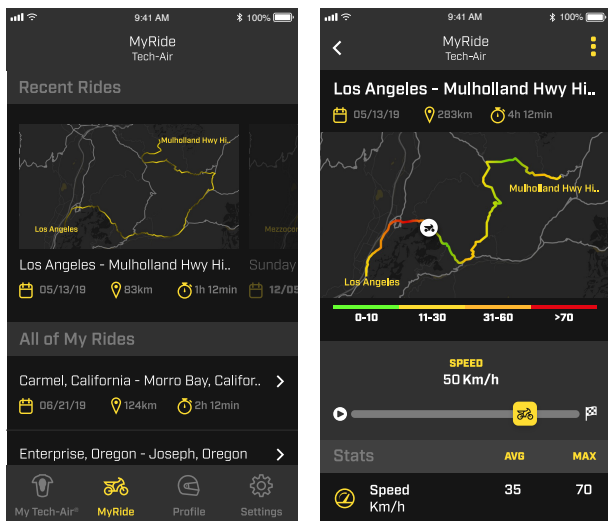


图19：MyRide 功能视图

11. 尺寸

该系统有 XS 到 4XL 多种尺寸可供选择。每种尺寸都有特定的用户腰部到肩部长度，如图 19 所示。腰部到肩部长度 (WSL) 是选择合适尺寸背部保护装置的重要参数。用户应确保使用的保护装置的 WSL 与其测量值相符。请参阅第 21 节“认证信息”，了解 Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统每种尺寸的 WSL 详细信息。

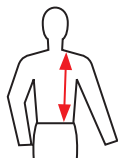


图 20：腰部到肩部 (WSL) 测量

为了在发生事故时为用户提供最大程度的保护，正确安装系统至关重要。为了帮助选择正确的系统尺寸，用户可参考下表 4 中的 Tech-Air[®] 系统尺寸指南，该指南提供了每种系统尺寸的参考身体测量值，以及图 20 “身体测量位置”。请注意，这些测量值仅供参考，是基于男士一般尺寸（无任何肢视图）的参考值，应根据个人用户的具体测量值进行适当调整。

尺寸	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 胸部 (厘米)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. 腰部 (厘米)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 外臂 (厘米)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 身高 (厘米)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 胸部 (英寸)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. 腰部 (英寸)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 外臂 (英寸)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 身高 (英寸)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

表 4：Tech-Air[®] 系统尺寸指南 - 身体测量

11.1 身体测量位置

A. 胸部

在腋下最丰满处测量，确保测量带处于水平位置。

B. 腰部

在自然腰围处测量，与肚脐对齐，确保测量带处于水平位置。

C. 臀部

在臀部最丰满处，腰围以下约 20 厘米处水平测量，确保测量带处于水平位置。

D. 大腿

在大腿处胯部以下部分测量，确保测量带处于水平位置。

E. 内腿

背靠墙，请他人测量从胯部到脚底的尺寸。

F. 外臂

测量从肩部（肱骨）到手腕的尺寸。

G. 身高

背靠墙，请他人测量从地面到头顶的尺寸，保持测量带垂直。

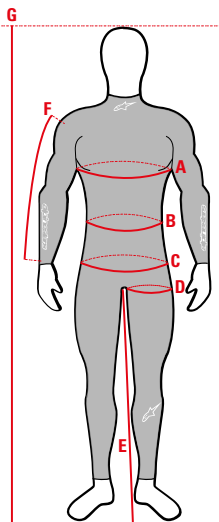


图 21：身体测量位置

12.兼容外套

极力建议该系统始终与防护性外套一起使用，因为该系统不具备耐磨性。用户应选择一种防护性外套，穿在系统上时不会造成不适，也不会妨碍系统的正常工作或充气。

该系统可与任何覆盖上半身的防护性外套一起使用，前提是外套有足够的空间，允许安全气囊 (11) 在展开后充气。

如有任何疑问，请按照以下步骤检查您的外套是否与该系统兼容。切记选择合身的外套，且外套上如有任何保护装置，应确保其位置正确。如果您选择的外套由皮革或其他非伸缩性材料制

成，则必须带有弹性衬里，以便在安全气囊 (11) 展开后容纳充气的安全气囊；如果外套没有弹性衬里，则不应穿着，而应选择符合标准且在安全气囊 (11) 展开时能够膨胀以容纳安全气囊的其它防护服。充气后，系统气囊 (11) 将覆盖肩部、胸部和整个背部区域。因此，如果防护服的空间不足以容纳气囊 (11) 的充气，则不得在防护服内使用该系统，以防止在展开气囊时造成不适。以下是如何检查您的外套是否与该系统兼容的指南。

重要事项！ 本系统应与符合以下标准的任何外套一起穿着：测量胸围 (A) 和胸部的防护服宽度 (B)。如果 B 大于 A 除以 2 加 16 厘米 ($B > 0.5 \times A + 16 \text{ cm}$ 或 $B > 0.5 \times A + 6.30 \text{ 英寸}$) (图 22)，则该防护服与本系统兼容。

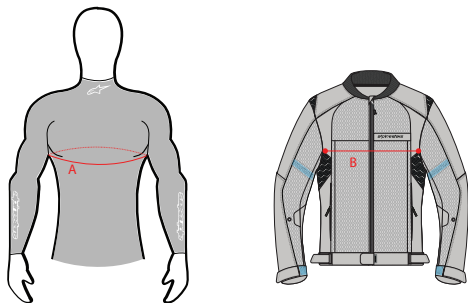


图 22：胸围 (A) 和防护服胸宽 (B) 测量参考

警告！ 本系统必须始终与符合用户实际身体尺寸的合适外套搭配使用。在尺寸不合适的外套内使用该系统，或使用不符合上述尺寸检查建议的外套，可能会导致系统故障或失灵，并造成人身伤害，包括严重伤害和/或死亡。

13. 外套内物品的运输

使用外套时，需要特别注意可能放在口袋内的物品。例如：

- 将尖锐或尖角的物体放在口袋中可能会刺破安全气囊 (11)，影响其正常充气。
- 体积较大的物体可能会限制安全气囊 (11) 展开后的膨胀，从而降低安全气囊 (11) 的有效性，并/或使系统在充气时感觉更紧。这可能会增加不适感，分散注意力，甚至导致受伤。

重要事项！ 还应特别注意外套内侧胸前口袋中的物品。外套内侧胸前口袋中只能存放钱包或手机等扁平物品。

警告！ 外套口袋中只能存放佩戴舒适的钝器。在任何情况下，用户都不得试图将任何物体（无论大小或形状，包括尖锐或尖角的物品）塞入防护服口袋。当系统充气时，这些物体可能会对用户造成伤害，并/或损坏安全气囊 (11)。

警告！ 在安全气囊 (11) 充气时，口袋中的物体可能会突然受力。因此，请务必避免在外套口袋中放置在展开过程中容易损坏的易碎物品。此外，请勿在口袋中放置尖锐物品，因为它们可能会刺破或损坏系统。

14.健康和年龄限制

重要事项！ 在欧洲，欧盟 2013/29 号烟火指令禁止向 18 岁以下人士出售烟火制品。

警告！ 儿童在任何时候都不得操作本系统。

警告！ 发生碰撞时，本系统充气会导致背部和躯干突然受到压力。这可能会给健康状况不佳的用户带来不适和/或疼痛和/或并发症。

警告！ 有心脏病史或其他可能削弱心脏功能的疾病、状况、痛苦或疾病的人不得使用本系统。

警告！ 装有心脏起搏器或其他植入式电子医疗设备的人不得使用本系统。

警告！ 有颈部或背部问题的人不得使用本系统。

警告！ 女性怀孕期间不得使用本系统。

警告！ 植入人工乳房的女性不得使用本系统。

警告！ 在决定使用本系统前，应去除与安全气囊 (11) 覆盖区域重合的任何身体穿孔，因为安全气囊 (11) 膨胀时可能进入身体穿孔并造成不适和/或伤害。

过敏建议

对合成、橡胶或塑料材料有特定皮肤过敏的人，每次佩戴本系统时都应对皮肤进行仔细观察。如果皮肤出现任何刺激，请立即停止佩戴系统并寻求医疗建议和/或治疗。

15. 清洁、存放和运输

15.1 系统清洁

系统（完全组装）

每次使用后，建议用湿布擦拭外套，去除可能积聚在外套上的污垢和飞虫，然后用毛巾擦干。请勿使用热水或其他类型的清洁剂或溶剂清洗系统。

如弄湿了防护服，请自然晾干，不要试图拧干，也不要将其置于阳光直射或温度超过 40°C 的任何直接热源附近。

底层

底层 (1) 是指不配备电子元件（如电线、传感器、LED (1) 显示屏、电子控制单元等）、气体充气装置、安全气囊 (1) 和防护装置的 Tech-Air® 系统。

为了正确保养底层 (1)，请遵循以下保养警告标签上的说明：



30°C 手洗/不可漂白/不可烘干/不可熨烫/不可干洗

底层 (1) 保养警告标签：



警告！ 在任何情况下，均不得将系统（包括完全组装和拆卸的系统）放入洗衣机中清洗、烘干或熨烫。这可能会对系统造成永久性损坏，并导致系统故障。

在清洗底层 (1) 之前，必须拆下系统的组件，包括系统的可拆卸保护装置、安全气囊、电子组件和/或系统中的其他不可清洗的组件。

为了清洁系统，用户必须按照以下章节中描述的步骤进行操作。

不可清洗组件的拆卸

清洗前，用户必须首先移除所有不可清洗的部件，包括：背部保护装置 (4)、安全气囊 (11) 和所有电子部件，包括 LED 显示屏 (3) 和激活拉链 (2)。该操作可按以下步骤进行：

1. 断开 LED 显示屏 (3) 的连接 - 首先，将系统放置在平坦的表面上，最好放在工作台或桌子上方，系统正面朝下。打开系统背面的拉链，即可接触到后保护装置 (4)。打开背部保护装置 (4) 上带有魔术贴的背盖，断开 LED 显示屏 (3) 的连接器，如图 23 所示。

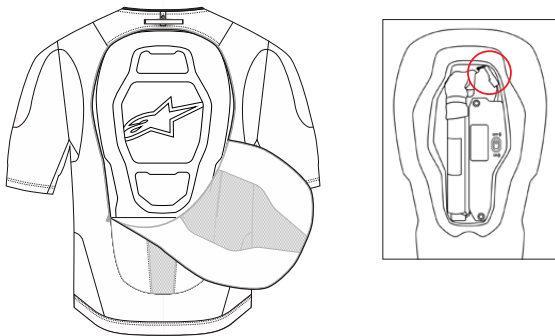


图 23：断开 LED 显示屏 (3) 的连接

2. 拆下背部保护装置 (4) - 拆下背部保护装置 (4) 上部的魔术贴，将背部保护装置 (4) 与底层 (1) 分开。

3. 拆下安全气囊 (11) - 从后部开口处开始，拆下系统后部和袖套区域中安全气囊 (11) 与底层 (1) 相连的 12 个连接环。要接触系统前部的连接环，请使用位于防护服内侧两侧的两个开口，如图 24 所示，开口位于腋下区域正下方的系统两侧。接下来，将安全气囊 (11) 从底层 (1) 上完全取下。

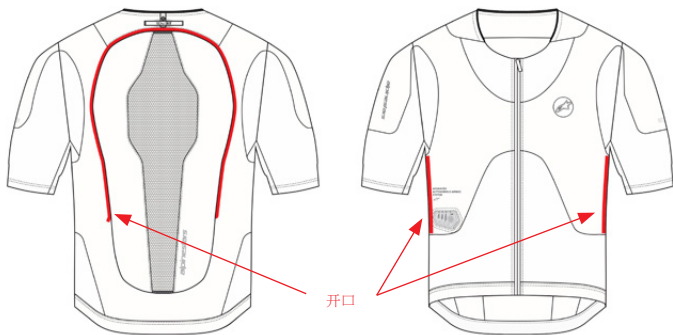


图 24：底层 (1) 开口

4. 取下 LED 显示屏 (3) 和激活拉链 (2) - 从防护服内侧开口处取出 LED 显示屏 (3)，然后取出位于魔术贴口袋内的激活拉链 (2)，如图 25 所示。

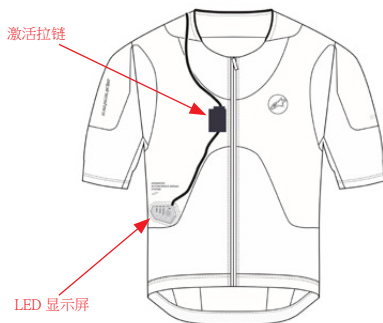


图 25：拆卸 LED 显示屏 (3) 和激活拉链 (2)

现在，底层 (1) 已去除所有不可清洗的部件，可在 30°C 下用温和肥皂手洗。底层 (1) 不应使用漂白剂、清洁剂或化学溶剂清洗，也不应使用烘干机烘干、熨烫或干洗，如用户手册所述。要烘干底层 (1)，只能使用毛巾轻拍防护服，或将其悬挂在衣架上自然晾干，或水平放置在晾衣架上自然晾干。

清洁不可清洗的部件

用户现在只能用湿布蘸温度不超过 30°C 的水用手擦拭剩余的不可清洗部件 - 请勿将不可清洗部件浸入水中。在任何情况下，用户都不得将剩余的不可清洗部件放入洗衣机或烘干机中。在任何情况下，用户都不得将所有剩余部件完全浸入水中。用户只能将织物部件（即底层 (1)）浸入水和肥皂中，不能使用任何化学溶剂或清洁剂清洁系统。只能使用蘸有少量温和肥皂水的湿布清洁不可清洗的部件，然后用毛巾擦干或自然晾干。

警告！ 仅当清洗底层 (1) 时，方可拆下安全气囊 (11)。安全气囊 (11) 是系统非常重要的安全部件。在操作安全气囊 (11) 时务必格外小心。安全气囊 (11) 的任何划痕、孔洞或损坏都会导致系统故障，因此，如果发现安全气囊 (11) 有任何此类损坏，请勿使用该系统，并请将该系统送至 Alpinestars 或 Alpinestars Tech-Air[®] 授权的服务中心进行维修。

系统的重新组装

在清洁不可清洗的部件后，用户必须按照以下说明正确地重新组装系统：

1. 插入 LED 显示屏 (3) 和激活拉链 (2) - 将 LED 显示屏 (3) 重新插入外壳插槽，将激活拉链 (2) 放回口袋，注意将激活拉链 (2) 正确放置在外壳内，并确保魔术贴紧密闭合，如图 26 所示。

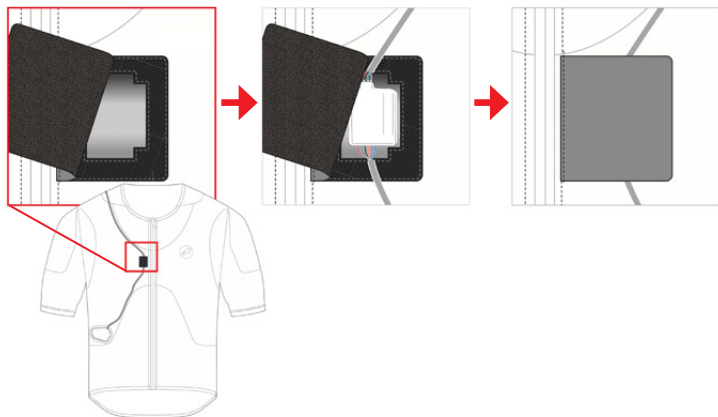


图 26：插入 LED 显示屏 (3) 和激活拉链 (2)

2. 重新插入安全气囊并安装背部保护装置 (4) - 重新插入安全气囊 (11)，然后将背部保护装置 (4) 安装到底层 (1)，注意将保护装置上侧的魔术贴部分正确连接到底层 (1)，如图 27 所示。

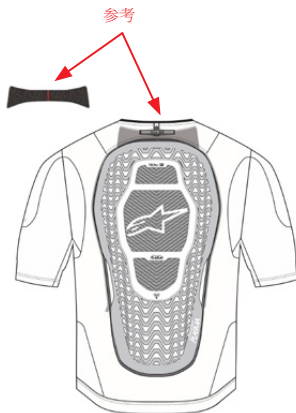
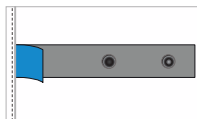
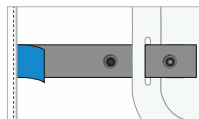


图 27：安装背部保护装置 (4)

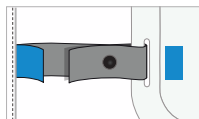
3. 连接安装气囊 (11) - 继续关闭将安全气囊 (11) 连接到底层 (1) 的所有 12 个连接环，确保安全气囊 (11) 上的彩色标签与底层 (1) 上的彩色标签匹配，使用防护服内的两个开口来连接前部的连接环。请按照标签上的编号进行操作，以便重新组装系统，如图 27 所示。此外，请检查安全气囊 (11) 在系统中的位置是否正确，确保安全气囊 (11) 没有褶皱或扭曲，尤其是肩部区域。仔细检查所有 12 个连接环是否正确放置并牢固连接到底层 (1)。



1：缝入接缝的连接环。



2：将连接环穿过安全气囊。



3：折叠并扣上连接环。

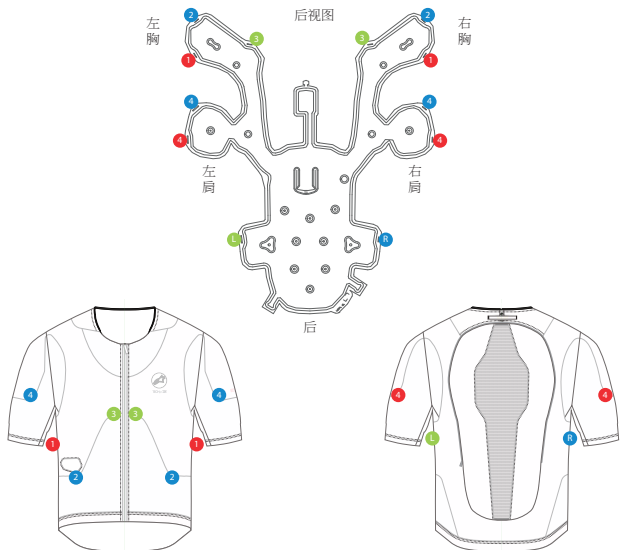


图 28：安全气囊 (11) 连接至底层 (1)

4. 连接 LED 显示屏 (3) - 打开背部保护装置 (4) 上带有魔术贴的背盖，进入安全气囊控制单元 (5)，然后重新连接 LED 显示屏 (3) 至电子控制单元。确保所有部件在安全气囊控制单元 (5) 中的位置正确，并关闭盖子，确保其位置正确且魔术贴带完全对齐。

5.执行系统检查 - 确保关闭防护服内侧的两个侧开口，并拉上位于背部保护装置 (4) 的口袋的拉链。关闭激活拉链 (2)，确保系统正确开启，详见第 6 节“系统操作”。

15.2 存放

不使用时，极力建议将系统存放在原包装中。系统可以平放存放，但不要在其上面放置重物或尖锐物品。系统可以挂在衣架上轻松存放。系统应始终存放在阴凉、干燥、避免阳光直射处。

即使系统未开启，电池也会缓慢自放电，尤其是在寒冷的环境中存放时。因此，建议即使在存放期间也要定期为系统充电。如果系统在存放时电池电量还剩 50%，则每 3 个月应充电一次。如果系统在存放时电池电量充满电，则每 6 个月应充电一次，充电至 50% 或以上。在存放时为系统充电至关重要，可防止电池耗尽并缩短电池寿命。

重要事项！ 如果电池电量完全耗尽，系统可能需要更长时间才能充满电。因此建议按照说明定期为系统充电。

警告！ 切勿将系统置于阳光直射的封闭车内，或置于高温环境中。高温会损坏电池，并可能损坏电子控制单元的电子元件。

警告！ 存放系统时，请记住，拉上底层 (1) 并关闭激活拉链 (2) 会导致系统开启。为了防止在存放系统时发生这种情况，激活拉链 (2) 必须保持打开状态，以防止系统意外激活。或者，长按（约 5 秒）显示按钮 (3a) 可关闭系统。否则，系统将自动开启，导致电池耗尽。当存储系统时，请记住检查 LED 显示屏 (3) 上是否有指示灯亮起。

警告！ 系统的存储温度必须介于 -20°C 至 +60°C (-4°F 至 140°F) 之间。暴露在低于 -20°C (-4°F) 的温度下可能会对电池造成永久性损坏。

15.3 运输

不使用时，建议用户将系统存放在原包装中。用户应了解，该系统被归类为救生自充气夹克，联合国分类为 2990；根据欧洲烟火指令（2013/29/EC），该系统已通过包括航空在内的运输安全认证。Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统的详细运输说明可在 Tech-Air[®] 应用程序的文档部分找到。



可通过 Tech-Air[®] 应用程序从应用程序文档部分下载安全数据表 (SDS)。

如果用户需要亲自携带或运输系统，则必须确保系统处于关闭状态。可以通过打开激活拉链 (2) 并确保拉链标签保持完全分离来关闭系统，以免它们意外连接并激活系统。或者，可以通过保持激活拉链 (2) 关闭并按下显示按钮 (3a) 至少 5 秒钟来关闭系统。这将强制关闭系统，并且系统将保持关闭状态，直到再次打开和关闭激活拉链 (2)。

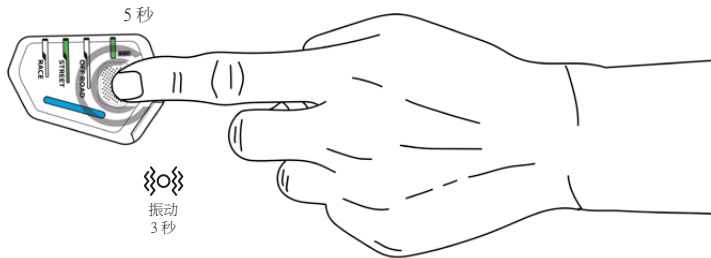


图 29：按住显示按钮 (3a) 5 秒关闭系统（另一种关闭方法）



提示：在其他可能有用的情况下，如快速停车或休息时，用户也可以使用显示按钮 (3a) 利用系统关闭功能。

16.运输

如果需要运输系统，用户必须始终将系统置于航运模式。为此，用户必须打开系统背面的拉链，以接触到背部保护装置 (4)。用户可通过打开带有魔术贴的背盖，轻松接触到安全气囊控制单元 (5)。取下后盖后，用户可将航运模式开关 (8) 切换到关闭位置，如图 30 所示，将系统置于航运模式。航运模式将允许用户安全运输系统，并遵守适用的运输规定。为了能够再次使用系统，您需要打开系统，使其恢复正常操作。只需将航运模式开关 (8) 切换回开启 (ON) 位置即可。

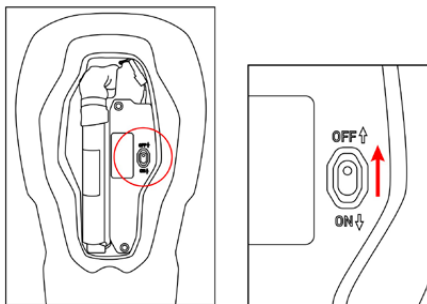


图 30：航运模式开关 (8) 的位置

警告！ 每当系统受到严重冲击，可能损坏内部电池时，必须在运输前从系统中取出电池。因此，在运输前，用户必须将系统送至最近的 Alpinestars 授权经销商处，由经销商从系统中取出电池。

此外，极力建议用户下载并打印一份安全数据表 (SDS)，以备机场工作人员询问安全气囊系统的情况。

注意：并非所有国家都允许进口烟火装置。在旅行前，用户应向途经国和目的地国的相关机构咨询，以确定该系统是否允许入境。



可通过 Tech-Air® 应用程序从应用程序文档部分下载安全数据表 (SDS)。

17. 发生事故时的应对措施

17.1 发生事故时展开

气体充气装置 (9) 更换

每当系统展开时，必须更换内部高压气体充气装置 (9)，以便下一次充气。Alpinestars 授权的经销商和/或服务中心必须负责更换气体充气装置 (9)，检查系统状态，并因此确认是否需要进一步的服务。

重要事项！ 该系统仅向位于获得气体充气装置 (9) 处理和更换授权国家的用户提供自主气体充气装置 (9) 更换服务。有关授权国家/地区的完整列表，请参阅 Tech-Air® 应用程序中的文档部分。有关气体充气装置 (9) 更换的完整说明，请参阅气体充气装置更换套件随附的小册子。

安全气囊 (11) 更换

该系统配备一个安全气囊 (11)，如完好无损，经认证最多可充气六次。展开六次后，系统将需要进行强制全面维护，除气体充气装置 (9) 外，亦需要更换安全气囊 (11)。Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心必须负责此类维护工作。

重要事项！ 系统会记录展开次数。展开六次后，LED 显示屏 (3) 将亮起黄色指示灯，系统永久显示安全气囊 (11) 已达到使用中安全气囊 (11) 所保证的最大充气次数。系统将保持此状态，直到 Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心进行全面维护。凡未进行任何维修操作而继续使用该系统，风险和责任由用户自行承担。



Tech-Air® 应用程序会显示警告，提示在下次展开后需要更换安全气囊 (11)。此外，在系统展开后，如果需要更换安全气囊 (11)，应用程序也会显示警告。

警告！ Alpinestars 极力建议在每次充气后和/或可能损坏安全气囊 (11) 的任何事件发生后，Alpinestars 授权的服务中心负责对系统进行检查。

如系统展开，且用户认为系统不应展开，则应将系统连同详细的事故报告（如有可能，包括照片）一起送回 Alpinestars 的 Tech-Air® 经销商处。

17.2 发生事故时未展开

在轻微、低能量和/或低速事故中，例如涉及低于第 3 节“Tech-Air® 保护范围”中所述速度的事故，系统可能不会展开。尽管如此，仍应对系统进行彻底检查，确保没有可能影响系统功能的重大损坏（撕裂、孔洞等）。

如果用户认为系统本应展开，可通过 Tech-Air® 应用程序向 Alpinestars 提出反馈，或联系 Tech-Air® 支持直接向 Alpinestars 发送反馈。如果系统被送回 Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心进行检查，则必须附上详细的事件描述（包括照片）。



用户可通过 Tech-Air® 应用程序和/或联系 Tech-Air® 支持（见第 20 节）向 Alpinestars 提供与展开事件相关的任何反馈。

18. 维护、保养、使用寿命和处置

配备电子激活安全气囊的防护服是至关重要的安全系统，必须保持良好的工作状态，以确保其正确运行。否则，它们可能无法正常运行或根本无法运行。

18.1 维护

每次使用前，用户应对系统进行检查，查看是否有磨损迹象（线头松动、破洞、痕迹）或系统所有部件（包括安全气囊）是否损坏。如果发现任何磨损迹象，Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心应对该系统进行进一步检查。

18.2 维护

Alpinestars 建议至少每两年或运行 500 小时（以先到者为准）后由 Alpinestars 或 Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心对系统进行例行检查。在检查服务期间，将对安全气囊 (11) 和装置组件进行检查。可直接向 Alpinestars 的 Tech-Air® 经销商申请检查。以下工作属于常规服务的一部分：

- 所有组件从系统上拆下，并清洗底层 (1)。
- 检查电子控制单元的诊断（必要时升级固件）。

- 检查高压气体充气装置 (9) 的到期日期，如有必要，更换气体充气装置 (9)。
- 检查安全气囊 (11) 是否有磨损和/或损坏的迹象。
- 将系统重新组装到底层 (1) 中，并检查其功能是否正常。



提示：建议每两年或运行 500 小时后进行一次检查。

警告！ 如果自购买之日起两年或运行 500 小时后未进行任何维护或充电操作，则系统有可能无法在保护范围内运行。

警告！ 系统内部没有用户可维护的部件。用户一律不得尝试打开、维修、拆卸或改装系统。请勿拆卸或更换内部电池。对系统进行的任何工作都必须由 Alpinestars 或 Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心完成。否则可能会导致严重伤害或损坏。

18.3 使用寿命和处置

Alpinestars 在系统中使用的材料和组件经过精心挑选，以最大限度地提高耐用性。

正确维护，包括定期维修和更新系统，将有助于确保尽可能长的使用寿命。

随着时间的推移，与任何产品一样，该系统也会出现自然降解以及材料和组件的分解，因此使用寿命有限。使用方式、磨损、保养不当、存储不当和环境因素都会影响系统的使用寿命。

为了确保安全并维持产品的完整性和性能，Alpinestars 极力建议您在首次使用 10 年后更换系统。

如本手册所述，每次使用前，请务必检查系统是否有任何损坏。无论产品使用年限如何，如发现任何损坏，则请勿使用。

18.4 系统使用寿命终止时的处置

18.4.1 已展开的系统



重要事项！ 该系统包含电子元件，因此在其使用寿命结束时，必须按照欧盟指令 2012/19/EU 的要求进行处置。系统上显示的带叉垃圾桶符号表示系统的电子部件，在其使用寿命结束时，必须与其他废弃物分开处置，以便进行适当的废弃物处理和回收。因此，用户必须将电子控制单元、充电线 (7) 和所有其他标有交叉垃圾桶的电子部件带到指定处理电气和电子废弃物的场所，或根据当地废弃物处理要求将系统退还给 Alpinestars Tech-Air[®] 经销商进行处置。

根据当地废弃物法规处置系统，可确保系统得到正确且对环境友好的回收、处理和处置。这有助于防止有害物质释放，并最大限度地减少对环境与健康造成的负面影响，同时促进系统所用材料的再利用和回收。

根据现行法律，用户未经授权处置系统可能会遭到罚款。我们建议您查阅相关法律和您所在地区公共服务部门提供的指南。



提示：要检查您的系统是否已展开，请打开系统并查看系统 LED 显示屏 (3) 上的指示灯（见第 8 节），或使用 Tech-Air[®] 应用程序检查系统状态（见第 10 节）。

18.4.2 未展开的系统

警告！ 未展开的系统仍含有活性烟火药，因此不得作为生活垃圾处理或焚烧。

未展开的系统必须退回至 Alpinestars 的 Tech-Air® 经销商，再由经销商退回至 Alpinestars，由其负责处置。这项服务不收费。

19.故障排除

问题	可能的原因	可能的解决方案
当激活拉链 (2) 关闭时，LED 显示屏 (3) 无法开启	系统电池电量耗尽	为电池充电（见第 7 节），并在充电期间检查 LED 显示屏 (3) 上的指示灯。如果电池电量过低，系统可能无法激活 LED 显示屏 (3)，直到电量达到适当水平。
	激活拉链 (2) 未正确放置	检查激活拉链 (2) 是否放置正确。
LED 显示屏 (3) 上持续亮起的黄色 LED 指示灯	安全气囊 (11) 必须更换	如果同一安全气囊 (11) 已达到系统所保证的最大充气次数，即使在更换气体充气装置 (9) 后，LED 显示屏 (3) 上也会出现持续亮起的黄色 LED 指示灯。在这种情况下，授权的 Tech-Air® 服务中心必须负责更换安全气囊 (11) 并重新启动系统。
LED 显示屏 (3) 上持续亮起的红色 LED 指示灯	气体充气装置 (9) 已空	展开后，必须更换气体充气装置 (9)。在更换之前，即使电池已充满电，系统也不会工作，并且 LED 显示屏 (3) 将显示红灯，直到气体充气装置 (9) 被更换。
	系统错误	如果气体充气装置 (9) 不是空的（使用 Tech-Air® 应用程序进行仔细检查），系统可能存在内部错误。请联系 Alpinestars Tech-Air® 授权的服务中心检查系统。
红色电池电量 LED (3d) 闪烁	电池电量低	剩余电池电量低于 4 小时。请尽快按照第 7 节所述为电池充电。

20. Tech-Air[®] 支持

如用户有任何疑问或需要更多信息，可以联系向其购买系统的 Tech-Air[®] 经销商，或直接联系 Alpinestars：

电子邮件：techairsupport@alpinestars.com

电话：+39 0423 5286（请咨询 Tech-Air[®] 支持）

21. 认证信息

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统由以下公司生产：

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italy

该系统通过了多项认证。

个人防护装备

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 和所有包含的保护部件均被归类为欧洲法规 (UE) 2016/425 规定的 II 类认证个人防护装备 (PPE)。该产品符合相应的英国法规 (法规 2016/425)。

欧盟审查由以下机构进行：

认证机构 #2008 CERTOTTICA S.C.R.L.Z.I.Villanova 32013 - Longarone (BL) Italy

对于 Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 (ABS5P25) 及其包含的每个个人防护装备 (PPE)，其认证机构和认证信息均包含在本手册的附录一中。

欧盟符合性声明和英国符合性声明

本个人防护装备的欧盟符合性声明可从以下网址下载：

eudeclaration.alpinestars.com

本个人防护装备的英国符合性声明可从以下网址下载：

ukdeclaration.alpinestars.com

摩托车骑士防护服

摩托车骑士面临的风险或危险程度与骑行类型和事故性质密切相关。建议骑士根据骑行活动和风险仔细选择摩托车骑士防护服。根据 EN 17092:2020 系列标准认证的其他防护服或防护服组合可能比本防护服提供更好的保护，但它们可能会增加重量或人体工程学或热应力，可能不适合某些骑士。

技术标准 EN 17092:2020 要求摩托车防护服必须满足技术标准 EN 17092:2020 规定的相应防护等级的机械要求。EN 17092:2020 系列由 6 部分组成。第 1 部分描述了一些测试方法，第 2 部分至第 6 部分则详细说明了 EN 17092:2020 标准中包含的每类防护服的一般要求。

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 是符合 EN 17092-6:2020 标准的 C 类内衣。C 级防护服是专门设计的非外壳、防撞保护服，仅用于固定一个或多个防撞保护装置，作为内衣穿着。EN 17092-6:2020 防护服仅用于为防撞保护装置覆盖的部位提供防撞保护。本防护服旨在为防撞保护装置覆盖的区域提供防撞保护。它不提供最低限度的防磨损保护。

警告！ EN 17092-6:2020 防护服不提供最低磨损保护，也不提供最低冲击保护。因此，C 类防护服旨在与 AAA 或 AA 或 A 或 B 类防护服一起穿着，并补充其提供的保护。

以下要求是针对最暴露的区域（即肩部、肘部、臀部和膝盖）制定，具体如下：

保护等级						
测试	AAA 级防护服 EN 17092-2:2020	AA 级防护服 EN 17092-3:2020	A 级防护服 EN 17092-4:2020	B 级防护服 EN 17092-5:2020	C 级外衣防护服 EN 17092-6:2020	C 级内衣防护服 EN 17092-6:2020
抗冲击磨损性	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	不适用
撕裂强度	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
接缝强度	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

佩戴本系统不能替代其他摩托车防护服和装备。为了提供全面保护，本系统必须始终与合适的摩托车装备一起佩戴。补充个人防护装备包括：夹克或长裤（符合 EN 17092 第 2、3、4 和 5 部分的要求）、其他防撞保护装置、靴子（符合 EN 13634 的要求）和手套（符合 EN 13594 的要求）以及能见度服装（符合 EN 1150 的要求）或高能见度配件（符合 EN 13356 的要求）。

警告！ 任何个人防护装备或个人防护装备组合都无法完全防止受伤。

警告！ 为了提供认证的保护等级，防护服必须适合您的体型且穿着正确。选择正确的尺寸很重要。

警告！ 使用不具备保护装置的防护服，风险和危险由您自行承担。

电子激活充气式防撞保护装置

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 作为摩托车骑士充气式保护装置，已获得认证，并符合以下标准：

“EN 1621-4:2013 摩托车骑士防机械冲击防护服 - 第 4 部分：摩托车骑士充气式保护装置 - 要求和测试方法”。

无法通过上述标准评估的设备特性，则与认证机构协商分析。

用于设备验证的所有要求和测试方法均可在以下文件中找到：

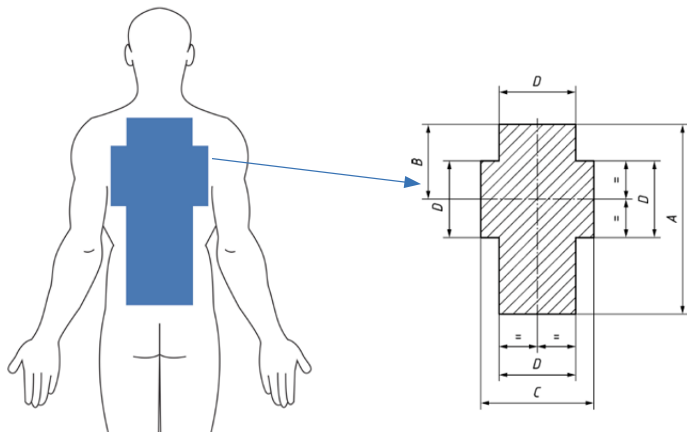
“Certottica 电子激活充气保护装置的技术规范”（根据符合性声明中报告的修订号）。

下表汇总并解释了产品标识上报告的充气式防撞保护装置的性能水平：

测试区域	测试所用标准 测试所用方法	温度	撞击能量传递 的力度 为 50 焦耳 数值 平均/ 最大	级别 1 级要求：平均值 ≤4.5kN；无冲击力超 过 6kN 2 级要求：平均值 ≤2.5kN；无冲击力超 过 3kN
全背	EN 1621-4:2018	23°C	平均值 ≤ 4.5kN 峰值 ≤ 6kN	1 级

请注意，只有与 Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 中的被动式背部保护装置结合使用，才能保证每个测试区域的 1 级要求。

全背保护区域描述：



尺寸					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注意：所有尺寸均指最大用户从腰部到肩部的长度（100%）					

与系统内置充气式保护装置相关的尺寸和合身性信息

下表列出了系统的尺寸、胸围、腰围和臂围，以及建议的身高，以帮助选择。

尺寸	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 胸部 (厘米)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. 腰部 (厘米)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 外臂 (厘米)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 身高 (厘米)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 胸部 (英寸)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. 腰部 (英寸)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 外臂 (英寸)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 身高 (英寸)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 身体测量位置

A. 胸部

在腋下最丰满处测量，确保测量带处于水平位置。

B. 腰部

在自然腰围处测量，与肚脐对齐，确保测量带处于水平位置。

C. 臀部

在臀部最丰满处，腰围以下约 20 厘米处水平测量，确保测量带处于水平位置。

D. 大腿

在大腿处胯部以下部分测量，确保测量带处于水平位置。

E. 内腿

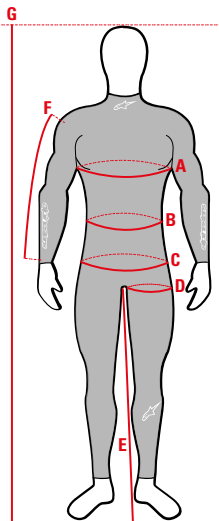
背靠墙，请他人测量从胯部到脚底的尺寸。

F. 外臂

测量从肩部（肱骨）到手腕的尺寸。

G. 身高

背靠墙，请他人测量从地面到头顶的尺寸，保持测量带垂直。



图：身体测量位置

摩托车骑士防机械冲击防护服

第 2 部分：摩托车骑士背部保护装置

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 - 配备可拆卸的被动式背部保护装置，即使系统未启动，也能为背部提供保护。根据 EN 1621-2:2014 标准，该背部保护装置被欧盟 2016/425 法规认证为第二类个人防护装备（PPE）。该产品符合英国相关法规（关于个人防护装备的第 2016/425 号法规，适用于英国）。

以下信息有助于您了解 Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 内安装了哪一种被动式背部保护装置（有几种不同类型的背部保护装置）。

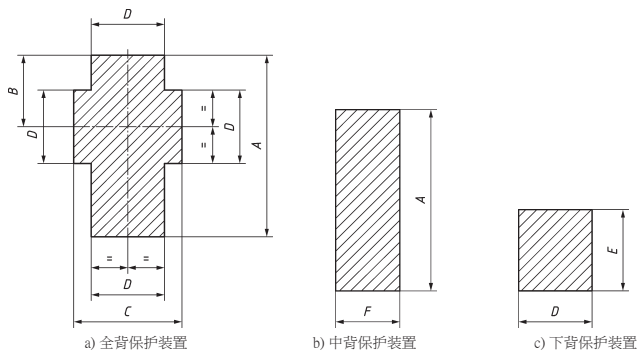
下图说明了新标准中包含的三种不同类型的背部保护装置。它们分别是：

- a) 全背保护装置，为中背和肩胛骨提供保护
- b) 中背保护装置，为中背提供保护
- c) 下背保护装置，仅对腰部提供保护

EN 1621-2:2014 规定了性能等级的保护：1 级和 2 级。

1 级保护装置的保护性能较低，但重量更轻。2 级保护装置的保护性能更高，但可能更厚、更重。

您应该选择适合您骑行类型的、具有最佳保护性能的保护装置。



图：保护区域的最低尺寸

图 2 中的尺寸					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
注意 所有尺寸均指最大体形用户的腰围至肩部长度的 (100%)。					

图：保护装置类型及其各自认证的保护区域（保护区域）。

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统 - ABS5P25 已与 Andes V3 Drystar 夹克一起进行了认证。

警告！ 中背保护装置不为肩胛骨提供保护。

警告！ 腰部保护装置不对上背提供保护。

警告！ 用户应了解，任何背部保护装置都无法完全保护脊椎免受伤害，且无法保证（明示或暗示）保护装置能够避免脊椎受伤的风险。

集成到系统中的保护装置是 1 级被动式全背保护装置。

下表汇总并解释了产品标识上作为被动式碰撞保护装置所报告的性能等级：

测试区域	测试所用标准 测试所用方法	温度	撞击能量传递的力度为 50 焦耳 数值 平均/最大	级别 1 级要求：平均值 $\leq$ 18kN；无冲击力超过 24kN 2 级要求：平均值 $\leq$ 9kN；无冲击力超过 12kN
全背	EN 1621-2:2014	23°	平均值 $\leq$ 18kN 峰值 $\leq$ 24kN	1 级

警告！ 每次使用前，请检查背部保护装置是否有任何损坏。无论使用年限长短，一旦发现背部保护装置有任何损坏和/或退化，请勿使用该系统。

警告！ 背部保护装置的任何污染、改动或不当使用都会严重降低其性能。

与系统内置背部保护装置相关的尺寸和装配信息

符合 EN 1621-2:2014 标准的背部保护装置以“腰围到肩部长度”为单位，因为这样可以最好地表示背部长度。腰围到肩部长度是指从腰围到肩部与颈部连接处最高点的背部长度，如防护装备象形图所示。

该系统配备有集成式背部保护装置，该装置不应从安全气囊背上拆下，也不应进行改装。

背部保护装置的尺寸由 Alpinestars 根据系统的尺寸和功能选择。尽管如此，单一尺寸的背部保护装置无法适合所有身体尺寸（高度和形状）。因此，在选择该系统时，请检查系统的集成式背部保护装置是否正确贴合。当您向后仰头时，合身的背部保护装置即表示不应碰到您的脖子。如果当您向后仰头时，系统的背部保护装置碰到您的脖子，则表明系统的背部保护装置过大，可能会干扰头盔，导致危险骑行状况。如果出现这种情况，则系统不适合您，您不得使用该系统。

下表解释并总结了您背心中已安装的被动式背部保护装置的尺寸：

底层尺寸	国际尺寸 男性	用户腰围至肩部长度
XS	44-46	44 厘米（17.3 英寸）至 46 厘米（18.1 英寸）
S	44-46	44 厘米（17.3 英寸）至 46 厘米（18.1 英寸）
M	46-48	46 厘米（18.1 英寸）至 48 厘米（18.9 英寸）
L	46-48	46 厘米（18.1 英寸）至 48 厘米（18.9 英寸）
XL	48-50	48 厘米（18.9 英寸）至 50 厘米（19.7 英寸）
2XL	48-50	48 厘米（18.9 英寸）至 50 厘米（19.7 英寸）
3XL	50-52	50 厘米（19.7 英寸）至 52 厘米（20.5 英寸）
4XL	50-52	50 厘米（19.7 英寸）至 52 厘米（20.5 英寸）

摩托车骑士防机械冲击防护服 一般信息

保养与存放

防护装置可用湿布蘸肥皂水清洗。请勿将防护装置浸入水中。切勿使用强力清洁剂或溶剂清洗防护装置，以免削弱材料强度或损坏防护装置的完整性。必须注意避免弯曲防护装置，尤其是在存放期间。请将防护装置存放在干燥、通风且远离热源（包括阳光直射）处。请勿在防护装置上放置重物。为方便清洁，请将保护装置从防护服上取下。再次穿着防护服骑行前，请确保所有可拆卸的保护装置均已重新装入防护服。如果可拆卸的保护装置未重新装入防护服或丢失，请勿使用该防护服。使用不具备可拆卸保护装置的保护服，将使 CE 和 UKCA 认证失效，且无法提供任何防撞保护。

警告！ 请记住，为了安全驾驶摩托车，必须保护全身，因此，应穿着经过 CE 和 UKCA 认证且合身的摩托车服、靴子、手套和认证头盔，并佩戴保护装置。

维护

应定期检查保护装置的磨损情况。根据保护装置在防护服中的位置，可能需要先将保护装置从防护服上取下。如果保护装置出现退化、开裂、碎裂或分层，则必须更换。如果保护装置受到严重撞击，尤其是撞击点处的塑料颜色变浅，也必须更换。在轻微撞击后，应请 Alpinestars 授权的经销商检查保护装置，然后再继续使用。保护装置只有在完好无损且没有明显损坏的情况下才能使用。一律不得试图修理、改动或改装保护装置，包括涂漆、贴纸或染色，因为这会损害保护装置的完整性。

使用寿命

Alpinestars 产品所使用的材料经过精心挑选，以最大限度地提高耐用性。正确保养您的 Alpinestars 产品也有助于延长其使用寿命。尽管如此，所有产品都有一定的使用寿命，并且会因使用、磨损、骑行风格、事故、磨损、保养程度、存储条件和/或环境因素而发生退化和自然分解，这些因素都会影响产品的实际使用寿命。

由于骑行和/或热或阳光照射等因素的影响，带有塑料部件的保护装置的使用寿命有限。

出于安全考虑，并确保上述因素不会降低产品的完整性或性能水平，Alpinestars 极力建议参考系统的定期维护建议。

如本用户手册所述，每次使用前，请务必检查产品是否有任何部件损坏。无论产品使用年限长短，如果发现产品有任何损坏、开裂、变形和/或内部填充物变质，或者产品不再合身或缺乏结构完整性，请勿使用。

处置

产品使用寿命结束时，必须根据当地垃圾处理规定进行处置。产品制造过程中未使用任何有害物质。

过敏建议

对合成材料、橡胶或塑料过敏的人，每次使用该产品时都应仔细观察自己的皮肤情况。如果皮肤出现任何刺激，请立即停止使用该产品，并寻求医疗建议。

使用限制

本产品仅适用于摩托车运动时，且仅能在发生事故或摔倒时提供有限的冲击保护。

警告！ 用户应了解，任何产品（包括保护装置）都无法完全避免受伤，且无法保证（明示或暗示）产品（包括保护装置）能够避免受伤风险。

警告！ 用户应了解，不同环境条件（包括高温或低温）会影响保护装置的特性，并可能降低保护装置的性能，即使象形图中显示 T+ 和/或 T- 亦是如此。

烟火制品

Tech-Air[®] 5 PLASMA 系统包含一个烟火激活的冷气体充气装置，根据欧盟指令 2013/29，整个装置被视为“安全气囊模块” P1 类。因此，已对该系统的设计进行了欧盟型式检验（模块 B）。欧盟还对系统的制造工厂进行了欧盟型式检验和审核（模块 E）。

欧盟型式检验和审核由认证机构（地址：#0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France）进行。

TechAir[®] 5 PLASMA 系统上的 CE 标签报告了与烟火认证相关的信息：



INERIS 代码
(INERIS 是提供
烟火认证的认证
机构)

认证代码：

- 0080：认证机构（INERIS）的代码
- P1：系统所含烟火制品的类别
- 15.0023：认证唯一代码

电磁稳定性

系统电子单元已根据不同的电子和无线电设备法规进行了测试。

FCC 合规声明：

根据 FCC 规则第 15 部分，该系统经过测试，符合 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。本设备会产生、使用并辐射无线电频率能量，如果未按照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和开启设备加以确定），建议用户尝试以下一种或多种措施来消除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接的电路不同的电路上的插座。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

警告！ 未经 Alpinestars 明确批准的变更或修改可能会导致用户操作设备的权限失效。
(第15.21 条)。

FCC ID：YCP - STM32WB5M001

加拿大合规性声明：

本设备经测试符合 IC 规则 RSS-210 中规定的 B 类数字设备的限制。这些限制旨在提供合理的保护，防止住宅安装中的有害干扰。本设备会产生、使用并辐射射频能量，如果未按照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信造成有害干扰。但是，不能保证在特定安装中不会发生干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成有害干扰（可通过关闭和开启设备加以确定），建议用户尝试以下一种或多种措施来消除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加设备和接收器之间的距离。
- 将设备连接到与接收器连接的电路不同的电路上的插座。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员寻求帮助。

警告！ 未经合规性负责方明确批准的变更或修改可能会导致用户操作设备的权限失效。(RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

欧盟合规性声明：

该系统包含一个低功耗蓝牙无线电模块，具有以下特性：

频段 2402÷2480 Mhz
额定输出功率 0.00313 瓦

Alpinestars S.p.A. 特此声明，本无线设备符合 2014/53/EU 指令。欧盟符合性声明的副本可在以下网址获取：eudeclaration.alpinestars.com

22.警告 - 用户须知！

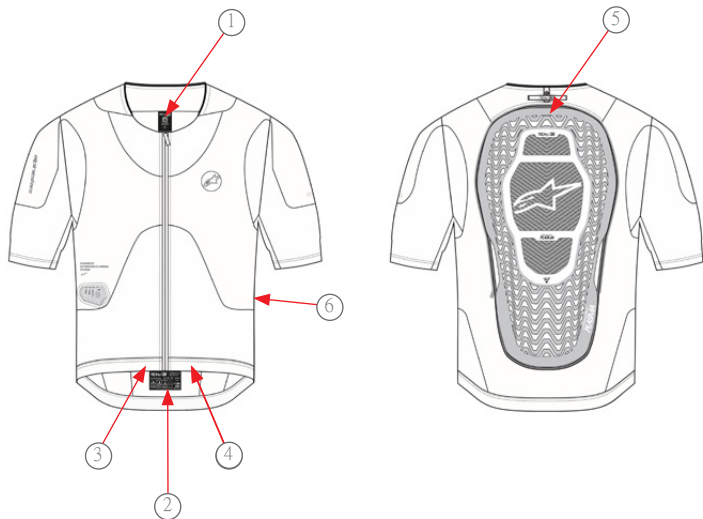
该系统是一种主动安全保护系统，不同于普通的摩托车防护服，因此需要额外的护理和预防措施。在使用该系统之前，您必须完整阅读并理解本用户手册，并注意以下警告：

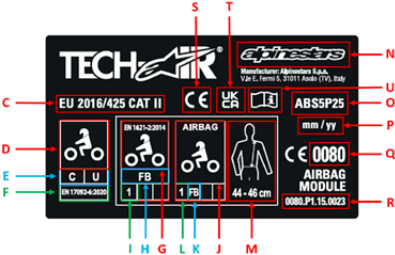
- 本系统在事故或事件中只能提供有限的保护。因此，即使在使用本系统的情况下，仍有可能发生严重或致命伤害。
- 某些类型的运动可能会被系统识别为碰撞，并在未发生碰撞的情况下引发展开。
- 本系统经过特殊设计，专为在超过最低能量阈值的碰撞中展开。这是为了防止在通常不需要保护的情况下浪费电荷。因此，在低速/低能量碰撞中，系统不展开是可能的，也是合理的。
- 本系统仅可在街道 (Street) 模式下用于街道骑行，在赛道模式下用于赛道骑行，在越野 (Off-Road) 模式下用于越野骑行。本系统不得用于任何其他目的，无论是与摩托车相关的还是其他目的。这包括：沙圈车、超级摩托车、摩托车越野赛、越野摩托车、特技表演以及任何非摩托车活动。在任何非预期活动中佩戴本系统（设备处于开启状态）可能会导致系统展开，并造成您或他人受伤或死亡，还可能造成财产损失。Alpinestars 不接受任何在非指定环境下使用系统而导致的故障索赔。
- 系统中没有用户可自行维修的部件，但气体充气装置 (9) 除外，只有位于获得气体充气装置 (9) 处理和更换授权国家的用户才能更换气体充气装置 (9)。有关授权国家/地区的完整列表，请参阅 Tech-Air® 应用程序中的文档部分。用户一律不得尝试打开、维修、拆卸或改装系统。对系统进行的任何工作都必须由 Alpinestars Tech-Air® 授权的经销商或服务中心完成。否则可能会导致严重伤害或损坏。
- 在不使用、存放或运输时，必须保持激活拉链 (2) 打开并解开，以关闭系统。
- 在空运或陆运时，必须关闭系统并将其置于航运模式，如第 16 节所述。
- 每次使用前，应检查系统是否有磨损或损坏的迹象。此外，在打开时，必须检查 LED 显示屏 (3)。如果系统出现故障（系统状态指示灯 (3b) 显示红色或无任何指示灯），用户应立即停止使用系统，并参考用户手册。
- 每次使用前，当系统磨损且系统状态指示灯 (3b) 为蓝色时，必须正确关闭激活拉链 (2)。每次骑行前，请务必检查安全气囊控制单元 (5) 是否紧闭。

- 每当 LED 显示屏 (3) 显示电池电量不足时，必须尽快为系统充电。
- 切勿将系统放入洗衣机、浸入水中、烘干或熨烫，或干洗，但第 15 节所述的可清洗组件除外。
- 展开后，必须将系统送回 Alpinestars 的 Tech-Air[®] 经销商或服务中心，以便安排系统充电。气体充气装置 (9) 只能由位于获得气体充气装置 (9) 处理和更换授权国家的用户进行更换。有关授权国家/地区的完整列表，请参阅 Tech-Air[®] 应用程序中的文档部分。
- 即使系统未使用过，或安全气囊 (11) 从未触发过，也必须至少每两年或运行 500 小时（以先到者为准）后对系统进行一次维护。可通过 Alpinestars 的 Tech-Air[®] 经销商或直接通过 Alpinestars 的 Tech-Air[®] 服务中心进行安排。
- Alpinestars 保留随时更新系统软件和/或电子组件的所有权利，恕不另行通知。因此，用户必须注册其系统，并在 Tech-Air[®] 应用程序中配对，以便能够接收重要的软件更新，并接收有关新软件更新的可用性和发布的即时通知/推送消息。用户必须始终通过应用程序确保系统运行最新可用软件。首次购买系统时，请检查您的系统是否安装了最新软件。只需访问 Tech-Air[®] 应用程序，进入设置/软件，确保系统运行最新版本的软件。如需了解更多信息和使用说明，请查看应用程序中的设置/文档区域。

附件 1

符合各种标准和欧盟法规的标记示例



1	 CHASSIS NUMBER: 0000000 4XL A points to the chassis number. B points to the size 4XL.
2	 Labels and callouts: - C: EU 2016/425 CAT II - D: CE mark - E: UKCA mark - F: EN 12181-2:2014 - G: C U - H: EN 17094-2:2014 - I: FB - J: AIRBAG - K: 1 FB - L: 44 - 46 cm - M: CE 0080 - N: Alpinstars logo - O: Manufacturer: Alpinstars S.p.A. Via E. Fermi 5, 31011 Ando (TV), Italy - P: ABS5P25 - Q: mm / yy - R: AIRBAG MODULE 0080.P1.15.0023
3	WARNING READ CAREFULLY User must read and understand the users manual before using this garment. Warning on airbag gas inflator! Handle with care as gas inflators contain compressed gas. Before handling or replacing the gas inflator read user manual and gas inflator instructions booklet for safety advice. DO NOT SWITCH ON AIRBAG VEST unless the gas inflators are correctly connected to the airbag vest. IMPORTANT - USER SHOULD BE AWARE: 1. GARMENT AND AIRBAG CAN NOT GUARANTEE PROTECTION FROM INJURY. 2. AIRBAG VEST MAY REDUCE INJURY TO SHOULDERS, BACK AND CHEST. 3. AIRBAG VEST MUST ONLY BE INSPECTED/SERVICED BY TRAINED PERSONNEL. 4. AIRBAG VEST MUST ALWAYS BE CHECKED AFTER ANY INCIDENT (SL CRASH, FALL, ETC.) WHETHER OR NOT THE AIRBAG DEPLOYED. 5. ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INJURIES INCURRED WHILE WEARING OR USING ANY OF ITS PRODUCTS.

4

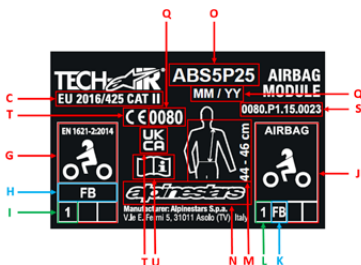
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR 码、底盘编号和尺寸标签
2	底层 CE 标记标签
3	通用警告标签
4	EN 17092-6:2020 警告标签
5	充气保护器 CE 标记标签
6	底层成分和护理标签
A	车架号
B	系统尺寸
C	本产品根据欧洲法规 2016/425 被认证为第二类个人防护装备
D	表示本产品适用于摩托车
E	I 防撞防护服 (C)，用作内衣 (U)
F	摩托车骑士防护服应用标准
G	表示安装了背部防护装置
H	防护装置旨在覆盖的身体部位
I	表示达到的整体保护水平
J	表示安装了充气式防护装置
K	防护装置旨在覆盖的身体部位
L	表示达到的整体保护水平
M	腰围至肩部测量值
N	制造商名称
O	产品识别代码
P	生产月份 (mm) 和年份 (yy)
Q	认证机构编号：#0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France
R	烟火认证代码
S	CE 标志
T	UKCA 标志
U	指用户手册

사용자 가이드



중요 - 본 설명서 읽기
내부의 중요 안전 정보

v. 1.0



다음 내용에는 중요한 경고 및 사용 제한 사항이 포함되어 있으니 자세히 읽어보시기 바랍니다.

모터사이클 라이딩은 본질적으로 위험한 활동이자 극도로 모험적인 스포츠로 분류되며, 개인의 심각한 부상, 심지어 사망으로 이어질 수 있습니다. 모든 개별 모터사이클 라이더는 반드시 모터사이클 라이딩에 익숙해지고, 예측 가능한 다양한 위험 요인을 인지하며, 이러한 활동에 내재된 위험 요소를 인식한 상태에서 해당 위험을 감수할 지 여부를 결정하고, 사망을 포함한 모든 부상 리스크를 받아들여야 합니다. 모든 모터사이클 라이더는 응당 적절한 보호 장비를 사용해야 하지만, 각 라이더는 라이딩 중 안전에 각별한 주의를 기울여야 하며, 낙차, 충돌, 충격, 통제력 상실, 또는 기타 상황에서 어떠한 제품도 사망을 포함한 부상이나 인명 및 재산 피해를 완벽히 보호할 수 없다는 사실을 이해해야 합니다. 라이더는 안전 제품을 올바르게 장착하고 사용해야 합니다. 마모, 변형 또는 손상된 제품은 절대 사용하지 마십시오.

알파인스타즈는 특정 목적에 대한 제품의 적합성과 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증이나 진술도 하지 않습니다.

알파인스타즈는 자사 제품이 개인의 부상, 사망 또는 재산상 피해를 보호하는 정도와 관련하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증이나 진술도 하지 않습니다.

알파인스타즈는 자사 제품 착용 중 발생하는 부상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.

목차

Tech-Air [®] 시스템 매뉴얼 범위	5
1. 소개	6
2. 작동 원리	7
3. Tech-Air [®] 보호 범위	8
4. 사용 제한 사항	16
5. 시스템 개요	17
6. 시스템 작동	19
7. 배터리 충전	24
8. LED 디스플레이 표시등 요약	26
9. 에어백 감압 밸브	28
10. Tech-Air [®] 앱	28
11. 사이즈 측정	33
12. 호환 가능 의복	34
13. 보호 의복 내 물체 운반	36
14. 건강 및 연령 제한	37
15. 세탁, 보관, 운반	38
16. 배송	47
17. 사고 발생 시 조치	48
18. 유지 보수, 정비, 수명, 폐기	49
19. 문제 해결	52
20. Tech-Air [®] 지원팀	53
21. 인증 정보	53
22. 경고-사용자를 위한 중요 정보!	66

Tech-Air® 시스템 매뉴얼 범례

본 사용자 매뉴얼은 에어백 시스템에 관한 중요한 정보 및 팁을 제공하기 위하여 다음 네 가지 어휘 및 아이콘을 사용합니다.

경고! 미 준수 시 부상, 사망, 시스템 오작동이나 작동 불량, 그리고/또는 Tech-Air® 시스템 성능에 대한 과대 기대로 이어질 수 있는 필수 정보를 제공합니다.

중요! 시스템 제한 사항에 관한 중요 정보를 제공합니다.



팁: Tech-Air® 시스템에 관한 유용한 조언을 제공합니다.



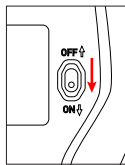
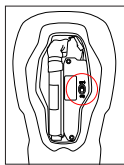
Tech-Air® 앱의 옵션 기능에 관한 정보를 제공합니다.

중요!

처음 사용 전 숙지 사항

Tech-Air® 5 PLASMA(이하 "시스템")는 배송 모드가 활성화 된 상태(배송 모드 스위치(8)이 'OFF' 위치에 있는 상태)로 배송됩니다. 시스템을 처음 사용하기 전, 다음 지침에 따라 배터리가 전자 제어 장치에 연결되었는지 확인하시기 바랍니다.

- 에어백 제어 장치(5)의 후면 커버를 제거합니다.
- 커버를 제거한 상태에서 배송 모드 스위치(8)를 찾으십시오. 탭을 아래로 끝까지 밀어 'ON' 위치에 맞추십시오.
- 그 다음 에어백 제어 장치(5)의 후면 커버를 닫고, 섹션 6 '시스템 작동'에 기술된 지침을 따르십시오.



1. 소개

알파인스타즈 Tech-Air® 제품을 선택해 주신 사용자님께 감사드립니다.

Tech-Air® 5 PLASMA 시스템(이하 "System" 및/또는 "Tech-Air® 5 PLASMA 시스템")은 스포츠 및 레저용 모터사이클 라이딩을 위한 능동형 안전 시스템으로서 모터사이클 사용자를 보호합니다. 사고 또는 기타 작동 유발 상황이 발생할 경우 본 시스템은 사용자의 가슴, 등 및 어깨를 덮어 상체를 보호합니다. 본 시스템은 로드 라이딩 및 오프로드 라이딩 상황 모두에서 작동하도록 설계되었습니다.

시스템이 제공하는 3개 라이딩 모드는 다음과 같습니다. '스트리트', '레이스', '오프로드' 이러한 라이딩 모드가 지원하는 구체적인 라이딩 조건은 섹션 3 'Tech-Air® 보호 범위'를 참조하십시오.

본 시스템은 사고 시 발생하는 충격으로부터 모터사이클 사용자를 보호하도록 설계된 독립형 조끼로 구성됩니다. 본 시스템은 사고 시 발생할 수 있는 마모에 대한 보호는 제공하지 않기 때문에 항상 본 시스템과 호환 가능한 보호 의복과 반드시 함께 사용해야 합니다(추가 정보는 섹션 12 '호환 가능 의복' 참조).

경고! 본 시스템은 듀얼 차지 컨셉을 제공하지 않습니다. 에어백(11)은 한 번 전개되면 이후 팽창용 가스 인플레이터(9) 여분이 없기 때문에 시스템이 정비되고 가스 인플레이터(9)를 교체할 때까지 사용자는 더 이상 에어백(11)으로 보호되지 않습니다. 추가 지침은 섹션 17 '사고 발생 시 조치'를 참조하십시오.

경고! 본 시스템과 구성품은 첨단 기술을 적용한 모터사이클 안전 장비이므로 일반적인 모터사이클 의복처럼 취급해서는 안 됩니다. 모터사이클과 마찬가지로 본 시스템과 구성품은 올바른 작동을 위해 반드시 관리, 정비 및 유지 보수를 수행해야 합니다.

경고! 본 시스템은 충돌 발생 시 내마모성을 제공할 수 있는 시스템 호환 가능 보호 의복(섹션 12 '호환 가능 의복')과 반드시 함께 사용해야 합니다.

경고! 본 사용자 가이드를 숙지하여 완전히 이해한 후 조언과 경고를 따라야 합니다. 장비와 관련한 의문 사항이 있을 경우 Tech-Air® 지원팀(섹션 20 'Tech-Air® 지원팀' 참조)에 문의하십시오.

중요! 알파인스타즈는 별도 통지 없이 수시로 시스템의 소프트웨어 및/또는 전자 구성품을 업데이트하는 모든 권리를 보유합니다. 따라서 사용자가 중요한 소프트웨어 배포 등 모든 즉시 알릴 및 업데이트를 받아 시스템을 최신 버전의 시스템 소프트웨어로 업데이트할 수 있도록 Tech-Air® 앱 사용자 등록이 중요합니다.

2. 작동 원리

본 시스템은 에어백 제어 장치(5)와 내장 센서로 구성됩니다(그림 1). 에어백 제어 장치(5)의 센서 클러스터는 백 프로텍터(4) 내부에 위치한 3축 가속도계 1개와 3축 자이로스코프 1개로 구성됩니다. 이 센서는 사용자 신체에 가해지는 충격 또는 애기치 않은 움직임을 모니터링합니다. 사용자 신체에 다량 땀/또는 급작스런 에너지가 가해지는 경우 시스템이 전개됩니다. 시스템 전개는 모터사이클이 다른 차량이나 물체와 충돌하거나, 라이더가 통제력을 상실할 때, 또는 모터사이클에서 떨어지는 경우 등 사고에 연루될 때 발생할 수 있습니다.

본 시스템 전자 제어 장치(ECU)에는 저전력 블루투스(BLE) 기기가 장착되어 있습니다. BLE를 통해 시스템을 휴대폰에 직접 연결하면 시스템으로부터 중요 정보를 수신할 수 있으며, 사용자도 다양한 여러 기능을 사용할 수 있습니다(추가 정보는 섹션 10 'Tech-Air® 앱' 참조). 본 시스템은 Tech-Air® 앱과 별개로 작동하므로 Tech-Air® 앱과 연결할 필요는 없습니다.



본 시스템을 블루투스로 휴대폰에 연결하려면 휴대폰 설정에서 블루투스 기능을 활성화하고 구글의 Android Play Store 또는 애플의 App Store에서 Tech-Air® 앱을 다운로드해야 합니다.

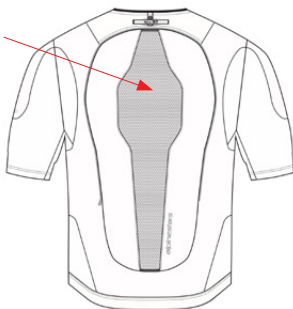


사용자는 본 시스템이 사용자 에어백 시스템에서 최신 소프트웨어에서 구동되도록 항상 앱을 확인해야만 합니다. 새로운 소프트웨어가 배포되면 사용자는 Tech-Air® 앱 알림을 받게 됩니다.



(인면)

센서



(후면)

그림 1 - 센서 위치

Tech-Air[®] 시스템은 1) 공공 도로('스트리트 모드'), 2) 폐쇄형 서킷 레이스 트랙('레이스 모드'), 3) 오프로드 트랙('오프로드 모드')에서 시스템 사용이 가능한 3개 라이딩 모드를 제공합니다. 사용자는 디스플레이 버튼(3a) 또는 Tech-Air[®] 앱을 통해 3개 모드를 손쉽게 변경할 수 있습니다.

경고! 스트리트 모드 작동 방식은 레이스 모드 및 오프로드 모드와 서로 다르므로 공공 도로를 주행할 때에는 항상 스트리트 모드를 선택했는지 확인하십시오.

3. Tech-Air[®] 보호 범위

'보호 범위'

경고! 어떠한 제품도 낙차, 사고, 충돌, 충격, 통제력 상실, 또는 기타 사건 발생 시 부상(또는 사망) 또는 대인 혹은 대물 피해로부터 완벽한 보호를 제공할 수는 없습니다.

본 시스템은 그림 2에서 표시된 영역을 커버하는 에어백(11)을 장착하여 시스템을 착용한 모터사이클 사용자를 사고 또는 기타 작동 유발 상황에서 보호합니다. 시스템이 제공하는 보호 기능은 제한 사항이 있으며, 이는 본 사용자 매뉴얼에서 추후 설명합니다(섹션 4 '사용한계 사항').



그림 2: 에어백(11) 커버리지 영역

스트리트 및 오프로드 라이딩 모드의 보호 범위는 장애물 또는 차량 충돌, 그리고 통제력 상실 낙차(보통 '로우사이드' 및 '하이사이드' 낙차라고 함)를 포함합니다.

스트리트 모드의 경우 라이더의 모터사이클이 정지 상태에서 다른 차량과 부딪히는 상황도 보호 범위에 포함됩니다.

표 1은 스트리트, 레이스, 오프로드 라이딩 모드의 보호 범위를 요약 설명합니다.

경고! 공공 도로 주행 시 항상 스트리트 모드를 반드시 선택하십시오. 레이스 모드는 폐쇄형 서킷 레이스 트랙에서만, 오프로드 모드는 오프로드 트랙에서만 사용하십시오.

중요! 본 사용자 매뉴얼에서 명시적으로 언급하지 않은 한 타 물체와의 '접촉' 및/또는 '충격'이라는 용어는 항상 에어백(11) 커버리지 영역을 지칭합니다.

중요! 보호 범위 내에 있더라도 시스템 전개에는 일부 제한(장애물 또는 차량과 충돌 시 높은 충격 각도, 또는 낮은 충격력 등)이 있습니다. 일반적으로 충격 에너지가 너무 낮으면 시스템이 전개되지 않습니다.

사고 유형			스트리트 모드	레이스 모드	오프로드 모드
널링 충돌	장애물 또는 차량 충돌		✓	✓	✓
	정지 상태 충돌		✓	X	X
통제력 상실 낙차	로우사이드 낙차		✓	✓	✓
	하이사이드 낙차		✓	✓	✓

표 1: 스트리트, 레이스, 오프로드 라이딩 모드의 보호 범위

3.1 장애물 또는 차량 충돌

본 시스템은 모터사이클이 장애물 또는 차량과 충돌할 때 아래 표 2와 그림 3에 제시된 도착 속도 및 충격 각도 조건 내에서 충돌 시작 시점으로부터 200 밀리초 안에 팽창하여 사용자를 보호할 것으로 예상됩니다.

도착 속도	25km/h(15mph)~50km/h(31mph)
충격 각도	45°~135°

표 2: 충돌 조건 - 장애물 또는 차량 충돌

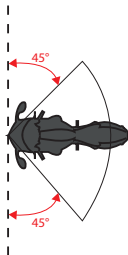


그림 3: 충돌 조건 - 장애물 또는 차량 충돌

중요! 그림 3은 충돌 시작 시점에서 200 밀리초 내에 팽창 및 보호할 것으로 예상되는 보호 범위를 간략히 나타냅니다. 속도가 50km/h(31 mph)를 초과하거나 명시된 각도를 벗어나도 시스템은 전개될 것으로 예상되나, 보호 범위밖에서는 장애물과 사용자가 접촉하기 전까지는 시스템이 완전히 팽창하지 않을 수 있습니다.

중요! 충돌 시작 시점의 정의는 위에 기술한 조건에서 모터사이클이 상대방 차량이나 장애물과 최초로 접촉하는 순간입니다.

중요! 충격 시 모터사이클과 차량(또는 장애물) 간 상대 속도가 25km/h(15mph) 미만이면 충돌 시점에 시스템이 전개되지 않을 수 있으나 라이더가 충격 후 갑자기 모터사이클에서 떨어질 경우 전개될 수 있습니다.

3.2 정지 상태 충돌

스트리트 모드에 한해 본 시스템은 아래 표 3과 그림 4에 제시된 도착 속도 및 충격 각도 조건 내에서 차량이 정지 상태의 모터사이클을 치었을 경우 충돌 시작 시점으로부터 200 밀리초 안에 팽창하여 사용자를 보호할 것으로 예상됩니다.

도착 속도	25km/h(15mph)~
충격 각도	45°~135°, 후방/전방

표 3: 충돌 조건 - 정지 상태 충돌

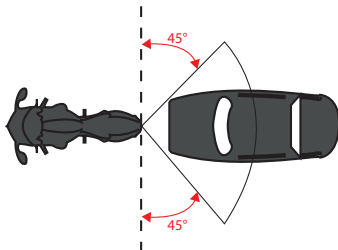


그림 4: 충돌 조건 - 정지 상태 충돌

3.3 로우사이드 낙차

로우사이드 낙차는 보통 회전 시 발생하는 모터사이클 사고의 한 유형으로, 라이더가 모터사이클이 기울어진 방향으로 떨어지는 것을 말합니다. 라이더는 대개 미끄러지는 모터사이클 뒤쪽에서 지면과 접촉하며, 미끄러지는 동안 굴러 떨어지거나 구를 수도 있습니다. 로우사이드 낙차는 코너 진입 시 과도한 제동, 코너 통과 또는 탈출 시 과도한 가속, 또는 노면 접지력 대비 코너 진입이나 통과 속도가 과한 경우 전방 또는 후방 바퀴가 미끄러지면서 발생합니다. 로우사이드 낙차는 예상하지 못한 미끄러운 물질 또는 노면 이물질(오일, 물, 흙, 자갈, 낙엽 등)로 인해 발생할 수도 있습니다. 이러한 조건에서 본 시스템은 지면과 최초로 접촉한 순간에서 200 밀리초 이내에 팽창하여 보호할 것으로 예상됩니다.

중요! 로우사이드 낙차 시 지면과 최초 충격 전에 본 시스템이 전개되지 않을 수 있으나 이후 슬라이딩 단계가 발생하면 전개될 수도 있습니다.

3.4 하이사이드 낙차

하이사이드 낙차는 모터사이클이 종축을 중심으로 갑자기 격렬하게 회전하는 특징을 보이는 모터사이클 충돌의 유형입니다. 이는 보통 뒷바퀴가 접지력을 잃고, 미끄러진 다음 갑자기 접지력을 회복할 때 발생하며, 라이더는 모터사이클 측면 반대 방향으로 곤두박질로, 또는 핸들바 위로 튕겨 나갑니다. 이러한 조건에서 본 시스템은 모터사이클 통제력을 상실한 순간으로부터 400 밀리초 이내에 팽창하여 보호할 것으로 예상됩니다.

경고! 시스템 사용 중 감지 및/또는 수신된 움직임 및/또는 기타 입력으로 인해 비록 가능성은 낮지만 위험 상황이나 충돌 사고가 없더라도 본 시스템이 전개될 수도 있습니다. 등을 두드리거나, 꼭 끼안거나, 갑자기 움직이거나, 모터사이클에서 내리기 전 시스템 스위치를 끄지 않거나, 시스템이 지면으로 미끌어지거나 넘어질 수 있는 상태로 두는 행동 등은 모두 시스템 전개를 유발할 수 있으니 주의하시기 바랍니다.

3.5 보호 범위: 스트리트 모드

공공 도로 라이딩의 경우 사용자는 반드시 스트리트 모드를 사용합니다.

스트리트 모드용 시스템 기능은 이러한 스트리트 라이딩 상황에서 시스템을 사용해 얻은 라이딩, 낙차 및 충돌 데이터를 기반으로 정확하게 최적화 되었습니다.

스트리트 모드에서는 약 10초 간 연속 주행이 감지되면 시스템이 활성화 됩니다. 활성화가 시작되면 시스템은 라이더가 멈추더라도 활성 상태를 계속 유지하며, 섹션 3.2 '정지 상태 충돌'에 기술된 바와 같이 모터사이클이 차량에 치이더라도 정지 상태에서 보호를 제공하기 위해 수동으로 스위치를 끌 때까지 활성 상태를 유지합니다.

표 1에 요약된 대로 스트리트 모드의 보호 범위는 다음을 포함합니다.

- 장애물 또는 차량 충돌(섹션 3.1)
- 정지 상태 충돌(섹션 3.2)
- 로우사이드 낙차(섹션 3.3)
- 하이사이드 낙차(섹션 3.4)

3.6 보호 범위: 레이스 모드

레이스 모드는 사용자가 폐쇄 서킷 레이스 트랙에서 라이딩 할 때 권장됩니다.

레이스 모드용 시스템 기능은 이러한 레이스 상황에서 시스템을 사용해 얻은 라이딩, 낙차 및 충돌 데이터를 기반으로 정확하게 최적화 되었습니다.

레이스 모드에서는 약 10초 간 연속 주행이 감지되면 시스템이 활성화 됩니다. 약 20~30초 간 라이딩 활동이 감지되지 않으면 시스템은 자동으로 비활성화 됩니다.

표 1에 요약된 대로 레이스 모드의 보호 범위는 다음을 포함합니다.

- 장애물 또는 차량 충돌(섹션 3.1)
- 로우사이드 낙차(섹션 3.3)
- 하이사이드 낙차(섹션 3.4)

레이스 모드의 경우 라이더의 모터사이클이 정지 상태에서 다른 차량과 부딪히는 상황은 보호 범위에 포함되지 않습니다.

3.7 보호 범위: 오프로드 모드

오프로드 모드는 사용자가 자갈, 강 바닥, 진흙탕 및 기타 자연 지형 등 비포장 표면에서 라이딩할 때 권장됩니다. 이러한 라이딩이 포함되는 상황은 보통 저속으로 라이딩 방향을 여러 차례 바꾸거나 장애물을 통과할 때, 언덕을 오를 때, 또는 모터사이클을 밀어야 할 때입니다.

오프로드 모드용 시스템 기능은 이러한 상황에서 시스템을 사용해 얻은 라이딩, 낙차 및 충돌 데이터를 기반으로 정확하게 최적화되었습니다.

오프로드 모드에서는 약 10초 간 연속 주행이 감지되면 시스템이 활성화 됩니다. 약 20~30초 간 라이딩 활동이 감지되지 않으면 시스템은 자동으로 비활성화 됩니다.

표 1에 요약된 대로 오프로드 모드의 보호 범위는 다음을 포함합니다.

- 장애물 또는 차량 충돌(섹션 3.1)
- 로우사이드 낙차(섹션 3.3)
- 하이사이드 낙차(섹션 3.4)

오프로드 모드의 경우 라이더의 모터사이클이 정지 상태에서 다른 차량과 부딪히는 상황은 보호 범위에 포함되지 않습니다.

오프로드 모드에서 시스템은 섹션 3.1을 다음과 같이 수정해서 제시한 동일 조건에서 모터사이클이 차량 또는 장애물과 부딪히는 충돌 상황에서 팽창하여 보호할 것으로 예상됩니다.

- 충격 각도는 정면 90° 충격으로 제한

- 모터사이클이 차량 또는 장애물과 충돌하고, 사용자가 앉은 자세로 라이딩 중일 때 발생한 충돌 상황에서 충돌 시작 시점으로부터 200 밀리초 이내에 팽창하여 보호할 것으로 예상

- 모터사이클이 차량 또는 장애물과 충돌하고, 사용자가 앉은 자세로 라이딩 중일 때 발생한 충돌 상황에서 충돌 시작 시점으로부터 300 밀리초 이내에 팽창하여 보호할 것으로 예상

오프로드 모드에서 시스템은 공공 도로 또는 폐쇄형 레이스 트랙 주행을 비정상적으로 간주하겠지만, 빈도가 높고, 위험하지 않으며, '통제력 상실'로 분류되지 않는 오프로드 세션은

일반적인 상황으로 인식하도록 설계되고 테스트를 거쳤습니다. 포함되는 상황은 다음과 같습니다.

- 점프
- 장애물(나무 기둥, 뿌리, 자갈)
- 급작스런 회전 또는 방향 변경
- 모터바이크 밀기
- 휠리
- 빈번하고 빠른 점프
- 여러 번 달경거림
- 선 채로 모터사이클 주행

3.8 보호 범위: 사용 제한 사항

경고! 충돌 조건이 앞서 설명한 보호 범위를 벗어나고, 시스템이 측정한 가속도와 각속도가 시스템 활성화에 충분하지 않을 경우 시스템이 전개되지 않을 수 있습니다.

경고! 사용자가 충돌에 개입되지 않더라도 시스템은 전개될 수 있습니다. 예컨대 사용자가 모터사이클에서 하차할 때 등 시스템을 착용한 상태에서 넘어지면 시스템이 전개됩니다. 이러한 유형의 '라이딩 외' 전개는 시스템 고장이 아닙니다.

경고! 시스템은 그림 2와 같이 에어백(11) 커버리지 영역에서 가해진 힘에 대해 제한적 충격 보호만 제공합니다. 시스템이 에어백(11) 커버리지 영역 또는 보호 범위 내부 및/또는 외부에서 부상(중상 또는 치명상 포함)을 방지한다는 보장은 없습니다.

경고! 본 시스템은 사용자의 사고 또는 부상을 방지할 수 없습니다.

경고! 시스템을 포함한 어떠한 보호 기기도 부상 원인을 모두 방지할 수는 없으므로 부상에 대해 완벽한 보호를 제공할 수 없습니다.

경고! 시스템 착용으로 다른 모터사이클 보호복 및 보호 장비 착용을 대체할 수는 없습니다. 본 시스템은 반드시 적합한 모터사이클 장비와 항상 함께 착용해야 보호 기능을 최대한 제공할 수 있습니다. 보완적 개인장비 의류로는 재킷 또는 바지(EN 17092 파트 2, 3, 4 의거), 기타 충격 보호대, 부츠(EN 13634 의거) 및 장갑(EN 13594 의거), 시인성 의류(EN 1150 의거), 또는 고시인성 액세서리(EN 13356 의거) 등이 포함될 수 있습니다.

4. 사용 제한 사항

경고! 본 시스템은 갑작스러운 신체 움직임과 충격에 민감하기 때문에 위에 명시된 조건과 제한 사항 내에서 모터사이클 용도에 한해 사용해야 합니다. 다음 상황에서 본 시스템은 사용해서는 안 됩니다.

- a. Flat-Track, Speedway, Motocross, 또는 Supermoto 경기
- b. 모터사이클 스텐트
- c. 스키딩, 휠리 등
- d. 모터사이클 외 모든 활동

경고! 시스템 사용 중 감지 및/또는 수신된 움직임 및/또는 기타 입력으로 인해 비록 가능성은 충돌 사고가 없더라도 본 시스템이 전개될 수도 있습니다.

경고! 특히 스쿠터나 레이싱 시험용 모터사이클 등 사용자가 주행하는 모터사이클 유형과 무관하게 사용자가 모터사이클 부품이나 기타 물체와 충돌하기 전 시스템이 전개되리라 보장할 수 없습니다.

경고! 시스템 착용으로 다른 모터사이클 보호복 및 보호 장비 착용을 대체할 수는 없습니다. 최대 보호 기능을 위해서 본 시스템은 항상 헬멧, 보호 재킷, 보호대, 부츠, 장갑, 기타 적절한 모터사이클 보호 장비 등 라이더의 머리부터 발끝까지 커버하는 적절한 모터사이클링 장비 및 의복과 함께 착용해야만 합니다.

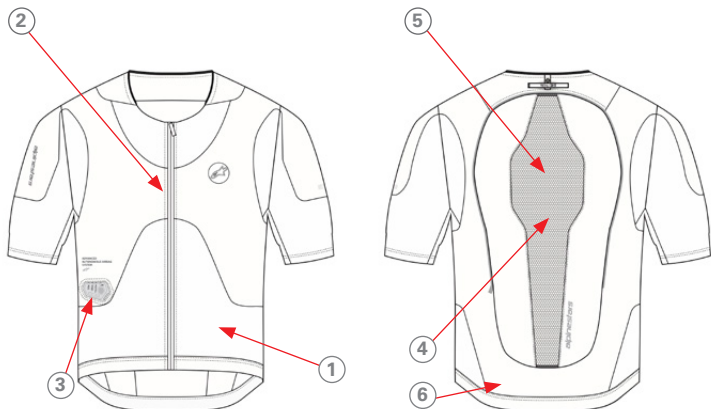
경고! 본 시스템의 작동 온도는 -20°C~+50°C (-4°F~122°F)입니다.

경고! 저압은 본 시스템의 올바른 보호 수준을 보장하지 못할 수 있으니 해발 4,000 미터가 넘으면 본 시스템을 사용하지 마십시오.

5. 시스템 개요

아래 다이어그램은 시스템의 다양한 부품을 나타냅니다. 번호가 부여된 부품은 본 사용자 매뉴얼 전반에 걸쳐 사용됩니다.

TECH-AIR® 5 PLASMA 시스템



1. 베이스 레이어
2. 활성화 지퍼
3. LED 디스플레이

4. 등 보호대
5. 에어백 제어 장치
6. 에어백 감압 밸브

그림 5: 시스템 구성품

TECH-AIR® 5 PLASMA LED 디스플레이(3) 및 충전 시스템

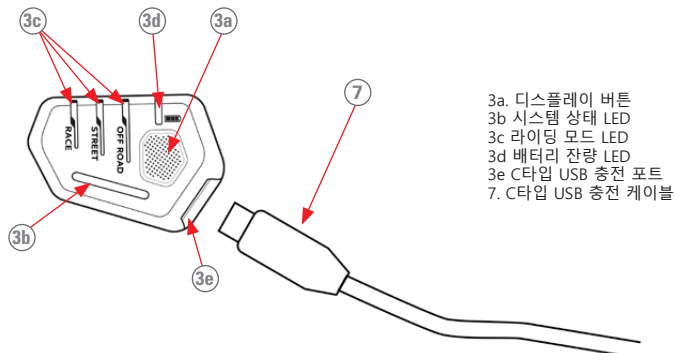


그림 6: LED 디스플레이(3) 및 충전 시스템 구성품

에어백 제어 장치(5)

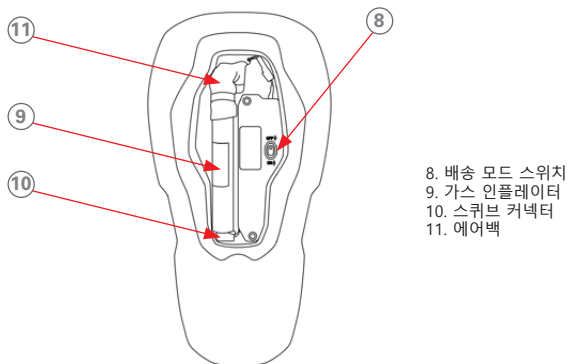


그림 7: 에어백 제어 장치(5) 구성품

6. 시스템 작동

본 섹션은 시스템 사용에 요구되는 주요 절차를 훨씬 자세히 설명합니다.

6.1 시스템 켜기

시스템을 사용하려면 사용자는 단순히 시스템을 착용하고, 그림 8과 같이 활성화 지퍼(2)를 아래에서 위로 올려 닫으면 됩니다. 내부 센서가 자동으로 활성화 지퍼(2) 닫힘을 감지하면 시스템이 켜집니다.



그림 8: 활성화 지퍼(2) 닫힘 시 시스템 켜짐

경고! 시스템을 활성화하려면 활성화 지퍼(2)가 반드시 올바르게 닫혀야 하며, 시스템이 어깨, 가슴, 등 부위에 정확하게 위치했는지 주의해서 확인하십시오.

경고! 사고 발생 시 보호 기능을 최대한 제공하려면 잘 맞는 시스템 착용이 매우 중요합니다.

경고! 시스템은 반드시 의복과 함께 착용해야 합니다. 의복 선정 시 섹션 12 '호환 가능 의복'에 제시된 지침을 반드시 따르십시오. 의복이 너무 작으면 시스템 팽창했을 때 너무 불편해집니다. 올바른 착용과 관련한 의문이나 궁금한 사항이 있으면 알파인스타즈 공인 딜러에 문의하시기 바랍니다.

경고! 사용자가 시스템을 착용하지 않을 때에는 항상 활성화 지퍼(2)가 열리고 풀려 있는지 확인하십시오. LED 디스플레이(3)로 시스템 전원이 켜지지 않았는지 확인하거나 디스플레이 버튼(3a)을 이용해서 수동으로 시스템을 끄십시오(섹션 6.3 '시스템 끄기' 참조).

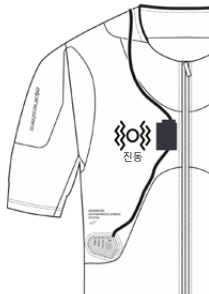
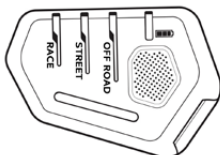
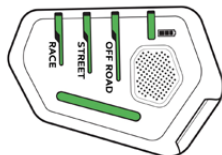
활성화 지퍼(2)가 올바르게 닫히면, 시스템은 자동으로 켜지고, 사용자는 다음 단계의 수행을 확인하여 시스템이 올바르게 작동하는지 반드시 먼저 점검해야 합니다.

1) LED 점검: 이 단계에서 시스템은 LED 디스플레이(3)의 모든 LED가 올바르게 작동하는지 확인합니다. 사용자는 모든 가용 LED(3b, 3c, 3d)가 1초 가량 녹색으로 점등된 후 그림 9와 같이 꺼지는 것을 보게 됩니다.

2) 시스템 상태 점검: LED 점검 단계를 거치면 시스템 상태 LED(3b)가 청색으로 점등되어 시스템이 활성화되었음을 나타내면서(그림 9) 사고 발생 시 사용자 보호 준비가 되었음을 나타냅니다. 활성화 지퍼(2) 부근에서 1초 정도의 짧은 진동도 느껴질 것입니다. 이 상태에서 사용자는 현재 실행 중인 라이딩 모드(라이딩 모드 LED(3c))와 시스템의 배터리 잔량(배터리 잔량 LED(3d))도 점검할 수 있습니다(섹션 8 'LED 디스플레이(3) 표시등 요약' 참조).

경고! 시스템 상태 LED(3b)가 적색으로 점등되면 시스템 오류가 있다는 의미입니다(그림 9). 활성화 지퍼(2) 부근에서 3초 정도의 짧은 진동도 느껴질 것입니다. 이러한 상태는 시스템이 올바르게 작동하지 않고 있으므로 사고 발생 시 사용자 보호 준비가 되어 있지 않다는 의미입니다(섹션 19 '문제 해결' 참조).

1. LED 점검

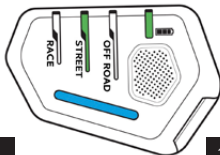


2. 시스템 상태 점검



시스템 오류

사용자의 시스템 사용 불가



시스템 활성화

사용자의 시스템 사용 가능

그림 9: 시스템이 LED 및 상태 점검 수행 중

경고! 사용자는 라이딩/시스템 사용에 앞서 LED 점검 후 항상 LED 디스플레이(3)를 확인해서 시스템 상태 LED(3b)가 청색 점등되었는지 반드시 확인해야 합니다. 시스템 상태 LED(3b)가 청색 점등되지 않으면 시스템은 전개되지 않습니다.

중요! 기타 LED 표시등에 관한 내용은 섹션 8 'LED 디스플레이(3) 표시등 요약'을 참조하십시오.



팁: 시스템이 켜지지 않을 경우(즉 LED 디스플레이[3]에 LED 표시가 없을 경우), 활성화 지퍼(2)가 올바르게 닫혔는지 확인하십시오. 추가적으로 시스템 충전이 충분하지 확인하십시오. 문제가 지속되면 Tech-Air® 지원팀(섹션 20 'Tech-Air® 지원팀' 참조).



시스템을 Tech-Air® 앱에 연결하면 배터리 및 시스템 상태도 확인할 수 있습니다.

6.2 라이딩 모드 선택

앞서 설명드린 바와 같이 본 시스템은 다음의 3개 라이딩 모드를 제공합니다. 스트리트 모드, 레이스 모드, 오프로드 모드 시스템이 올바르게 켜지면 사용자는 디스플레이 버튼(3a)을 2초간 눌러 3개 라이딩 모드를 쉽게 전환할 수 있습니다(그림 10). 라이딩 모드 LED(3c)에 녹색 점등이 나타나는데, 이는 현재 시스템에서 실행 중인 라이딩 모드를 표시합니다. 활성화 지퍼(2) 부근에서 (약 1초) 짧은 진동이 느껴지는데, 이는 라이딩 모드의 전환을 알려줍니다.

경고! 스트리트 모드가 기본설정 라이딩 모드입니다. 따라서 시스템을 처음 활성화하거나 소프트웨어를 업데이트한 다음에는 스트리트 모드가 시스템에서 사용되는 라이딩 모드가 됩니다. 그 밖의 모든 경우 시스템을 켤 때 마지막으로 선택했던 라이딩 모드가 적용됩니다.

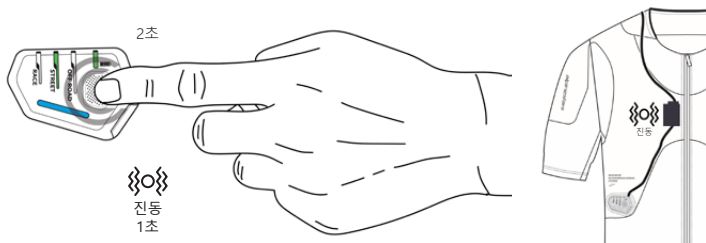


그림 10: 라이딩 모드를 변경하려면 디스플레이 버튼(3a)을 2초 동안 누르세요.

6.3 시스템 끄기

사용자는 활성화 지퍼(2)를 열어 손쉽게 시스템을 끌 수 있습니다. 활성화 지퍼(2)를 열고 1초 정도 지나면 시스템은 자동으로 꺼집니다(그림 11).

또한 사용자는 디스플레이 버튼(3a)을 약 5초간 눌러 수동으로 시스템을 끌 수 있습니다(그림 12). 활성화 지퍼(2) 부근에서 긴 진동(약 3초)이 느껴지면 시스템이 종료되었다는 의미입니다.

사용자는 LED 디스플레이(3)의 모든 표시등이 꺼져 있는지 확인하여 시스템 종료 여부를 알 수 있습니다.

시스템을 종료 상태로 유지하려면 그림 11과 같이 활성화 지퍼(2)가 열린 상태인지 확인하십시오.

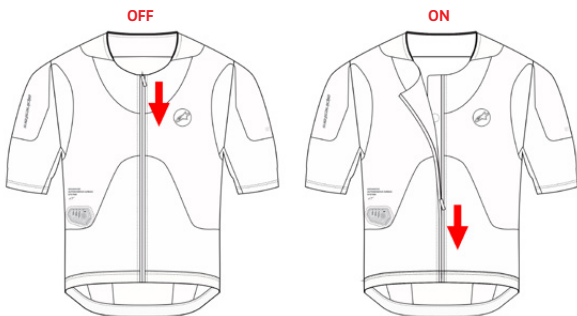


그림 11: 활성화 지퍼(2) 열림 시 시스템 꺼짐

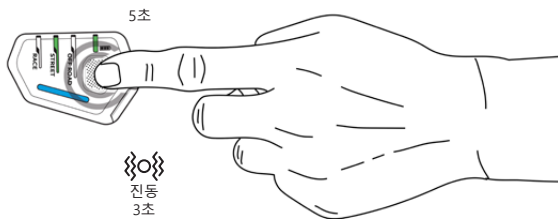


그림 12: 시스템을 끄려면 디스플레이 버튼(3a)을 5초간 누름(시스템 종료 대체 방법)

경고! 사용자가 모터사이클을 타지 않을 때, 심지어 시스템을 계속 착용하더라도 항상 활성화 지퍼(2)를 열거나 디스플레이 버튼(3a)을 5초간 눌러 시스템을 끄십시오. 본 시스템은 다양한 비주행 활동을 대상으로 평가를 완료했으나, 시스템을 켜거나 활성화 상태로 두면 원치 않은 시스템 전개 가능성이 높아지고 배터리가 소모됩니다. 라이딩을 하지 않을 때에는 원칙적으로 활성화 지퍼(2)를 늘 열어두십시오.

경고! 본 시스템을 보관, 운반, 배송할 경우 사용자는 섹션 15 '세탁, 보관, 운반'에 기술된 지침을 반드시 준수해야 합니다.

중요!

시스템이 켜져도 다음의 경우 시스템은 자동으로 꺼집니다.

- 움직임 없음
- 시스템을 정상적인 착용 방식과 어긋난 위치에서 사용하는 경우
- 시스템이 10분 이상 활동 없음을 감지할 경우

시스템은 정상적 착용 시 움직임을 감지하므로 사용자가 착용 중일 경우 위와 같은 상황은 발생하지 않습니다.

대신 사용자가 시스템을 착용하지 않은 상태에서 전원을 끄지 못한 채 시스템을 보관 중일 때, 또는 시스템이 수평으로 놓여있거나 걸려 있거나 위 아래가 바뀐 상태로 있는 등 부적절한 위치에 있을 때 시스템은 자동으로 종료됩니다.

위와 같은 상황이 발생하면 사용자는 활성화 지퍼(2)를 열고 다시 닫아 시스템을 반드시 다시 시작해야 합니다.

7. 배터리 충전

본 시스템은 C타입 USB 충전 케이블(7)과 함께 제공됩니다. 시스템을 충전하려면 제공된 표준 C타입 USB 충전 케이블(7)을 LED 디스플레이(3)의 C타입 USB 충전 포트(3e)에 연결하십시오. 충전이 시작되면 섹션 8 'LED 디스플레이(3) 표시등 요약' 내용에 따라 그림 13과 같이 LED 디스플레이(3)에서 다양한 색상으로 깜박이는 배터리 잔량 LED(3d)를 나타냅니다. 최초 사용 전, 시스템을 완전히 충전하십시오.

중요! 충전 시 USB 충전기가 시스템에서 충분히 가까운 거리의 전원엔 연결되고, 전원 접근이 항상 용이한지 늘 확인하십시오.

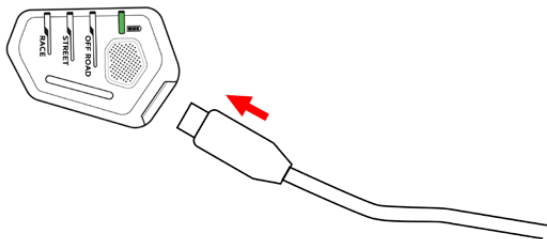


그림 13: 시스템 충전 중 배터리 잔량 LED(3d) 점멸 상태

중요! 배터리는 주변 온도가 0°C~40°C(32°F~104°F)일 경우에만 충전됩니다.

중요! 배터리를 주기적으로 충전하지 않을 경우 완충 시간이 길어질 수 있습니다. 시스템 배터리 수명 연장을 위해 3~4개월마다 시스템을 완충하시기를 권장합니다.

경고! 배터리 충전 중 시스템을 방치하지 마십시오. Tech-Air[®] 시스템은 온도 범위 0°C~40°C (32°F~104°F)의 건조한 장소에서만 충전하십시오.

7.1 충전 및 사용 시간

사용하는 USB 충전기에 따라 방전된 배터리 충전에 약 4시간이 소요되지만, 최초 충전의 경우 약 12시간이 소요될 수 있습니다. 완충 배터리의 사용 시간은 약 30시간입니다. 시간이 부족할 경우 배터리를 약 1시간 충전하면 약 8시간 사용이 가능합니다.

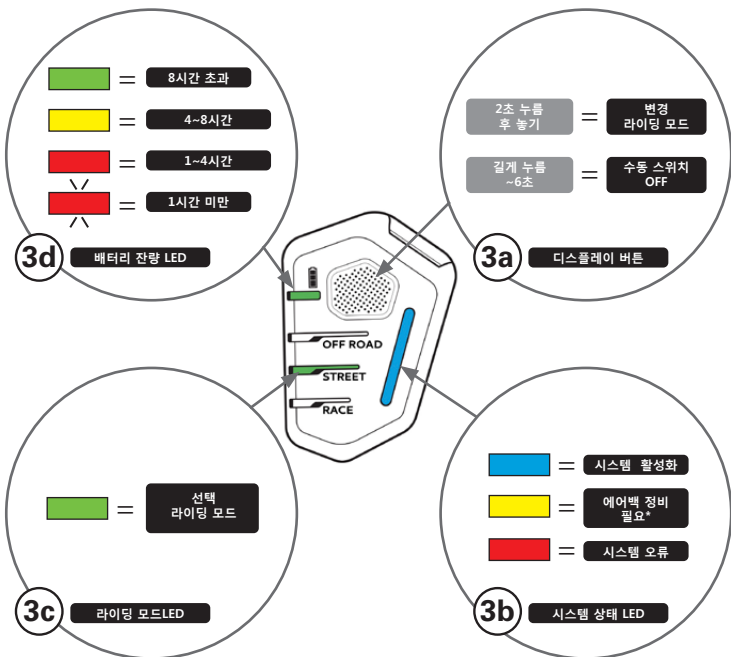


팁: 본 시스템은 컴퓨터 또는 기타 USB 충전기로 충전할 수 있습니다. 단, 출력 전류가 1암페어 미만일 경우 전술한 시간보다 충전 시간이 길어질 수 있습니다.

8. LED 디스플레이 표시등 요약

8.1 정상 사용 중 LED 표시등

시스템 정상 사용 시 LED 디스플레이(3)는 아래 다이어그램과 같이 LED 표시등을 나타냅니다.



*시스템이 보증하는 최대 전개 횟수에 도달했습니다.

그림 14: 정상 사용 중 LED 디스플레이(3) 표시등

중요! 시스템 상태 LED(3b)의 청색 점등은 시스템이 켜져 있고 정상 작동하고 있음을 나타냅니다.

경고! 시스템 상태 LED(3b)의 황색 점등은 사용 중인 에어백(11)이 보증하는 최대 전개 횟수 도달을 의미하므로 가능한 한 빨리 알파인스타즈 공인 서비스 센터에서 반드시 전체 서비스를 받아야 합니다. 이러한 상태에서도 시스템은 활성화하며, 이에 따라 충돌 시 전개됩니다. 그러나 알파인스타즈는 사용자 설명서에 명시된 시스템의 전체 또는 부분적 성능을 보증하지 않을 권리를 보유하므로 이러한 상태에서 시스템 사용에 대한 위험과 책임은 사용자에게 있습니다.

경고! 시스템 상태 LED(3b)의 적색 점등은 시스템 비활성화를 나타내며, 이에 따라 충돌 시 전개되지 않습니다. 시스템 상태 LED(3b)에서 적색이 점등된 상태에서는 충돌 상황에서 작동 또는 사용자 보호가 불가하므로 에어백 시스템을 사용하지 마십시오.

8.2 배터리 충전 중 LED 표시등

시스템이 충전 중일때 배터리 잔량 LED(3d)는 아래 다이어그램에 표시된 바와 같이 연속적으로 깜박입니다. 배터리 완충 시 배터리 잔량 LED(3d)는 점등 상태를 유지합니다.



20% 미만

적색등 점멸



20%~50%

황색등 점멸



50%~80%

녹색등 점멸



90% 초과

녹색등 점등

그림 15: 배터리 충전 중 LED 디스플레이(3) 표시등

9. 에어백 감압 밸브

본 시스템은 시스템 전개 후 에어백(11)이 자동으로 감압하도록 하단부에 에어백 감압 밸브(6)가 장착되어 있습니다.

중요! 시스템의 올바른 작동이 저해될 수 있으므로 에어백 감압 밸브(6)를 제거, 변경하거나 테이프 또는 기타 물질을 부착하지 마십시오.

10. Tech-Air® 앱

본 시스템은 저전력 블루투스(BLE) 기기가 장착되어 있어 사용자는 휴대폰을 시스템에 직접 연결하여 시스템에서 중요 정보를 얻고 다음의 여러 기능에 접근할 수 있습니다.

- 시스템 상태 모니터링
- 설치된 소프트웨어 버전 확인 및 필요 시 최신 소프트웨어 업데이트 수행
- 알파인스타즈로 시스템 및 그 성능 관련 피드백 전송

경고! 알파인스타즈는 발생 가능한 사고를 보고하거나 관련자들에게 어떠한 지원을 제공할 책임이 없습니다. 사용자는 알파인스타즈로 전송된 데이터에 근거하여 알파인스타즈가 사고 또는 사고 발생 가능성을 보고할 의무나 책임이 없다는 데 동의합니다. 알파인스타즈로의 데이터 전송 여부와 관계없이 모든 사고 또는 부상의 위험은 사용자가 감수합니다.

Tech-Air® 앱은 안드로이드의 Play Store 및 애플 App Store에서 다운로드할 수 있습니다.

중요! 본 시스템은 Tech-Air® 앱이 설치되지 않거나 Tech-Air® 앱이 사용자 휴대폰에서 실행 중이지 않더라도 본 사용자 매뉴얼에 기술한 바와 같이 사용자를 보호합니다. 본 시스템은 Tech-Air® 앱과 연결하지 않아도 작동합니다.

10.1 사용자 등록

Tech-Air[®] 앱에 접근하려면 사용자는 최초 가입 시 반드시 사용자 등록 모듈을 작성한 다음 앱에 로그인해야 합니다. Tech-Air[®] 앱을 설정하려면 사용자는 휴대폰 설정에서 먼저 블루투스를 켜야 합니다. 앱 설정은 휴대폰 설정에 접근해서 이뤄져야 합니다.

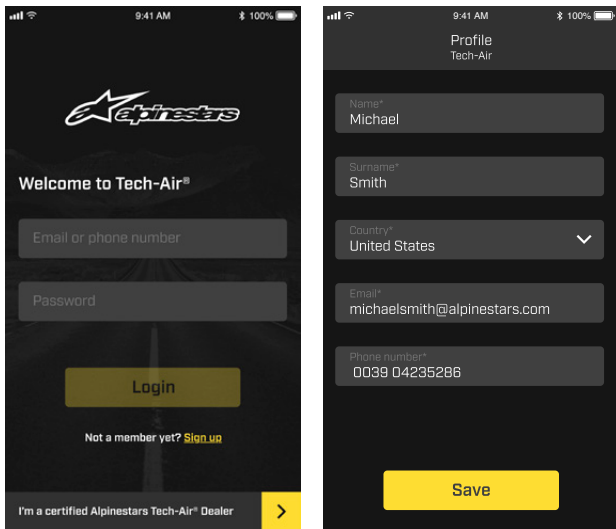


그림 16: 사용자 로그인 화면(왼쪽) 및 사용자 등록 화면(오른쪽)

10.2 시스템 페어링

블루투스가 켜지면 앱이 이미 시스템과 페어링되어 있는 경우 사용자의 휴대폰은 사용 가능한 Tech-Air® 시스템과 자동으로 연결을 시도합니다. Tech-Air® 시스템과 앱이 아직 페어링되어 있지 않은 경우 시스템의 네크라인 안쪽 하단에 있는 태그의 QR 코드를 스캔하여 시스템과 앱을 쉽게 페어링할 수 있습니다. 시스템과 앱이 올바르게 페어링되면 배터리 잔량, 설치된 소프트웨어 버전 등 시스템의 전반적 상태를 시각적으로 표시하며, 사용자는 앱에서 제공하는 일부 기능을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.

시스템이 꺼져도 시스템이 휴대폰 부근에 있을 경우 시스템과 휴대폰 간 통신을 위해 블루투스® 연결은 활성 상태를 유지합니다. 앱과의 어떠한 연결도 감지되지 않으면 시스템이 완전히 꺼집니다.

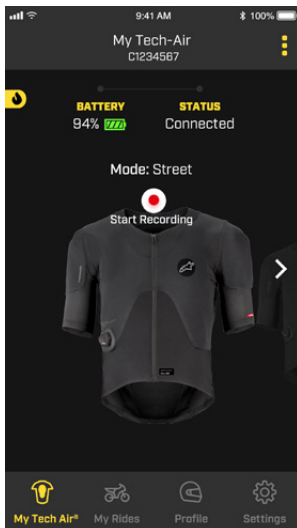


그림 17: QR 코드 스캔 화면(왼쪽) 및 페어링된 Tech-Air® 시스템 화면(오른쪽)

10.3 시스템 상태 모니터링

앱은 배터리 잔량과 현재 시스템에서 실행 중인 라이딩 모드 등 시스템과 관련한 정보를 제공합니다.

시스템이 전개되고, 가용 가스 인플레이터(9)가 없는 경우 앱은 그림 18과 같이 'SYSTEM DEPLOYED' 메시지를 표시하여 사용자에게 현 상태를 알립니다.

경고! 'SYSTEM DEPLOYED' 알림이 있으면 매번 섹션 17 '사고 발생 시 조치사항'에 기술된 바와 같이 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 서비스 센터에 방문하거나 배송하여 반드시 시스템 정비를 받아야 합니다.

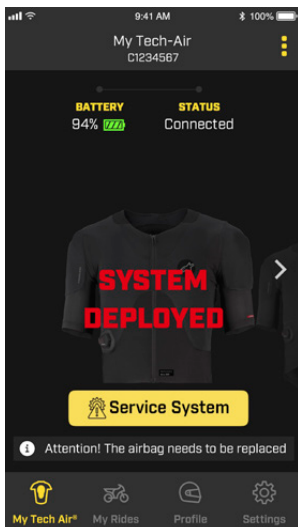
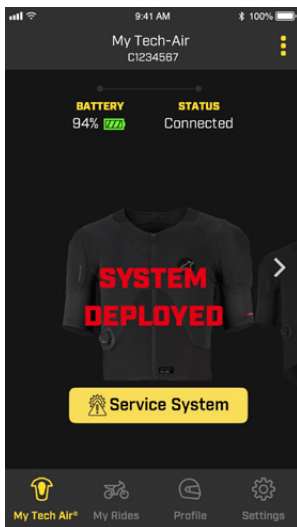


그림 18: 전개된 Tech-Air[®] 시스템 화면(왼쪽) 및 에어백(11) 교체 알림 화면(오른쪽)

섹션 17에 명시된 바와 같이 본 시스템 에어백(11)의 전개는 제한된 횟수로 인증되었으므로 이후에는 반드시 에어백(11)을 교체해야 합니다. 앱은 에어백(11) 전개가 1회 남은 시점, 그리고 에어백(11) 교체가 필요한 시점에 경고 메시지를 표시하여 사용자에게 본 상황을 알립니다.

10.4 MyRide와 즐기는 라이딩

Tech-Air[®] 앱은 라이딩 시간, 거리, 관련 경로 등 라이딩에 관한 정보를 표시하는 MyRide 기능이 있습니다. MyRide는 시스템 사용 중 발생하는 모든 상황 관련 피드백 전송에도 사용할 수 있습니다.

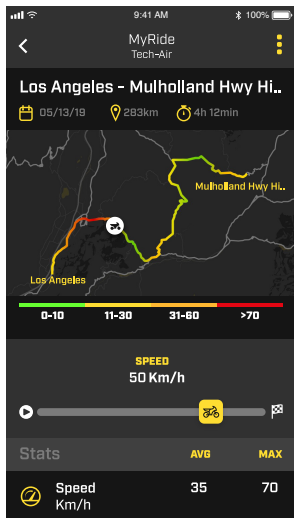
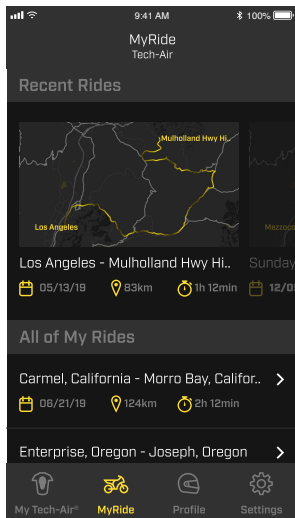


그림 19: MyRide 기능 화면

11. 사이즈 측정

본 시스템은 XS~4XL 사이즈로 제공됩니다. 그림 19와 같이 각 사이즈는 각 사용자의 허리-어깨 길이로 정해집니다. 허리-어깨 길이(WSL)는 올바른 사이즈의 등 보호대 선택 시 중요한 매개변수입니다. 사용자는 항상 자신의 치수에 맞는 WSL 보호대를 착용해야 합니다. Tech-Air® 5 PLASMA 시스템의 사이즈별 WSL 세부 내용은 섹션 21 '인증 정보'를 참조하십시오.

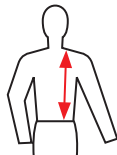


그림 20: 허리-어깨 길이(WSL) 측정

사고 발생 시 보호 기능을 최대한 제공하려면 잘 맞는 시스템 착용이 매우 중요합니다. 사용자는 각 시스템 사이즈별 신체 기준 치수를 제고하는 아래의 표 4 Tech-Air® 시스템 사이즈 가이드와 그림 20 '신체 측정 위치'를 참조하여 올바른 시스템 사이즈 선택에 도움을 얻을 수 있습니다. 위의 치수는 일반적 제안으로서 남성의 일반 사이즈(차별 의도 없음)를 기준으로 제시한 참고용이므로, 개인 사용자의 특징치수에 맞게 적절히 조정되어야 합니다.

사이즈	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 가슴둘레 (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. 허리둘레 (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 팔둘레 (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 신장 (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 가슴둘레(인치)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. 허리둘레(인치)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 팔둘레(인치)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 신장(인치)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

표 4: Tech-Air® 시스템 사이즈 가이드 - 신체 치수

11.1 신체 치수 위치

A. 가슴둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 겨드랑이 아래 가장 두꺼운 부분의 둘레를 측정합니다.

B. 허리둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 배꼽 선을 따라 자연스러운 허리선 둘레를 측정합니다.

C. 엉덩이둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 허리선에서 약 20cm 아래 엉덩이의 가장 돌출된 부분의 둘레를 측정합니다.

D. 허벅지둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 사타구니 바로 아래 허벅지 둘레를 측정합니다.

E. 인신

벽에 기대어 서서 다른 사람에게 부탁하여 사타구니에서 다리 끝까지의 길이를 측정합니다.

F. 팔둘레

어깨(상완골)에서 손목까지의 길이를 측정합니다.

G. 신장

벽에 기대어 서서 다른 사람에게 부탁하여 줄자를 수직으로 유지하면서 바닥에서 정수리까지의 길이를 측정합니다.

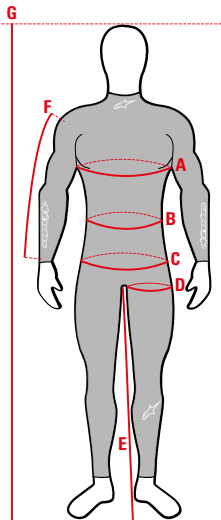


그림 21: 신체 측정 위치

12. 호환 가능 의복

본 시스템은 내마모성이 없으므로 항상 보호 의복과 함께 착용하시기를 적극 권장합니다. 사용자는 시스템 위에 착용했을 때 불편하지 않고, 시스템의 올바른 작동이나 팽창을 방해하지 않는 보호 의복을 선택해야 합니다.

본 시스템은 에어백(11) 전개 후 의복에 팽창을 위한 여유 공간이 충분하다는 전제 하에 상체를 커버하고 모터사이클 라이딩용으로 제작된 모든 보호 의복과 함께 사용할 수 있습니다.

시스템과의 의복 호환성에 대해 의문이 있을 경우 아래 기술한 절차를 따르십시오. 적절하게 맞는 사이즈의 보호 의복을 선택하고, 보호 의복에 보호대가 있을 경우 해당 보호대가 올바른

위치에 있는지 반드시 확인하십시오. 선택한 보호 의복 소재가 가죽이나 기타 신축성이 없는 경우 전개 후 팽창된 에어백(11)에 대한 공간이 충분한 스트레치 패널이 있어야 하는데, 의복에 스트레치 패널이 없다면 선택한 보호 의복을 착용하지 마시고, 대신 기준에 부합하고, 전개 시 팽창된 에어백(11)에 대한 공간이 충분한 다른 의복을 선택하십시오. 시스템 에어백(11)은 팽창 시 어깨, 가슴, 등 전체를 커버하므로 전개 시 불편함을 방지하려면 에어백(11) 팽창 공간이 충분하지 않은 보호 의복 안에 시스템을 착용해서는 절대 안 됩니다. 시스템과 보호 의복의 호환성 확인 방법에 대한 지침은 다음과 같습니다.

중요! 시스템과 함께 착용하는 모든 의복은 다음 기준을 충족해야 합니다. 가슴둘레(A) 및 의복의 흉부 너비(B)를 측정하세요. 해당 의복의 B가 A를 2로 나눈 값에 16cm를 더한 것보다 큰 경우($B > 0.5 \times A + 16 \text{ cm}$ 또는 $B > 0.5 \times A + 6,30 \text{ 인치}$) 시스템과 호환됩니다 (그림 22).

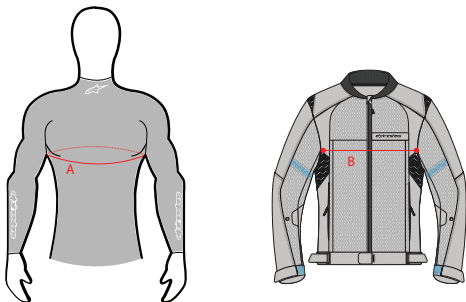


그림 22: 가슴둘레(A)와 흉부 너비(B) 측정 기준점

경고! 본 시스템은 반드시 항상 사용자의 실제 신체 사이즈에 적절하게 맞는 의복과 함께 사용해야 합니다. 시스템을 크기가 맞지 않는 의복 안, 또는 위의 사이즈 확인 권장 사항에 부합하지 않는 의복과 착용할 경우 시스템 오작동이나 고장, 그리고 중상 및/또는 사망을 포함한 부상으로 이어질 수 있습니다.

13. 보호 의복 내 물체 운반

보호 의복을 착용할 때 포켓에 넣을 수 있는 물체에 특별한 주의를 기울여야 합니다. 예:

- 포켓에 날카롭거나 뾰족한 물체를 넣으면 에어백(11)에 구멍이 뚫려 에어백의 적정 팽창 성능이 저하될 수 있습니다.
- 부피가 큰 물체는 전개 후 에어백(11) 팽창을 제한하여 에어백(11)의 보호 성능의 저하 및/또는 팽창 시 시스템 조임감 강화로 이어질 수 있습니다. 이로 인해 불편감이 커지고, 주의가 분산될 수 있으며, 부상으로 이어질 수 있습니다.

중요! 보호 의복의 내부 가슴 포켓 내용물에도 특히 주의를 기울이십시오. 의복의 내부 가슴 포켓에는 지갑, 휴대폰 등 평평한 물건만 보관해야 합니다.

경고! 의복 포켓에는 넉넉히 들어가는 뭉툭한 물체만 넣어야 합니다. 어떠한 경우든 사용자는 크기나 모양과 관계없이 날카롭거나 뾰족한 물체를 포함, 의복 주머니를 꽉 채운 채 운반해서는 절대 안 됩니다. 이러한 물체는 시스템 팽창 시 사용자 부상 및/또는 에어백(11) 손상을 초래할 수 있습니다.

경고! 에어백(11) 팽창 중 포켓에 들어 있는 물체가 갑작스러운 압박을 받을 수 있습니다. 따라서 의복 포켓에 전개 중 쉽게 손상될 수 있는 취약한 물체는 절대 넣지 마십시오. 또한 시스템에 구멍을 내거나 손상을 입힐 수 있는 날카로운 물체를 포켓에 넣지 마십시오.

14. 건강 및 연령 제한

중요! 유럽에서는 화공품지침 EU/2013/29에 따라 18세 미만인 자에게 화공품 판매를 금지합니다.

경고! 어떠한 경우에도 어린이가 본 시스템을 다루면 안 됩니다.

경고! 충돌이 발생하면 시스템 팽창으로 등과 몸통에 갑작스런 압력이 가해집니다. 이로 인해 건강이 좋지 않은 사용자에게 불편감 및/또는 통증 및/또는 합병증을 유발할 수 있습니다.

경고! 심장 질환 병력이 있거나, 심장을 약화시키는 기타 질병, 건강 상태, 질환 또는 질병이 있는 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

경고! 심장박동기 또는 기타 전자식 의료 기기를 이식받은 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

경고! 목이나 허리 질환이 있는 사람은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

경고! 임산부는 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

경고! 인공 유방 보형물을 이식받은 여성은 본 시스템을 사용해서는 안 됩니다.

경고! 에어백(11)이 피어싱 부위로 팽창하면 불편감이나 부상을 유발할 수 있으니 에어백(11) 커버리지 영역에 있는 모든 피어싱은 시스템 사용 전 제거되어야 합니다.

알레르기 관련 안내

합성 소재, 고무 또는 플라스틱 소재에 특정 피부 알레르기가 있는 사람은 시스템 착용 시마다 피부 상태를 주의 깊게 확인해야 합니다. 피부 자극이 발생할 경우 즉시 시스템 착용을 중단하고 의사의 조언 및/또는 진료를 받으십시오.

15. 세탁, 보관, 운반

15.1 시스템 세탁

시스템(완제품)

사용 후에는 매번 보호 의복에 묻은 먼지나 벌레를 젖은 천으로 닦아낸 후 수건으로 물기를 닦아내기를 권장합니다. 시스템에 뜨거운 물이나 기타 세정제 또는 용제를 사용하지 마십시오. 의복이 젖으면 자연 건조하시고, 절대 의복을 짜거나 직사광선이 닿는 곳, 또는 40°C가 넘는 직접 열원 근처에 두지 마십시오.

베이스 레이어

베이스 레이어(1)는 Tech-Air[®] 시스템에서 전자 부품(배선, 센서, LED 디스플레이, 전자 제어 장치 등), 가스 인플레이터, 에어백(11), 보호대를 제외한 부분을 의미합니다.

아래의 취급 주의 라벨에 표시된 지침을 따라 베이스 레이어(1)를 올바르게 관리하십시오.



30°C 손세탁/표백 금지/건조기 사용 금지/다름질 금지/드라이클리닝 금지

베이스 레이어(1) 취급 주의 라벨:



경고! 어떠한 경우라도 시스템(완제품 및 분해된 상태)을 세탁기로 세탁하거나, 건조기로 말리거나, 다림질해서는 절대 안 됩니다. 이는 시스템의 영구 손상을 초래하여 시스템 오작동을 일으킬 수 있습니다.

베이스 레이어(1) 세탁 전, 시스템의 탈착식 보호대, 에어백, 전자 부품 및/또는 기타 시스템의 세탁 불가 구성품 등 시스템 구성품을 분리해야 합니다.

사용자는 시스템 세척 시 반드시 아래 섹션에 설명된 단계를 따릅니다.

세척 불가 구성품 분리

사용자는 세탁 전 등 보호대(4), 에어백(11), 그리고 LED 디스플레이(3), 활성화 지퍼(2) 등 모든 전자 부품을 포함한 세탁 불가 구성품을 반드시 먼저 모두 제거해야 합니다. 이 작업은 다음 단계에 따라 진행하십시오.

1. LED 디스플레이(3) 분리 - 먼저 시스템 앞면이 아래를 향하게 하여 시스템을 작업대 또는 테이블 등 표면이 평평한 곳에 놓으십시오. 시스템 뒷면의 지퍼를 열어 등 보호대(4)에 접근합니다. 등 보호대(4)에서 벨크로 여밈 커버를 열고 그림 23과 같이 LED 디스플레이(3) 커넥터를 분리하십시오.

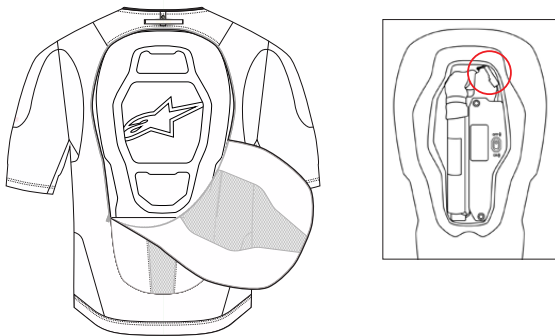


그림 23: LED 디스플레이(3) 분리

2. 등 보호대(4) 탈착 - 등 보호대(4) 윗부분의 벨크로를 떼어내고, 베이스 레이어(1)에서 등 보호대(4)를 분리합니다.

3. 에어백(11) 탈착 - 후면 개구부를 통해 에어백(11)을 시스템 후면부와 소매부를 연결하는 연결 고리 12개를 모두 탈착하십시오. 의복 안쪽 양 옆에 있는 2개 개구부를 통해 시스템 전면부 연결 고리에 접근합니다. 개구부는 그림 24와 같이 시스템 양 옆의 겨드랑이 바로 아래에 위치합니다. 에어백(11)을 베이스 레이어(1)에서 완전히 분리해서 진행합니다.

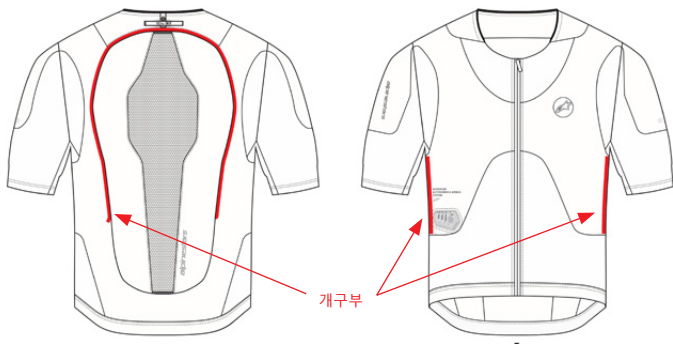


그림 24: 베이스 레이어(1) 개구부

4. LED 디스플레이(3) 및 활성화 지퍼(2) 분리 - 의복 안쪽 개구부를 통해 LED 디스플레이(3)를 분리한 후 그림 25와 같이 벨크로 포켓 안쪽에 위치한 활성화 지퍼(2)를 분리합니다.

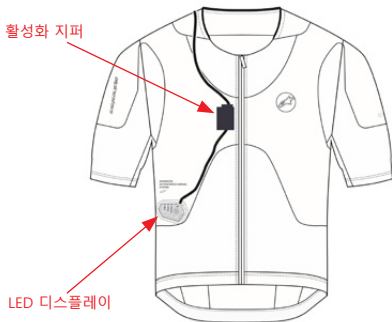


그림 25: LED 디스플레이(3) 및 활성화 지퍼(2) 분리

이제 베이스 레이어(1)에서 세척 불가 구성품을 모두 분리했으니 30°C에서 중성 비누로 손세탁할 수 있습니다. 사용자 매뉴얼 지침에 명시된 대로 베이스 레이어(1)는 표백제, 세정제, 화학 용제로 세탁해서는 안 되며, 건조기 사용, 다림질, 드라이클리닝 역시 금지됩니다. 베이스 레이어(1) 건조 시 수건으로 의복을 두드려 물기를 제거하거나, 옷걸이에 걸어두거나, 건조대에 평평하게 놓아 자연 건조하는 방법만 사용하십시오.

세척 불가 구성품 세탁

잔여 세척 불가 구성품은 30°C 이하의 물에 적신 천을 사용하여 손으로 닦아내는 방식으로만 세척할 수 있습니다. 세척 불가 구성품은 절대 물에 담그지 마십시오. 어떤 상황에서도 절대 잔여 세척 불가 구성품을 세탁기나 건조기에 넣지 마십시오. 어떤 상황에서도 사용자는 남은 구성품을 모두 물에 완전히 담그지 마십시오. 사용자는 섬유 부분(베이스 레이어(1))만 비눗물에 담글 수 있으며, 시스템 세척 시 화학 용제나 세정제를 절대 사용하면 안 됩니다. 세척 불가 구성품은 중성비누를 소량 묻힌 젖은 천만 사용해서 닦은 후 수건으로 물기를 닦아내거나 자연 건조하십시오.

경고! 베이스 레이어(1)를 세척하려면 에어백(11)만 탈착합니다. 에어백(11)은 시스템의 핵심 안전 부품입니다. 에어백(11)은 취급 시 항상 각별한 주의를 기울이십시오. 에어백(11)에 굽힘, 구멍, 손상이 있으면 시스템이 오작동할 수 있으므로, 에어백(11)에서 이러한 손상이 발견되면 시스템을 사용하지 말고 알파인스타즈, 또는 알파인스타즈 공인 Tech-Air® 서비스 센터로 보내 정비를 받으십시오.

시스템 재조립

세척 불가 구성품을 세탁한 다음 사용자는 반드시 아래 지침을 따라 올바르게 시스템 재조립을 진행해야 합니다.

1. LED 디스플레이(3) 및 활성화 지퍼(2) 삽입 - 활성화 지퍼(2)가 케이스 안에 올바르게 들어가는지 유의하고 그림 26과 같이 벨크로가 단단히 닫혔는지 확인하면서 LED 디스플레이(3)를 케이스 홈에 다시 끼우고, 활성화 지퍼(2)를 포켓에 다시 넣으십시오.

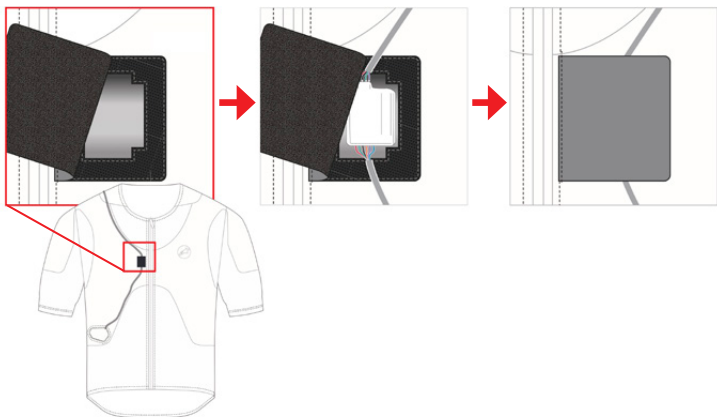


그림 26: LED 디스플레이(3) 및 활성화 지퍼(2) 삽입

2. 에어백 재삽입 및 등 보호대(4) 부착- 그림 27과 같이 보호대 뒷쪽에 벨크로 부위를 올바르게 부착하도록 유의하면서 에어백(11)을 다시 끼운 다음 등 보호대(4)를 베이스 레이어(1)에 부착하십시오.

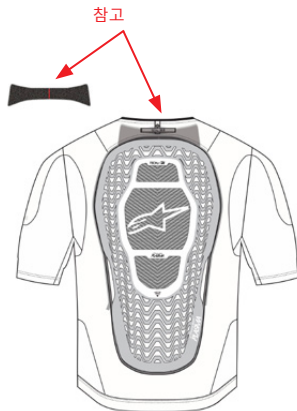
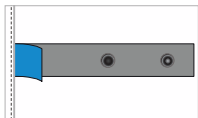
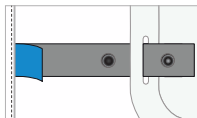


그림 27: 등 보호대(4) 부착

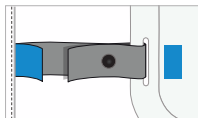
3. 에어백(11) 부착 - 에어백(11)의 컬러 라벨이 베이스 레이어(1) 라벨 색상과 일치하도록 확인하면서 에어백(11)을 베이스 레이어(1)에 부착하는 연결 고리 12개를 모두 닫고, 의복 안쪽의 2개 개구부를 사용하여 전면부에 있는 연결 루프에 접근합니다. 그림 27과 같이 용이한 시스템 재조립을 위해 라벨에 표시된 번호 순서를 반드시 따르십시오. 또한 에어백(11)이 시스템 내에 제대로 위치하는지 확인하고, 특히 어깨 부위에 에어백(11) 주름이나 에어백(11) 비틀림이 없는지 반드시 점검하십시오. 12개 연결 고리가 모두 제자리에 위치하고 베이스 레이어(1)에 제대로 단단하게 고정되었는지 재차 확인하십시오.



1: 슬롯에 봉제된 연결 고리



2: 연결 고리를 에어백에
끼워 넣기



3: 연결 고리 접어 채우기

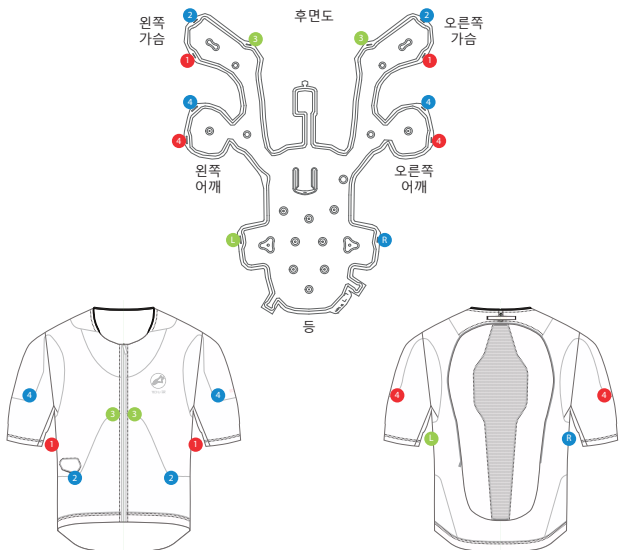


그림 28: 베이스 레이어(1)에 에어백(11) 부착

4. LED 디스플레이(3) 연결 - 등 보호대(4)에 있는 벨크로 여밈을 열어 에어백 제어 장치(5)에 접근한 다음 LED 디스플레이(3)를 전자 제어 장치에 다시 연결하십시오. 벨크로 스트랩이 정확하게 정렬되어 제대로 위치하는지 확인하면서 모든 구성품이 에어백 제어 장치(5) 안에

올바르게 위치하는지 확인한 다음 커버를 닫습니다.

5. 시스템 점검 수행- 외복 안쪽의 2개 측면 개구부를 닫고 등 보호대(4)가 들어 있는 포켓 주머니를 지퍼로 잠그십시오. 활성화 지퍼(2)를 닫고 시스템이 섹션 4 '시스템 작동'의 설명과 같이 올바르게 켜지는지 확인합니다.

15.2 보관

시스템을 사용하지 않을 때 원래 포장에 넣어 보관하기를 적극 권장합니다. 위에 무겁거나 날카로운 물체를 두지 않는다면 평평하게 눕혀 보관할 수 있습니다. 시스템은 손쉽게 옷걸이에 걸어 보관할 수 있습니다. 시스템은 항상 직사광선을 피해 서늘하고 건조한 곳에 보관해야 합니다.

시스템이 켜져 있지 않더라도, 특히 추운 환경에서 보관하는 경우 시스템 배터리는 천천히 자체 방전합니다. 따라서 보관 중에도 주기적인 시스템 충전을 권장합니다. 시스템을 배터리 충전율 50% 상태로 보관할 경우 3개월마다 충전해야 합니다. 시스템을 완충 상태로 보관할 경우 6개월마다 1회 충전 시 50% 이상까지 충전할 수 있습니다. 보관 중 시스템 충전은 배터리 소모와 수명 단축 방지에 매우 중요합니다.

중요! 배터리가 완전히 방전되면 시스템 충전 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다. 따라서 지시에 따른 주기적 충전을 권장합니다.

경고! 본 시스템을 밀폐된 차량 내부의 직사광선이나 기타 고온 노출 장소에 두지 마십시오. 고온은 배터리에 손상을 입히며, 전자 제어 장치의 전자 부품에 손상을 줄 가능성이 있습니다.

경고! 시스템 보관 시 베이스 레이어(1)의 지퍼를 올리고 활성화 지퍼(2)를 닫으면 시스템이 켜집니다. 시스템 보관 중 이러한 우발적 시스템 활성화를 방지하려면 반드시 활성화 지퍼(2)를 열어 두어야 합니다. 또는 디스플레이 버튼(3a)를 길게 (~5초) 눌러 시스템을 끌 수도 있습니다. 이를 지키지 않으면 시스템이 켜져 배터리 방전으로 이어질 수 있습니다. 시스템 보관 시 LED 디스플레이(3)에 켜진 표시등이 없는지 꼭 확인하세요.

경고! 본 시스템의 보관 온도는 -20°C~+60°C (-4°F~140°F)입니다. 영하 20°C(-4°F) 이하 온도에 노출되면 배터리가 영구적으로 손상될 수 있습니다.

15.3 운반

시스템을 사용하지 않을 때 원래 포장에 넣어 보관하기를 권장합니다. 사용자는 본 시스템이 UN Class 2990에 따라 생명 구조용 자체 팽창식 재킷으로 분류되고, 유럽 화공품 지침(2013/29/EC)에 따라 본 시스템이 항공을 포함한 안전 운송 인증을 받았음을 인지해야 합니다. 운반에 관한 상세 지침은 Tech-Air® 앱 문서 섹션에 있는 Tech-Air® 5 PLASMA 시스템 안전 데이터 시트(SDS)에서 확인할 수 있습니다.



안전 데이터 시트(SDS)는 Tech-Air® 앱 문서 섹션에서 다운로드할 수 있습니다.

사용자가 본 시스템을 개인적으로 소지 또는 운반할 경우 반드시 시스템 전원이 꺼져있는지 확인해야 합니다. 시스템은 활성화 지퍼(2)를 열고 지퍼 탭이 실수로 시스템에 부착되어 활성화하지 않도록 잘 분리한 상태를 유지하면 꺼집니다. 또는 활성화 지퍼(2)를 닫은 상태로 디스플레이 버튼(3a)을 5초 이상 누르면 꺼집니다. 이는 시스템을 강제 종료해서 활성화 지퍼(2)가 다시 열렸다 닫힐 때까지 꺼진 상태를 유지합니다.

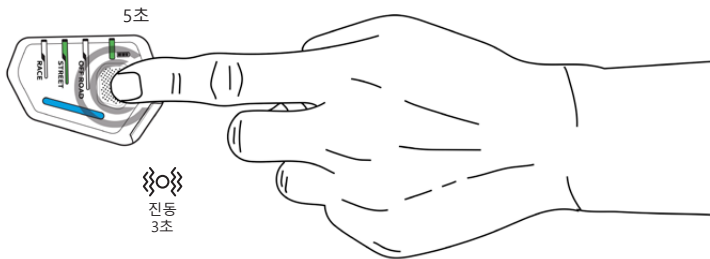


그림 29: 디스플레이 버튼(3a)을 5초간 눌러 시스템 종료(대체 종료 방법)



팁: 사용자는 라이딩 중 급정거나 휴식 등 다른 상황에서도 디스플레이 버튼(3a)을 이용한 시스템 종로의 이점을 누릴 수 있습니다.

16. 배송

시스템 배송이 필요한 상황이라면 사용자는 반드시 항상 시스템을 배송 모드에 맞춰야 합니다. 이렇게 하려면 사용자는 반드시 시스템 뒷면의 지퍼를 열어 등 보호대(4)에 접근해야 합니다. 벨크로 여밈으로 후면 커버를 열면 사용자는 손쉽게 에어백 제어 장치(5)에 접근할 수 있습니다. 커버 제거 후 사용자는 운반 모드 스위치(8)를 OFF로 돌려 시스템을 운반 모드에 맞출 수 있습니다. 운반 모드를 사용하면 사용자는 해당 운반 규정을 준수하면서 안전하게 시스템을 배송할 수 있습니다. 시스템을 다시 사용하려면 시스템 전원을 켜서 시스템을 정상 작동으로 돌립니다. 배송 모드 스위치(8)를 ON 위치로 돌리기만 하면 됩니다.

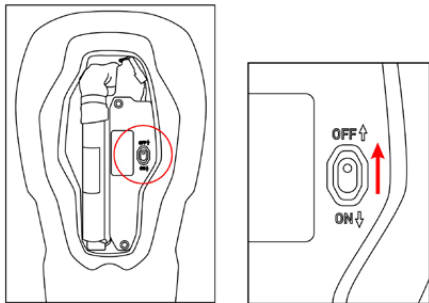


그림 30: 배송 모드 스위치(8) 위치

경고! 시스템이 내부 배터리에 손상을 야기할 수 있는 심각한 충격을 받으면 해당 배터리는 배송 전 반드시 제거되어야 합니다. 따라서 사용자는 배송 전 시스템에서 배터리 제거를 진행하는 가장 가까운 알파인스타즈 공인 딜러에 시스템을 반환해야 합니다.

또한 공항 직원이 에어백 안전에 대해 질문할 경우를 대비해 사용자가 안전 데이터 시트(SDS)를 다운로드 및 출력하기를 적극 권장합니다.

참고: 모든 국가가 화공 장치 수입을 허용하지는 않습니다. 사용자는 여행 전 경유 및 방문 국가의 해당 당국에 시스템 반입 허용 여부를 확인해야 합니다.



안전 데이터 시트(SDS)는 Tech-Air[®] 앱 문서 섹션에서 다운로드할 수 있습니다.

17. 사고 발생 시 조치

17.1 시스템이 전개된 사고

가스 인플레이터(9) 교체

시스템이 전개될 때마다 다음 팽창을 위해 내부 고압 가스 인플레이터(9)를 필히 교체해야 합니다. 가스 인플레이터(9) 교체는 시스템 상태를 점검하고 추가 정비가 필요한지 확인하는 알파인스타즈 공인 딜러 및/또는 서비스 센터에서 반드시 진행합니다.

중요! 본 시스템은 가스 인플레이터 취급 및 교체가 허가된 국가의 사용자에게 한해 자체 가스 인플레이터(9) 교체를 제공합니다. 허가된 국가의 전체 목록은 Tech-Air[®] 앱의 문서 섹션에서 확인하십시오. 가스 인플레이터(9) 교체에 대한 전체 지침은 가스 인플레이터 교체 키트와 함께 제공되는 책자를 참조하십시오.

에어백(11) 교체

본 시스템은 에어백(1) 손상 및 훼손이 없을 경우 최대 6회 팽창을 인증받았습니다. 6회 전개 후에는 의무적으로 가스 인플레이터(9) 외에 에어백(11)도 교체하는 전체 정비를 받아야 합니다. 이러한 유형의 정비는 반드시 Tech-Air[®] 공인 서비스 센터에서 받아야 합니다.

중요! 시스템은 전개 횟수를 기록합니다. 6회차 전개 후 시스템 LED 디스플레이(3)에 황색 등이 켜지면서 사용 중인 에어백(11)에 대해 에어백(11) 최대 보증 팽창 횟수에 도달했음을 지속적으로 표시합니다. 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 서비스 센터에서 전체 정비를 받을 때까지 시스템은 이 상태를 유지합니다. 정비를 전혀 받지 않은 채 이 상태로 시스템을 계속 사용하는 데서 비롯된 위험과 책임은 사용자에게 있습니다.



Tech-Air[®] 앱은 다음 전개 시 에어백(11) 교체가 필요하다는 경고를 표시합니다. 또한 앱은 시스템 전개 후 에어백(11) 교체가 필요한 경우 경고를 표시합니다.

경고! 알파인스타즈는 매 팽창 후, 밋/또는 에어백(11) 손상 가능성이 있는 상황이 발생한 후 알파인스타즈 공인 서비스 센터에서 시스템 점검을 수행하도록 적극 권장합니다.

사용자가 시스템이 전개되어서는 안 된다고 보는 상황에서 전개된 경우 해당 시스템은 사건에 대한 상세 보고서(가능한 경우 사진 첨부)와 함께 알파인스타즈 Tech-Air[®] 딜러에게 반환해야 합니다.

17.2 시스템이 전개되지 않은 사고

섹션 3 'Tech-Air[®] 보호 범위'에서 기술한 속도에 미치지 않는 경미한 저에너지 밋/또는 저속 사고의 경우 시스템이 전개되지 않을 수 있습니다. 그럼에도 시스템 기능을 저해할 수 있는 중대한 손상(파열, 구멍 등)이 없는지 확인하기 위해 철저한 점검이 이뤄져야 합니다.

사용자가 시스템이 전개되었어야 한다고 생각하는 상황이었다면 Tech-Air[®] 앱으로 알파인스타즈에 피드백을 보내거나 Tech-Air[®] 지원팀에 직접 알릴 수 있습니다. 점검을 위해 시스템을 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 서비스 센터로 반환하는 경우 사건에 대한 자세한 설명(가능한 경우 사진 첨부)이 반드시 포함되어야 합니다.

 사용자는 Tech-Air[®] 앱 밋/또는 Tech-Air[®] 지원팀 연락으로 전개 사건과 관련된 피드백을 알파인스타즈에 제공할 수 있습니다(섹션 20 참조).

18. 유지 보수, 정비, 수명, 폐기

전자식 작동 에어백을 장착한 의복은 매우 중요한 안전 시스템으로서 정상 작동을 위해 항상 양호한 상태를 유지해야 합니다. 그렇지 않으며 정상적으로, 또는 전혀 작동하지 않을 수 있습니다.

18.1 유지 보수

사용자는 매번 사용 전 시스템의 모든 부분(에어백 포함)에서 마모 징후(실 풀림, 구멍, 자국) 또는 손상 여부에 대한 점검을 실시해야 합니다. 마모 징후가 발견될 경우 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 서비스 센터에서 추가 검사를 실시해야 합니다.

18.2 정비

알파인스타즈는 최소 매 2년 또는 작동 후 500시간 경과 중 먼저 도래하는 시기에 알파인스타즈 또는 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 서비스 센터에서 주기적 검사를 권장합니다. 검사 정비 시 에어백(11)과 장치 구성품을 검사합니다. 알파인스타즈 Tech-Air[®] 딜러에서 직접 검사를 요청할 수 있습니다. 정기 정비 시 진행되는 작업은 다음과 같습니다.

- 시스템에서 모든 구성품을 분리하고 베이스 레이어(1)를 세탁합니다.

- 전자 제어 장치 진단을 점검합니다(해당 시 펌웨어 업그레이드 여부 점검).
- 고압 가스 인플레이터(9)의 유효 기간을 확인하고, 필요 시 가스 인플레이터(9)를 교체합니다.
- 에어백(11)에 마모 및/또는 손상 징후 여부를 검사합니다.
- 시스템을 베이스 레이어(1)에 재조립하고 적절한 기능을 점검합니다.



팁: 권장 최대 검사 간격은 2년 또는 작동 500시간입니다.

경고! 구매일로부터 2년 또는 500시간 경과 후에도 정비 또는 재충전 작업을 수행하지 않은 경우, 시스템이 보호 범위 내에서 작동하지 않을 가능성이 있습니다.

경고! 시스템 내부에 사용자가 정비할 수 있는 부품은 없습니다. 어떠한 경우에도 사용자가 직접 시스템을 열거나, 정비, 분해 또는 개조를 시도하지 마십시오. 내부 배터리를 분리하거나 변경하지 마십시오. 시스템과 관련한 모든 작업은 반드시 알파인스타즈 또는 알파인스타즈 공인 Tech-Air® 서비스 센터에서 수행하십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상 또는 손상을 입을 수 있습니다.

18.3 수명 및 폐기

알파인스타즈는 시스템 내구성을 극대화하는 소재 및 구성품을 선택해서 본 시스템을 제작했습니다.

시스템 정기 정비 및 업데이트 등 적절한 관리는 시스템 수명을 최대한으로 연장하는 데 도움이 됩니다.

여타 제품과 마찬가지로 본 시스템 역시 시간이 흐르면서 자연적으로 저하하고 소재 및 구성품도 고장나기 마련입니다. 사용, 마모 및 파열, 부적절한 관리, 잘못된 보관 및 환경 요인 등 제반 요소가 모두 시스템 수명에 영향을 줄 수 있습니다.

알파인스타즈는 안정성을 확보하고 제품 무결성 및 성능을 유지하기 위해 시스템 첫 작동일로부터 10년이 지나면 시스템을 교체할 것을 적극 권장합니다.

본 매뉴얼에 명시한 대로, 사용하기 전에 매번 시스템의 모든 부분에 손상이 있는지 확인하십시오. 제품의 사용 기간과 무관하게 손상이 발견되면 절대 사용하지 마십시오.

18.4 수명 종료 시 시스템 폐기

18.4.1 전개된 시스템



중요! 본 시스템은 전자 구성품을 포함하므로 작동 수명이 다하면 반드시 유럽 지침 2012/19/EU 요건에 따라 시스템을 폐기해야 합니다. 시스템에 표시된 X자 표시 쓰레기통 기호는 수명이 다하여 적절한 처리 및 재활용을 위해 다른 폐기물과 분리 배출해야 하는 전자 부품을 의미합니다. 따라서 사용자는 전자 제어 장치, 충전 케이블(7), X자 표시 쓰레기통 기호가 표시된 기타 모든 전자 부품을 지정된 전기 및 전자 폐기물 처리장이나 알파인스타즈 Tech-Air® 딜러에 반환하여 현지 폐기물 요건에 따라 처리해야 합니다.

지역 폐기물 규정에 따라 시스템을 폐기하면 환경친화적 방식으로 시스템을 재활용, 처리 및 폐기할 수 있습니다. 이는 유해 물질 확산을 방지하고, 환경과 건강에 미치는 부정적 효과를 최소화하며, 동시에 시스템에서 사용된 자재의 재사용 및 재활용을 촉진합니다.

사용자가 시스템을 무단 폐기하면 현행법에 따라 벌금이 부과될 수 있습니다. 해당 지역 공공기관이 채택한 관련 법률 및 지침을 확인하시기 바랍니다.



팁: 시스템 전개 이력을 확인하려면 시스템을 켜고 LED 디스플레이(3)의 표시등을 보거나(섹션 8 참조) Tech-Air® 앱으로 시스템 상태를 확인하십시오(섹션 10 참조).

18.4.2 미전개된 시스템

경고! 미전개된 시스템은 아직 활성 상태의 화공품을 포함하므로 절대 가정용 쓰레기로 배출하거나 소각하지 마십시오.

미전개된 시스템은 알파인스타즈 Tech-Air[®] 딜러에 반환하면 추후 알파인스타즈가 수거 후 폐기합니다. 본 서비스는 무료입니다.

19. 문제 해결

문제	예상 원인	조치 방법
활성화 지퍼(2)를 닫아도 LED 디스플레이(3)가 켜지지 않음	시스템 배터리가 완전히 방전됨	배터리를 충전하고(섹션 7 참조) 충전 중 LED 디스플레이(3) 표시등을 확인합니다. 배터리가 매우 부족한 경우 적절한 충전 수준에 도달할 때까지 시스템에서 LED 디스플레이(3)가 활성화되지 않을 수 있습니다.
	활성화 지퍼(2) 위치가 올바르지 않음	활성화 지퍼(2)의 올바른 위치를 확인합니다.
LED 디스플레이(3)에 황색 LED 점등	에어백(11)을 반드시 교체합니다	동일한 에어백(11)이 시스템이 보증하는 최대 팽창 횟수에 도달한 경우 가스 인플레이터(9) 교체 후에도 LED 디스플레이(3)에 황색 점등 LED가 표시됩니다. 이 때 에어백(11) 자체를 반드시 교체하고, 시스템은 공인 Tech-Air [®] 서비스 센터에서 재활성화됩니다.
LED 디스플레이(3)에 적색 LED 점등	가스 인플레이터(9) 고갈	전개 이후 가스 인플레이터(9)는 필히 교체합니다. 교체 전까지 배터리를 충전해도 시스템은 작동하지 않으며, LED 디스플레이(3)는 가스 인플레이터(9)를 교체할 때까지 적색등이 표시됩니다.
	시스템 오류	가스 인플레이터(9)가 고갈되지 않은 경우 (Tech-Air [®] 앱으로 재차 확인) 시스템 내부 오류가 발생했을 수 있습니다. 알파인스타즈 공인 Tech-Air [®] 서비스 센터에 문의해서 시스템을 점검합니다.
적색 배터리 잔량 LED(3d) 점멸	배터리 부족	배터리 잔량이 4시간 미만입니다. 섹션 7에 따라 조속히 배터리를 충전하십시오.

20. TECH-AIR[®] 지원팀

사용자가 질문이 있거나 추가 정보가 필요한 경우 시스템을 구매한 Tech-Air[®] 딜러 또는 알파인스타즈에 직접 문의하시기 바랍니다.

이메일: techairsupport@alpinestars.com

전화: +39 0423 5286 (Tech-Air[®] 지원팀 연결 요청)

21. 인증 정보

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 제조사:

Alpinestars S.p.A.

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italy

이에 더해 다수의 인증을 보유하고 있습니다.

개인 보호 장비

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템- ABS5P25과 포함된 모든 부품은 EU 규정(UE) 2016/425에 의거하여 카테고리 2 인증 개인 보호 장비(PPE)로 분류됩니다. 본 제품은 해당 영국 법률(규정 2016/425)을 준수합니다.

EU 검사 실시:

인증기관 #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italy

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25에 포함된 각각의 개인 보호 장비(PPE)와 시스템 자체의 인증 기관 및 인증 정보는 제품 마크에 표시되어 있으며, 해당 정보는 본 매뉴얼의 부록 I에서 확인 가능합니다.

EU 적합성 선언 및 UKCA 적합성 선언

본 개인 보호 장비(PPE)의 EU 적합성 선언은 다음 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

eudeclaration.alpinestars.com

본 개인 보호 장비(PPE)의 UK 적합성 선언은 다음 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다.

ukdeclaration.alpinestars.com

모터사이클 라이더용 보호 의복

모터사이클 라이더가 직면하는 위험이나 유해 정도는 라이딩 유형 및 사고 성격과 밀접한 관련이 있습니다. 라이더는 자신의 라이딩 활동과 위험에 맞는 모터사이클 보호 의복을 신중히 선택해야 합니다. EN 17092:2020 시리즈 표준에 따라 인증된 다른 의복이나 의복 조합이 이 의복보다 더 적절한 보호를 제공할 수 있습니다만, 이러한 의복 사용에는 무게나 인체공학적 측면, 또는 열 스트레스와 관련된 불이익이 있을 수 있어 일부 라이더에게는 적합하지 않을 수 있습니다.

기술 표준 EN 17092:2020에 따르면, 모터사이클 보호 의복은 EN 17092:2020 기술 표준에서 정한 관련 보호 등급에 따른 기계적 요구사항을 충족해야 합니다. EN 17092:2020 시리즈는 총 6개 부분으로 구성됩니다. 파트 1은 일부 시험 방법을 설명하고, 파트 2부터 6은 EN 17092:2020 표준에 포함된 각 의복 등급별 일반 요구사항을 규정합니다.

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25는 EN 17092-6:2020에 따라 인증된 C등급 이너웨어입니다. C등급 의복은 전문화된 비외피 충격 보호대 조합 의복이며, 이너웨어로서 1개 이상의 충격 보호대를 제자리에 고정하도록 설계되었습니다. EN 17092-6:2020 의복은 충격 보호대가 덮는 부위에 한정해서 충격 보호 기능을 제공하도록 설계되었습니다. 이 의복은 충격 보호대가 덮는 부위에 대한 충격 보호 기능을 제공하도록 설계되었습니다. 최소 마모 보호 기능은 제공하지 않습니다.

경고! EN 17092-6:2020 의복은 최소 마모 보호 기능과 최소 충격 보호 기능을 전혀 제공하지 않습니다. 따라서 C등급 의복은 AAA, AA, A 또는 B등급 의복과 함께 착용하여 해당 의복의 보호 기능을 보완하도록 설계되었습니다.

가장 노출된 부위(어깨, 팔꿈치, 엉덩이, 무릎)에 대한 요건은 다음과 같습니다.

보호 등급						
시행 테스트	AAA등급 의복 EN 17092- 2:2020	AA등급 의복 EN 17092- 3:2020	A등급 의복 EN 17092- 4:2020	B등급 의복 EN 17092- 5:2020	C등급 의복 EN 17092- 6:2020	C등급 이너웨어 의복 EN 17092- 6:2020
내충격마모성	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	해당 사항 없음
인열 강도	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
봉합 강도	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm

시스템 착용으로 다른 모터사이클 보호복 및 보호 장비 착용을 대체할 수는 없습니다. 본 시스템은 반드시 적합한 모터사이클 장비와 항상 함께 착용해야 보호 기능을 최대한 제공할 수 있습니다. 보완적 개인장비 의류로는 재킷 또는 바지(EN 17092 파트 2, 3, 4 의거), 기타 충격 보호대, 부츠(EN 13634 의거) 및 장갑(EN 13594 의거), 시인성 의류(EN 1150 의거), 또는 고시인성 액세서리(EN 13356 의거) 등이 포함될 수 있습니다.

경고! 어떠한 개인보호장비나 보호장비의 조합도 부상으로부터 완전한 보호를 제공할 수 없습니다.

경고! 인증된 수준의 보호 기능을 제공하려면 의복이 착용자의 사이즈에 맞고 올바르게 맞는 것이 중요합니다. 따라서 정확한 사이즈 선택이 매우 중요합니다.

경고! 보호대 없는 의복 착용에 따르는 위험 부담은 사용자 자신의 몫입니다.

전자식 활성화 공기 주입형 충격 보호대

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25는 모터사이클용 공기주입형 보호대로서 다음 표준에 따라 인증을 획득했습니다.

'EN 1621-4:2013 기계적 충격에 대한 모터사이클 라이더용 보호복 - 파트 4: 모터사이클 라이더용 공기주입형 보호대 - 요건 및 테스트 방법'

위 표준으로 평가할 수 없었던 기기 특성은 인증기관과 협의하여 분석했습니다.

기기 검증에 사용된 모든 요건 및 테스트 방법은 다음 문서에서 확인할 수 있습니다.

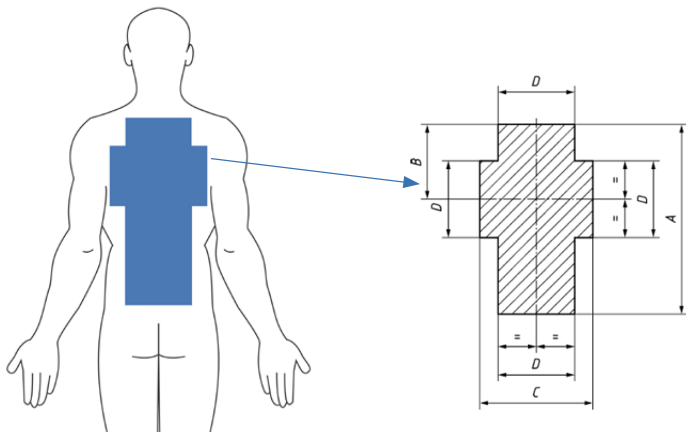
'전자식 활성화 기능을 갖춘 팽창식 보호대에 대한 Certottica의 기술 규율'(적합성 신고에 보고된 개정 번호에 의거).

다음 표는 팽창식 충격 보호대로 제품 표시에 보고된 성능 수준을 요약하고 설명합니다.

테스트 영역	시험에 적용된 테스트 방법에 사용된 표준	온도	충격 에너지로 전달된 힘의 50줄 평균/최대 값	레벨 레벨 1 요건: 평균값 ≤ 4.5kN; 6kN 초과 충격 없음 레벨 2 요건: 평균값 ≤ 2.5kN; 3kN 초과 충격 없음
등 전체	EN 1621-4:2018	23°C	평균 ≤ 4.5kN 피크 ≤ 6kN	레벨 1

각 테스트 영역별 레벨 1 요건은 Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템- ABS5P25에 포함된 패시브 등 보호대와 함께 사용할 경우에 한해 보장됩니다.

등 전체 보호 영역 설명:



치수					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
참고: 모든 치수는 제구가 가장 큰 사용자의 허리-어깨 길이(100%)를 참조합니다.					

시스템에 포함된 팽창식 보호대 관련 사이즈 및 착용 정보

아래 표는 시스템 사이즈, 가슴둘레, 허리둘레, 팔둘레, 권장 사용자 신장을 기재하여 선택 시 도움이 됩니다.

사이즈	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. 가슴둘레 (CM)	83.5	89	89	94.5	94.5	100	100	105.5	105.5	111	111	116.5	116.5	122	122	127.5
B. 허리둘레 (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. 팔둘레 (CM)	57.5	59	59	60.5	60.5	62	62	63.5	64	65.5	65.5	67	65.5	67	67.5	70
G. 신장 (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. 가슴둘레(인치)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. 허리둘레(인치)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. 팔둘레(인치)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. 신장(인치)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 신체 치수 위치

A. 가슴둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 겨드랑이 아래 가장 두꺼운 부분의 둘레를 측정합니다.

B. 허리둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 배꼽 선을 따라 자연스러운 허리선 둘레를 측정합니다.

C. 엉덩이둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 허리선에서 약 20cm 아래 엉덩이의 가장 돌출된 부분의 둘레를 측정합니다.

D. 허벅지둘레

줄자를 수평으로 유지하면서 사타구니 바로 아래 허벅지 둘레를 측정합니다.

E. 인심

벽에 기대어 서서 다른 사람에게 부탁하여 사타구니에서 다리 끝까지의 길이를 측정합니다.

F. 팔둘레

어깨(상완골)에서 손목까지의 길이를 측정합니다.

G. 신장

벽에 기대어 서서 다른 사람에게 부탁하여 줄자를 수직으로 유지하면서 바닥에서 정수리까지의 길이를 측정합니다.

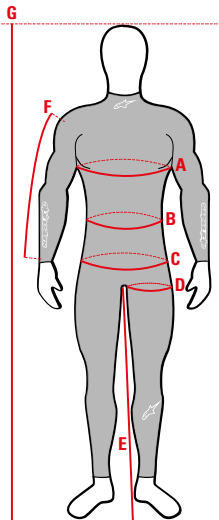


그림: 신체 측정 위치

기계적 충격에 대한 모터사이클 라이더용 보호 의복

파트 2: 모터사이클 라이더 등 보호대

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25는 탈착형 패시브 등 보호대를 장착하여 시스템이 작동하지 않더라도 등 부위를 보호합니다. 이 등 보호대는 EN 1621-2:2014 표준에 따라 EU 규정 2016/425에 명시된 개인 보호 장비(PPE) 카테고리 II로 인증되었습니다. 이 제품은 영국 내 관련 법률(영국에서 적용되는 개인 보호 장비에 관한 규정 2016/425)을 준수합니다.

다음 정보는 Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25에 설치된 (여러 등 보호대 유형 중) 등 보호대 유형 이해에 도움을 드립니다.

아래 그림은 새로운 표준에 포함된 세 가지 다른 유형의 등 보호대를 나타냅니다. 내용은 다음과 같습니다.

a) 등 전면 보호대: 등 중앙과 견갑골을 보호

b) 등 중앙 보호대: 등 중앙 보호

c) 등 하부 보호대: 요추 부위만 보호

EN 1621-2:2014 가 제공하는 2단계 보호 수준: 레벨 1 및 레벨 2

레벨 1 보호대는 보호 성능 수준이 낮지만, 더 가볍습니다. 레벨 2 보호대는 우수한 보호 성능을 제공하지만, 더 두껍고 무거울 수 있습니다.

사용자는 자신의 라이딩 유형에 적합한 최고 수준의 보호 성능을 제공하는 보호대를 선택해야 합니다.

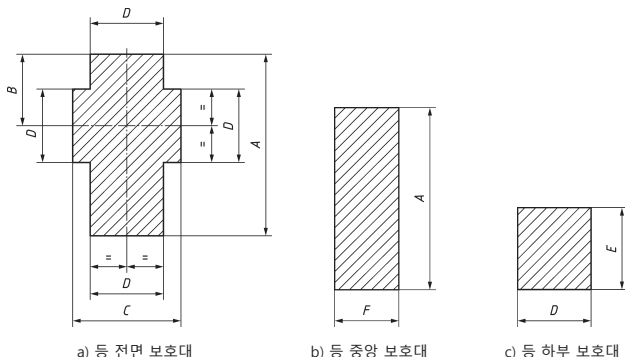


그림: 최소 보호 구역 치수

그림 2 치수					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
참고 모든 치수는 체구가 가장 큰 사용자의 허리-어깨 길이(100%)를 참조합니다..					

그림: 보호대 유형 및 개별 인증 보호 영역(보호 구역)

Tech-Air[®] 5 PLASMA 시스템 - ABS5P25 인증은 Andes V3 Drystar Jacket과 함께 진행했습니다.

경고! 등 중앙 보호대는 견갑골을 보호하지 않습니다.

경고! 요추 보호대는 등 상부를 보호하지 않습니다.

경고! 사용자는 어떤 등 보호대도 척추 손상에 대한 완전한 보호를 제공하지 않으며, 보호대가 척추 손상의 위험을 방지할 수 있다는 보증이나 보장(명시적이든 묵시적이든)이 제공되지 않음을 인지해야 합니다.

시스템에 통합된 보호대는 레벨 1 패시브 등 전면 보호대입니다.

다음 표는 패시브 충격 보호대로 제품 표시에 보고된 성능 수준을 요약하고 설명합니다.

테스트 영역	시험에 적용된 테스트 방법에 사용된 표준	온도	충격 에너지로 전달된 힘의 50줄 평균/최대 값	레벨 레벨 1 요건: 평균값 ≤ 18kN; 24kN 초과 충격 없음 레벨 2 요건: 평균값 ≤ 9kN; 12kN 초과 충격 없음
등 전체	EN 1621-2:2014	23°	평균 ≤ 18kN 피크 ≤ 24kN	레벨 1

경고! 사용 전 항상 등 보호대의 모든 부분에 손상이 있는지 확인하십시오. 사용 연령과 관계없이, 등 보호대에 손상 및/또는 열화가 발견되면 시스템을 사용하지 마십시오.

경고! 등 보호대의 오염, 변형 또는 부적절한 사용은 등 보호대의 성능을 위험할 정도로 저하시킬 수 있습니다

시스템에 포함된 등 보호대 관련 사이즈 및 착용 정보

EN 1621-2:2014 인증을 받은 등 보호대는 등의 길이를 가장 잘 나타내므로 '허리-어깨 길이'를 기준으로 사이즈가 지정됩니다. 허리-어깨 길이는 보호 장비 그림에 표시된 것처럼 허리선에서 목과 어깨가 만나는 가장 높은 지점까지 등을 따라 측정된 길이를 말합니다.

시스템에는 통합된 등 보호대가 장착되어 있으며, 에어백 조끼에서 제거하거나 개조해서는 안 됩니다.

등 보호대 사이즈는 시스템의 사이즈와 기능을 기준으로 알파인스타즈에서 선정되었습니다. 그럼에도 불구하고, 단일 사이즈의 등 보호대가 모든 신체 치수(키와 체형)에 완벽히 맞출 수는 없습니다. 따라서 시스템을 선택할 때, 시스템에 통합된 등 보호대가 올바르게 맞는지 확인하십시오. 잘 맞는 등 보호대는 머리를 뒤로 젖혔을 때 목에 닿지 않아야 합니다. 시스템의 등 보호대가 머리를 뒤로 젖혔을 때 목에 닿는다면, 이는 등 보호대가 너무 크다는 신호이며 헬멧과 간섭을 일으켜 위험한 라이딩 상황을 초래할 수 있습니다. 이 경우, 시스템은 사용자에게 적합하지 않으며 사용해서는 안 됩니다.

다음 표는 조끼에 이미 설치된 패시브 등 보호대의 사이즈를 설명하고 요약합니다.

베이스 레이어 사이즈	국제 사이즈 남성용	사용자 허리-어깨 길이
XS	44-46	44cm(17.3")~46cm(18.1")
S	44-46	44cm(17.3")~46cm(18.1")
M	46-48	46cm(18.1")~48cm(18.9")
L	46-48	46cm(18.1")~48cm(18.9")
XL	48-50	48cm(18.9")~50cm(19.7")
2XL	48-50	48cm(18.9")~50cm(19.7")
3XL	50-52	50cm(19.7")~52cm(20.5")
4XL	50-52	50cm(19.7")~52cm(20.5")

기계적 충격에 대한 모터사이클 라이더용 보호 의복 일반 정보

관리 및 보관

보호대는 젖은 천과 비눗물을 사용하여 청소할 수 있습니다. 보호대를 물에 담그지 마십시오. 강력한 세척제나 용제를 사용하여 보호대를 청소하지 마십시오. 이는 재료를 약화시키거나 보호대의 무결성을 손상시킬 수 있습니다. 특히 보관 중 보호대를 구부리지 않도록 주의해야 합니다. 보호대는 건조하고 통풍이 잘 되는 곳에, 직사광선이나 직접적인 열원으로부터 멀리 보관하십시오. 보호대 위에 무거운 물체를 올려놓지 마십시오. 의류를 청소하기 위해 보호대를 의류에서 분리하십시오. 의류를 다시 착용하기 전에 모든 탈착식 보호대가 의류에 다시 삽입되었는지 확인하십시오. 탈착식 보호대가 삽입되지 않았거나 누락된 상태에서는 의류를 사용하지 마십시오. 탈착식 보호대 없이 의류를 사용하는 경우 CE 및 UKCA 인증이 무효화되며, 충격에 대한 보호 기능이 제공되지 않습니다.

경고! 안전한 라이딩을 위해 신체 전체가 보호되어야 하며, 따라서 보호대는 올바르게 CE 및 UKCA 인증을 받은, 몸에 잘 맞는 오토바이 의류, 부츠, 장갑, 그리고 공인 헬멧과 함께 착용해야 합니다.

유지 보수

보호대는 주기적으로 마모와 손상이 있는지 점검해야 합니다. 보호대의 의복 내 위치에 따라, 먼저 보호대를 의복에서 분리해야 할 수 있습니다. 보호대가 열화되거나, 균열이 있거나, 깨지거나, 층이 분리된 경우에는 반드시 교체해야 합니다. 보호대는 심각한 충격을 받은 경우에도 교체해야 하며, 특히 충격 지점에서 플라스틱 색상이 밝아진 경우 교체가 필요합니다. 경미한 충격을 받은 경우에는 보호대를 추가로 사용하기 전 알파인스타즈 인증 딜러에서 점검받아야 합니다. 보호대는 눈에 보이는 손상이 없고 완벽한 상태일 때만 사용해야 합니다. 어떠한 경우에도 보호대를 수리하거나 변경하거나 수정하려고 하지 마십시오. 여기에는 페인트, 스티커, 염료의 적용이 포함되며, 이는 보호대의 재질 무결성을 손상시킬 수 있습니다.

수명

알파인스타즈는 시스템 내구성을 극대화하는 소재를 선정해서 본 제품을 제작했습니다. 알파인스타즈 제품을 적절히 관리하면 가능한 한 긴 수명을 보장하는 데 도움이 됩니다. 그럼에도 불구하고, 모든 제품은 한정된 수명을 가지며, 장기적으로는 사용, 라이딩 스타일에 따른 마모와 손상, 사고, 굽힘, 제품 관리 수준, 보관 및 일반적인 환경 조건 등의 요인에 의해 재질이 열화되고 자연적으로 분해될 수 있습니다. 이러한 모든 요인은 제품의 실제 수명에 영향을 미칩니다.

플라스틱 부품이 포함된 보호대는 라이딩에 따른 스트레스나 열 및 햇빛 노출과 같은 요소로 인해 수명이 제한됩니다.

안전 문제를 방지하고 위의 요인들이 제품의 무결성이나 성능 수준을 저하시키지 않았는지 확인하기 위해, 알파인스타즈는 시스템의 정기적인 유지보수 권장 사항을 따를 것을 적극 권장합니다.

본 매뉴얼에 명시한 대로, 사용하기 전에 매번 시스템의 모든 부분에 손상이 있는지 확인하십시오. 제품의 연령과 관계없이, 손상, 균열, 변형 및/또는 내부 패딩의 열화가 발견되거나 제품이 더 이상 올바르게 맞지 않거나 구조적 무결성이 부족한 경우에는 제품을 사용하지 마십시오.

폐기

제품의 수명이 끝난 후에는 지역 폐기물 규정에 따라 폐기해야 합니다. 제품의 제조 시 유해 물질이 사용되지 않았습니다.

알레르기 관련 안내

합성 소재, 고무 또는 플라스틱 소재에 피부 알레르기가 있는 사람은 제품 사용 시마다 피부 상태를 주의 깊게 확인해야 합니다. 피부 자극이 발생할 경우 즉시 제품 사용을 중단하고 의사의 조언을 받으십시오.

사용 제한 사항

이 제품은 모터사이클 라이딩에만 사용해야 하며, 사고나 낙상 시 충격에 대해 제한된 보호만을 제공합니다.

경고! 사용자들은 어떤 제품(보호대 포함)도 부상으로부터 완벽한 보호를 제공할 수 없으며, 제품(보호대 포함)의 부상 위험 방지 능력에 대해 어떠한 보증이나 보장(명시적 또는 묵시적)도 제공되지 않는다는 점을 인지해야 합니다.

경고! 사용자는 높거나 낮은 온도 등 다양한 환경 조건이 보호대의 특성에 영향을 미칠 수 있으며, 픽토그램에 T+ 및/또는 T- 표시가 있더라도 보호대의 성능이 저하될 수 있다는 점을 인지해야 합니다.

화공품

The Tech-Air® 5 PLASMA 시스템은 화약으로 작동되는 저온 가스 인플레이터 1개를 포함하고 있으며, EU 지침 2013/29에 따라 전체 품목이 '에어백 모듈' P1 카테고리 분류됩니다. 이에 따라, 시스템의 설계에 대해 EU 형식 검사(모듈 B)가 실시되었습니다. 시스템의 제조 현장에 대해 EU 형식 검사 및 감사(모듈 E)가 실시되었습니다.

EU 형식 검사 및 감사는 인증기관 #0080, Ineris가 수행했으며, 주소자는 Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, France 입니다.

TechAir® 5 PLASMA 시스템의 CE 라벨은 화약류 인증과 관련된 정보를 표시합니다.



화약류 인증을
제공하는 인증기관
INERIS의 코드

인증 코드:

- 0080: 인증기관 코드(INERIS)
- P1: 시스템에 포함된 화공품 카테고리
- 15.0023: 인증 고유 코드

전자기 안정성

시스템의 전자 제어 장치는 전자 및 무선 장치에 적용되는 다양한 규정에 따라 테스트를 거쳤습니다.

FCC 규정 준수 선언문:

이 시스템은 FCC 규정 파트 15에 따라 클래스 B 디지털 장치의 한계를 준수하는 것으로 테스트되었습니다. 이 한계는 주거용 설치에서 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우(장비를 켜고 끄면서 확인 가능), 사용자는 다음 방법 중 하나 이상을 시도하여 간섭을 해결할 것을 권장합니다

- 수신 안테나의 방향을 조정하거나 위치를 변경하십시오.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 늘리십시오.
- 장비를 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 콘센트에 연결하십시오.
- 딜러나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

경고! 알파인스타즈의 명시적인 승인을 받지 않은 변경 또는 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다. (파트. 15.21).

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

캐나다 규정 준수 선언문:

이 시스템은 IC RSS-210에 따라 클래스 B 디지털 장치의 한계를 준수하는 것으로 테스트되었습니다. 이 한계는 주거용 설치에서 유해한 간섭으로부터 합리적인 보호를 제공하도록 설계되었습니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용 및 방출할 수 있으며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않을 것이라는 보장은 없습니다. 이 장비가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으킬 경우(장비를 껐다 켜면서 확인 가능), 사용자는 다음 방법 중 하나 이상을 시도하여 간섭을 해결할 것을 권장합니다

- 수신 안테나의 방향을 조정하거나 위치를 변경하십시오.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 늘리십시오.
- 장비를 수신기가 연결된 것과 다른 회로의 콘센트에 연결하십시오.
- 딜러나 숙련된 라디오/TV 기술자에게 도움을 요청하십시오.

경고! 규정 준수를 책임지는 당사자의 명시적인 승인을 받지 않은 변경 또는 개조는 사용자의 장비 작동 권한을 무효화할 수 있습니다. (RSS-210)

8976A-STM32WB5M01

EU 규정 준수 선언문:

시스템에는 다음과 같은 특성을 가진 블루투스 저에너지 무선 모듈이 포함되어 있습니다.

주파수 대역: 2402÷2480 Mhz

정격 출력: 0.00313 Watts

알파인스타즈 S.p.A.는 이 무선 장치가 EU 지침 2014/53/EU를 준수함을 선언합니다. EU 적합성 선언 사본은 다음에서 확인할 수 있습니다. eudeclaration.alpinestars.com

22. 경고-사용자를 위한 중요 정보!

이 시스템은 일반적인 모터사이클 의류와는 다른 능동적 안전 보호 시스템으로, 추가적인 관리와 주의가 필요합니다. 시스템을 사용하기 전에 이 사용자 매뉴얼을 완전히 읽고 이해해야 하며, 다음 경고 사항에 주의하십시오.

- 시스템은 사고나 이벤트에서 제한된 보호만 제공할 수 있습니다. 따라서 시스템을 사용하더라도 심각한 부상이 발생할 가능성이 상존합니다.
- 특정 유형의 움직임이 시스템에 의해 사고로 해석되어 실제 사고가 발생하지 않았음에도 시스템이 작동할 수 있습니다.
- 시스템은 최소 에너지 임계값을 초과하는 충돌에서 작동하도록 설계되었습니다. 이는 보호가 일반적으로 필요하지 않은 상황에서 불필요한 작동을 방지하기 위한 것입니다. 따라서 저속/저에너지 충돌에서는 시스템이 작동하지 않는 것이 타당하고 합리적입니다.
- 시스템은 스트리트 모드에서는 도로 라이딩, 레이스 모드에서는 트랙 라이딩, 오프로드 모드에서는 오프로드 라이딩에만 사용해야 합니다. 이 시스템은 기타 모터사이클 관련 활동이나 그 외의 목적으로 사용해서는 안 됩니다. 포함되는 내용은 다음과 같습니다. 플랫폼랙, 슈퍼모토, 모토크로스, 슈퍼크로스, 스텐트 수행 및 모든 비오토바이 활동. 시스템이 의도되지 않은 활동 중에 착용된 경우(장치가 켜진 상태로), 시스템이 작동하여 사용자나 다른 사람에게 부상이나 사망을 초래하거나 재산 피해를 일으킬 수 있습니다. 알파인스타즈는 시스템이 의도된 환경 외에서 사용되어 발생한 오작동에 대해 어떠한 클레임도 인정하지 않습니다.
- 시스템 내부에는 사용자가 서비스할 수 있는 부품이 전혀 없습니다. 단, 가스 인플레이터(9)는 가스 인플레이터(9) 취급 및 교체가 허가된 국가에 거주하는 사용자만 교체할 수 있습니다. 허가된 국가의 전체 목록은 Tech-Air[®] 앱의 문서 섹션에서 확인하십시오. 어떠한 경우에도 사용자가 직접 시스템을 열거나, 정비, 분해 또는 개조를 시도하지 마십시오. 시스템과 관련한 모든 작업은 반드시 알파인스타즈 또는 알파인스타즈 공인 Tech-Air[®] 딜러 또는 서비스 센터에서 수행하십시오. 그렇지 않으면 심각한 부상 또는 손상을 입을 수 있습니다.
- 사용하지 않을 때나 보관 또는 운송 중에는 활성화 지퍼(2)를 열어 둔 상태로 시스템을 꺼야 합니다.
- 항공 또는 육로 운송 시, 시스템은 반드시 꺼져 있어야 하며 섹션 16에 설명된 대로 배송 모드로 설정해야 합니다.
- 사용 전, 매번 시스템에 마모나 손상 징후가 있는지 점검해야 합니다. 또한, 시스템이 켜져

있을 때는 LED 디스플레이(3)를 점검해야 합니다. 시스템 상태 LED(3b)가 빨간색을 표시하거나 표시등이 전혀 없는 경우(시스템 결함을 나타냄), 사용자는 즉시 시스템 사용을 중지하고 사용자 매뉴얼을 참조해야 합니다.

- 사용 전 매번 시스템을 착용했을 때 활성화 지퍼(2)가 제대로 닫혀 있고 시스템 상태 LED(3b)가 청색인지 확인해야 합니다. 라이딩 전, 매번 에어백 제어 장치(5)가 단단히 닫혀 있는지 항상 확인하십시오.

- LED 디스플레이(3)가 배터리 부족 표시를 나타낼 경우, 시스템을 가능한 한 빨리 충전해야 합니다.

- 시스템은 절대 세탁기로 세탁하거나, 물에 담그거나, 건조기 사용, 다림질 또는 드라이클리닝을 해서는 안 됩니다. 단, 섹션 15에서 설명된 세탁 가능한 구성 요소는 예외입니다.

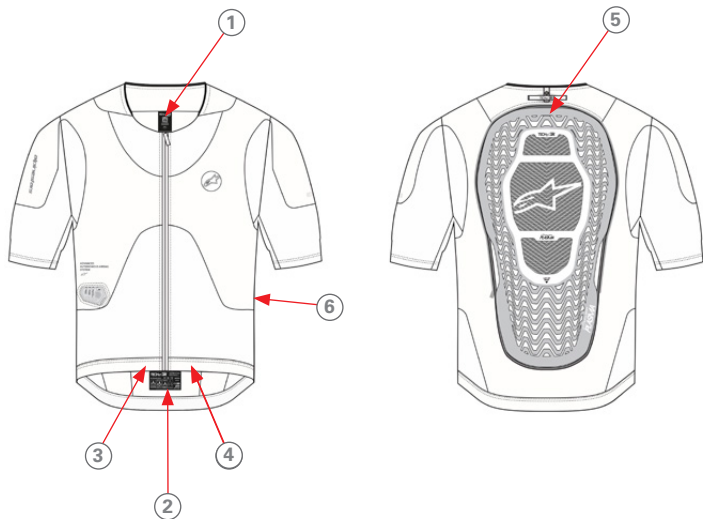
- 시스템이 작동된 후에는 시스템을 알파인스타즈 Tech-Air® 딜러나 서비스 센터로 반환해야 하며, 해당 센터에서 시스템 재충전을 진행할 수 있습니다. 가스 인플레이터(9)는 가스 인플레이터(9) 취급 및 교체가 허가된 국가에 거주하는 사용자만 교체할 수 있습니다. 허가된 국가의 전체 목록은 Tech-Air®의 문서 섹션에서 확인하십시오.

- 시스템이 사용되지 않았거나 에어백(11)이 작동된 적이 없더라도, 시스템은 최소 2년에 한 번 또는 작동 시간 500시간마다 먼저 도달하는 시점에 반드시 점검을 받아야 합니다. 이는 알파인스타즈 Tech-Air® 딜러, 또는 알파인스타즈 Tech-Air® 서비스 센터를 통해 직접 진행할 수 있습니다.

- 추가적인 공지 없이, 알파인스타즈는 시스템의 소프트웨어 및/또는 전자 부품을 수시로 업데이트할 권리를 보유합니다. 따라서 사용자는 시스템을 등록하고 Tech-Air® 앱 내에서 페어링하여 중요한 소프트웨어 업데이트를 받고, 새로운 소프트웨어 업데이트의 사용 가능 여부 및 배포에 대한 즉각적인 알림/푸시 메시지를 받을 수 있도록 하는 것이 중요합니다. 사용자는 앱을 통해 시스템이 항상 최신 소프트웨어를 실행 중인지 확인해야 합니다. 시스템을 처음 구매했을 때, 최신 소프트웨어가 설치되어 있는지 확인하십시오. Tech-Air® 앱에 접속하여 설정/소프트웨어 메뉴로 이동한 후 시스템이 최신 버전의 소프트웨어를 실행 중인지 확인하면 됩니다. 추가 정보 및 사용자 지침은 앱의 설정/문서 영역에서 확인할 수 있습니다.

부록 1

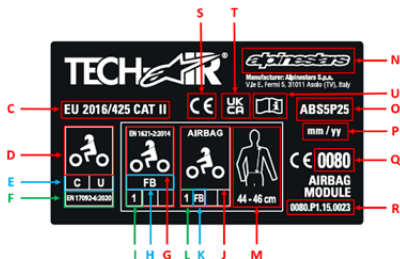
제반 표준 및 EU 규정에 의거한 표시 사례



1



2



3



4

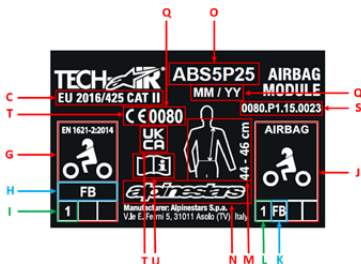
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR 코드, 새시 번호 및 크기 라벨
2	기본 레이어 CE 마크 라벨
3	일반 경고 라벨
4	EN 17092-6:2020 경고 라벨
5	팽창식 보호기 CE 마크 라벨
6	기본 레이어 구성 및 관리 라벨
A	차대 번호
B	시스템 사이즈
C	이 제품은 유럽 규정 2016/425에 따라 카테고리 II 개인 보호 장비로 인증되었습니다.
D	본 제품이 모터사이클용임을 나타냅니다.
E	I충격 보호 의류(C), 이너웨어(U)로 사용
F	모터사이클 라이더용 보호 의복적용 표준
G	등 보호대 설치 표시
H	보호대가 보호하도록 설계된 신체 부위
I	달성된 전반적인 보호 수준 표시
J	팽창식 보호대 설치 표시
K	보호대가 보호하도록 설계된 신체 부위
L	달성된 전반적인 보호 수준 표시
M	허리-어깨 측정
N	제조업체 이름
O	제품 식별 코드
P	제조 월(월:mm) 및 연도(연:yy)
Q	인증기관 #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, 프랑스
R	화공 인증 코드
S	CE 인증 마크
T	UKCA 인증 마크
U	사용자 매뉴얼 참조

GEBRUIKERSHANDLEIDING



**BELANGRIJK LEES DEZE HANDLEIDING.
BEVAT BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE.**

v. 1.0



Lees de volgende WAARSCHUWINGEN en BEPERKING VAN GEBRUIK aandachtig door:

Motorrijden is een inherent gevaarlijke activiteit en een uiterst gevaarlijke sport, die kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel, inclusief overlijden. Elke individuele motorrijder moet bekend zijn met motorrijden, het brede scala aan voorzienbare gevaren herkennen en beslissen of hij de risico's die inherent zijn aan een dergelijke activiteit wil nemen met de kennis van de betrokken gevaren en alle risico's op (fataal) letsel, inclusief de dood, wil accepteren. Hoewel alle motorrijders de juiste beschermende uitrusting moeten gebruiken, moet elke motorrijder uiterst voorzichtig zijn met de veiligheid tijdens het rijden en begrijpen dat geen enkel product kan volledige bescherming bieden tegen letsel of overlijden of schade aan personen en eigendommen bij een val, botsing, botsing, verlies van controle of anderszins. Rijders moeten ervoor zorgen dat veiligheidsproducten correct worden gemonteerd en gebruikt. Gebruik GEEN producten die versleten, vervormd, aangepast of beschadigd zijn.

Alpinestars sluit elke garantie of verklaring, expliciet of impliciet, met betrekking tot de conditie van haar producten voor specifieke doelen, uit.

Alpinestars sluit elke garantie of verklaring, expliciet of impliciet, met betrekking tot de mate waarin haar producten het individu of de eigendommen beschermt tegen letsel, fataal letsel of schade, uit.

ALPINESTARS WIJST ELKE VERANTWOORDELIJKHEID AF VOOR LETSEL DAT WORDT OPGELOPEN TIJDENS HET DRAGEN VAN HAAR PRODUCTEN.

Inhoudsopgave

Legende voor de Tech-Air® Systeemhandleiding	5
1. Inleiding	6
2. Uitgangspunten van de werking	7
3. Tech-Air® Enveloppe van bescherming	8
4. Gebruiksbeperkingen	16
5. Overzicht van het systeem	17
6. Werking van het Systeem	19
7. Batterij opladen	24
8. Aanwijzingen op het led display	26
9. Ontluchtingsventiel airbag	28
10. Tech-Air® App	28
11. Maat	33
12. Compatibel buitenkledingstuk	34
13. Gebruik van de zakken van de compatibele Bovenkleding	36
14. Gezondheids- en leeftijdsbeperkingen	37
15. Reiniging, opslag en transport	38
16. Verzending	47
17. Handelingen in geval van een ongeluk	48
18. Onderhoud, periodiek onderhoud, levensduur en verwijdering	49
19. Problemen oplossen	52
20. Tech-Air® Ondersteuning	53
21. Certificeringsinformatie	53
22. WAARSCHUWING - Belangrijke informatie voor gebruikers!	66

Legende voor de Tech-Air® Systeemhandleiding

De volgende vier woorden en pictogrammen worden in deze gebruikershandleiding gebruikt voor verschillende waarschuwingen, belangrijke informatie en tips over het airbagsysteem:

WAARSCHUWING! Biedt cruciale informatie die, indien niet opgevolgd, kan leiden tot letsel, overlijden, systeemstoringen of niet-functioneren, en/of een overdreven verwachting van de Tech-Air® Systeemmogelijkheden.

BELANGRIJK! Geeft belangrijke informatie in verband met de beperkingen van het systeem.



Tip: Geeft nuttig advies over de Tech-Air® Systeem.

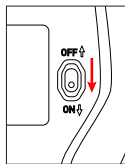
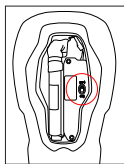


Geeft informatie over de Tech-Air® App optionele functionaliteiten.

BELANGRIJK! **LEZEN VOOR HET EERSTE GEBRUIK**

De Tech-Air® 5 PLASMA (hierna het "systeem" genoemd) wordt geleverd met de verzendmodus geactiveerd (met de verzendmodusschakelaar (8) in de stand "OFF"). Voordat u het systeem voor de eerste keer gebruikt, moet u ervoor zorgen dat de batterij is aangesloten op de elektronische regeleenheid door deze instructies te volgen:

- Verwijder het achterdeksel van de Airbagregeleenheid (5).
- Terwijl het deksel verwijderd is, zoekt u de verzendmodusschakelaar (8). Schuif het lipje helemaal naar beneden in de positie "ON".
- Sluit vervolgens de achterklep van de airbagregeleenheid (5) en volg de instructies in hoofdstuk 6, "Bediening van het systeem".



1. Inleiding

Beste gebruiker, bedankt voor het kiezen van een Alpinestars Tech-Air® Product.

De Tech-Air® 5 PLASMA-systeem (hierna "systeem" en/of "Tech-Air® 5 PLASMA-systeem" genoemd) is een actief veiligheidssysteem voor sport- en recreatief motorrijden, dat bescherming biedt aan de gebruiker van een motorfiets. Bij een ongeval of een andere gebeurtenis die het systeem activeert, biedt het bescherming aan het bovenlichaam van de gebruiker omdat het de borst, rug en schouders bedekt. Het systeem is ontworpen voor gebruik op de weg en in het terrein.

The System comes equipped with three Riding Modes: "Straat", 'Race' en 'Off-Road'. Raadpleeg hoofdstuk 3 "Tech-Air® beschermingsomhulling" voor de specifieke rijomstandigheden die door deze rijmodi worden ondersteund.

Het systeem bestaat uit een op zichzelf staand vest dat ontworpen is om de gebruiker van de motorfiets te beschermen tegen schokken tijdens een ongeval. Het biedt geen bescherming tegen mogelijke schaaftwonden tijdens een ongeval; daarom moet het systeem altijd worden gebruikt in combinatie met een beschermende bovenkleding die compatibel is met het systeem (voor meer informatie, zie hoofdstuk 12, "Compatibele bovenkleding").

WAARSCHUWING! Het systeem biedt NIET het Dual Charge Concept. Zodra de airbag (11) is opgeblazen, is er geen extra gasopblazer (9) meer beschikbaar om op te blazen en heeft de gebruiker van het systeem geen verdere bescherming meer door de airbag (11) totdat het systeem is onderhouden en de gasopblazer (9) is vervangen. Voor verdere instructies, zie hoofdstuk 17, "Acties in geval van een ongeval".

WAARSCHUWING! Het systeem en zijn onderdelen zijn technologisch geavanceerde veiligheidsuitrustingen voor motorrijders en mogen niet worden behandeld als normale motorkleding. Net als bij een motorfiets moeten het systeem en zijn onderdelen worden verzorgd, geserviced en onderhouden, zodat ze goed kunnen functioneren.

WAARSCHUWING! Het systeem MOET worden gebruikt in combinatie met een beschermende bovenkleding die compatibel is met het systeem (Sectie 12, "Compatibele bovenkleding") en die schuurweerstand biedt bij een botsing.

WAARSCHUWING! Het is van essentieel belang dat u deze gebruikershandleiding zorgvuldig doorleest, volledig begrijpt en de adviezen en waarschuwingen opvolgt. Als u vragen hebt over de apparatuur, neem dan contact op met Tech-Air® Support (hoofdstuk 20, "Tech-Air® Support").

BELANGRIJK! Zonder bijkomende kennisgeving behoudt Alpinestars zich alle rechten voor om van tijd tot tijd de software en/of de elektronische onderdelen van het systeem bij te werken. Daarom is het belangrijk dat Gebruikers zich registreren op de Tech-Air® App om er zeker van te zijn dat zij alle directe meldingen en updates ontvangen, inclusief belangrijke software releases zodat zij hun Systeem kunnen updaten met de laatste versie van de Systeemsoftware.

2. Uitgangspunten van de werking

Het systeem bestaat uit een Airbagregeleenheid (5) met ingebouwde sensoren (Figuur 1). Het sensorencluster van de Airbagregeleenheid (5) bestaat uit 1 drieassige versnellingsmeter en 1 drieassige gyroscoop die in de rugbescherming (4) zijn geplaatst. Deze sensoren controleren het lichaam van de gebruiker op schokken of onverwachte bewegingen. In het geval dat het lichaam van de gebruiker wordt blootgesteld aan een hoge en/of plotselinge hoeveelheid energie, zal het systeem in werking treden. Dit kan gebeuren wanneer de motorfiets betrokken raakt bij een ongeval, zoals wanneer de motorfiets in botsing komt met een ander voertuig of met een voorwerp, wanneer de bestuurder de controle over de motorfiets verliest of wanneer de bestuurder van de motorfiets valt.

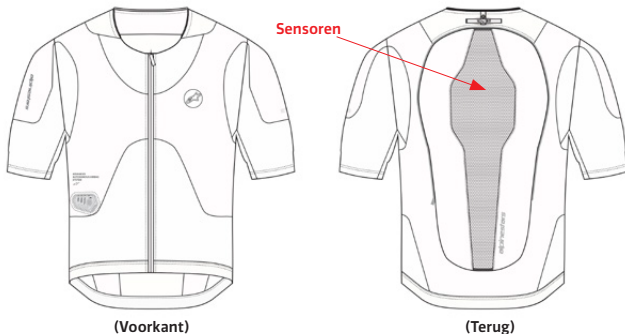
Het Systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE) -apparaat in de elektronische regeleenheid (ECU). Met BLE kan het systeem rechtstreeks verbinding maken met een mobiele telefoon om belangrijke informatie van het systeem te ontvangen, terwijl de gebruikers ook toegang hebben tot een aantal andere functies (voor meer informatie, zie hoofdstuk 10 "Tech-Air[®] App"). Het systeem hoeft NIET verbonden te zijn met de Tech-Air[®] App om te werken, het functioneert onafhankelijk van de Tech-Air[®] App.



Om het systeem via Bluetooth met de mobiele telefoon te verbinden, moet u de Bluetooth-functie in de instellingen van uw telefoon activeren en de Tech-Air[®] App downloaden, die beschikbaar is in de Android Play Store of de Apple App Store.



Gebruikers moeten altijd de App controleren om er zeker van te zijn dat het systeem de meest recente softwareversie op hun Airbagsysteem gebruikt. Wanneer er een nieuwe software-update wordt uitgebracht, ontvangt de gebruiker een Tech-Air[®] App melding.



Afbeelding 1 - Locatie van sensoren

Het Tech-Air[®]-systeem wordt geleverd met drie verschillende rijmodi die het gebruik van het systeem mogelijk maken 1.) op de openbare weg ("Street Mode"), 2.) op gesloten racecircuits ("Race Mode") en 3.) op off-roadcircuits ("Off-Road Mode"). Gebruikers kunnen eenvoudig schakelen tussen deze drie rijmodi door op de displayknop (3a) te klikken of door de Tech-Air[®] App te gebruiken.

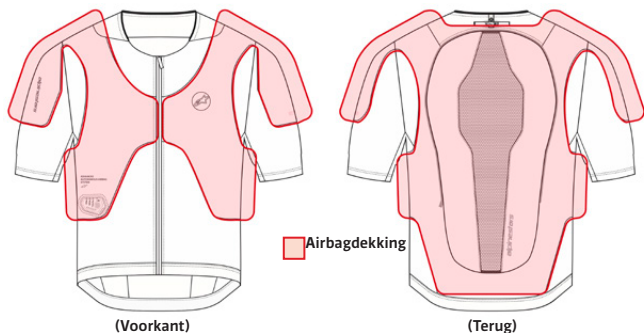
WAARSCHUWING! De werking van de Straatmodus verschilt van de Race-modus en de Off-Road-modus en omgekeerd. Zorg er altijd voor dat je de Straatmodus selecteert als je op de openbare weg rijdt.

3. Tech-Air[®] Beschermende Omhulling

De "beschermingsomhulling" is een term die wordt gebruikt om situaties en/of omstandigheden te beschrijven waarin het systeem bescherming kan bieden, aangeduid als "binnen de omhulling", en situaties waarin het geen bescherming biedt, aangeduid als "buiten de omhulling".

WAARSCHUWING! Geen enkel product kan volledige bescherming bieden tegen letsel (of overlijden) of schade aan personen of eigendommen bij een val, ongeval, botsing, botsing, verlies van controle of andere gebeurtenis.

Het systeem is uitgerust met een airbag (11) die de gebieden bedekt die worden getoond in Figuur 2 en die de gebruiker van de motorfiets die het systeem draagt, beschermt bij een ongeval of andere gebeurtenissen die het systeem activeren. Er zijn beperkingen aan de bescherming die het systeem kan bieden, zoals verderop in deze gebruikershandleiding wordt uitgelegd (hoofdstuk 4, "Gebruiksbeperkingen").



Figuur 2: Bedekkingsgebied van de airbag (11)

Het beschermingsniveau voor de rijmodi Straat, Race en Off-Road omvat valpartijen tegen obstakels of voertuigen en valpartijen door verlies van controle over de motorfiets (ook wel 'low-side' en 'high-side' genoemd).

In de modus Straat omvat het beschermingsniveau ook situaties waarin de motorfiets van de bestuurder wordt geraakt door een ander voertuig terwijl deze stilstaat.

Tabel 1 geeft een overzicht van de beschermingsomvang voor de rijmodi Straat, Race en Off-Road.

WAARSCHUWING! Zorg er altijd voor dat je de Straatmodus selecteert als je op de openbare weg rijdt. Gebruik de Race-modus alleen voor racecircuits met een gesloten circuit en de Off-Road-modus alleen voor off-roadcircuits.

BELANGRIJK! Tenzij expliciet vermeld in deze gebruikershandleiding, moet naar de termen "contact" en/of "botsing" met andere voorwerpen altijd worden verwezen als het gebied dat door de Airbag (11) wordt bestreken.

BELANGRIJK! Er zijn enkele beperkingen voor het gebruik van het systeem, zelfs wanneer het zich binnen het beschermingspakket bevindt (zoals een hoge botschoek bij een botsing tegen een obstakel of voertuig, of lage botskrachten). In het algemeen wordt niet verwacht dat het systeem wordt geactiveerd als de impactenergie te laag is.

Type ongeval			Straatmodus	Race-modus	Off-Road modus
Botsingen	Botsingen tegen obstakels of voertuigen		✓	✓	✓
	Stationaire ongevallen		✓	x	x
Valpartijen met controleverlies	Valpartijen aan de lage kant		✓	✓	✓
	Watervallen aan de hoge kant		✓	✓	✓

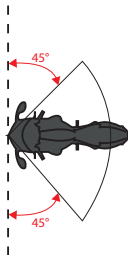
Tabel 1: Beschermingsomhulsel voor rijden op straat, racen en off-road.

3.1 Botsingen tegen obstakels of voertuigen

Van het systeem wordt verwacht dat het de gebruiker binnen 200 milliseconden vanaf het begin van de botsing opblaast en beschermt bij botsingen waarbij een motorfiets in aanraking komt met een obstakel of een voertuig, binnen de aankomstsnellheid en de botshoek zoals aangegeven in Tabel 2 en Figuur 3 hieronder.

Aankomstsnellheid	Van 25km/h (15mph) tot 50km/h (31mph)
Hoek van de impact	Van 45° tot 135°

Tabel 2: Omstandigheden bij botsing - botsing tegen obstakels of voertuigen



Figuur 3: Omstandigheden bij botsing - botsing tegen obstakels of voertuigen

BELANGRIJK! Figuur 3 schetst de beschermingsomvang waarbij het systeem naar verwachting binnen 200 milliseconden vanaf het begin van de botsing wordt opgeblazen en beschermd. Bij snelheden boven 50 km/u of buiten de aangegeven hoek zal het systeem naar verwachting ook ontplooiën, maar buiten het beschermingsgebied is het mogelijk dat het systeem niet volledig is opgeblazen voordat er contact is tussen het obstakel en de gebruiker.

BELANGRIJK! Het begin van de botsing wordt gedefinieerd als het moment waarop de motorfiets voor het eerst in contact komt met het andere voertuig of obstakel onder de hierboven beschreven omstandigheden.

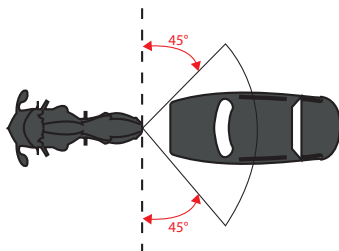
BELANGRIJK! Als de relatieve snelheid tussen de motorfiets en het voertuig (of obstakel) tijdens de botsing minder is dan 25 km/h, wordt het systeem mogelijk niet geactiveerd op het moment van de botsing, maar wel als de berijder na de botsing plotseling van de motorfiets valt.

3.2 Stationaire ongevallen

ALLEEN in de modus Straat zal, het systeem zich naar verwachting binnen 200 milliseconden vanaf het begin van de botsing opblazen en bescherming bieden bij botsingen waarbij een voertuig een stilstaande motorfiets raakt binnen de aankomstsnelheid en botshoek zoals aangegeven in Tabel 3 en Figuur 4 hieronder.

Aankomstsnelheid	Vanaf 25 km/u (15mph)
Hoek van de impact	Van 45° tot 135°, achter/voor

Tabel 3: Crashomstandigheden - Stilstaand ongeval



Figuur 4: Crashomstandigheden - Stilstaand ongeval

3.3 Valpartijen aan de lage kant

Een val aan de lage kant is een type motorongeval dat meestal plaatsvindt in een bocht en waarbij de berijder naar de hellende kant van de motorfiets valt; de berijder raakt meestal de grond achter de glijdende motorfiets en kan ook gaan tuimelen of rollen terwijl hij glijdt. Een low-side val wordt veroorzaakt wanneer het voor- of achterwiel uitglijdt als gevolg van ofwel te hard remmen in de bocht, te hard accelereren door of uit de bocht, of te veel snelheid meenemen in of door de bocht voor de beschikbare grip. Een lage val kan ook worden veroorzaakt door onverwacht glad of los materiaal (zoals olie, water, vuil, grind of bladeren) op het wegdek. In deze omstandigheden wordt verwacht dat het systeem binnen 200 milliseconden vanaf het moment van het eerste contact met de grond wordt opgeblazen en beschermd.

BELANGRIJK! Bij een val van opzij is het mogelijk dat het systeem niet wordt geactiveerd vóór de eerste botsing met de grond, maar wel tijdens de daaropvolgende glijfase, indien aanwezig.

3.4 Watervallen aan de hoge kant

Een high-side val is een type motorongeval dat wordt gekenmerkt door een plotselinge en hevige draaiing van de motorfiets om zijn lengteas. Dit gebeurt meestal wanneer het achterwiel tractie verliest, slipt en dan plotseling weer tractie krijgt, waardoor de berijder tegen de zijkant van de motorfiets of over het stuur wordt geslingerd en met zijn hoofd voorover valt. In deze omstandigheden wordt verwacht dat het systeem binnen 400 milliseconden vanaf het moment waarop het verlies van controle over de motorfiets onomkeerbaar is, wordt opgeblazen en bescherming biedt.

WAARSCHUWING! Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere input die tijdens het gebruik door het systeem worden gedetecteerd en/of ontvangen, kan het systeem, hoewel dit onwaarschijnlijk is, uitvallen, ook al is er geen sprake van een gevaarlijke situatie of een ongeval. Houd er rekening mee dat de volgende handelingen, niet beperkt tot maar inclusief bijvoorbeeld een schouderklopje, een stevige omhelzing, abrupte bewegingen, het systeem niet uitschakelen voordat u van de motorfiets afstapt, het systeem op de motorfiets laten zitten waar het eraf kan glijden en op de grond kan vallen, allemaal handelingen zijn die het activeren van het systeem kunnen activeren.

3.5 Omhulsel van bescherming: STRAATMODUS

De Straatmodus is verplicht wanneer de gebruiker op een openbare weg rijdt.

De systeemfunctie voor de straatmodus is nauwkeurig geoptimaliseerd op basis van rij-, val- en ongevalgegevens van het gebruik van het systeem in deze context.

In de modus Straat wordt het systeem actief nadat het ongeveer 10 seconden onafgebroken heeft gereden. Na activering blijft het systeem actief, zelfs als de berijder stopt en totdat het systeem handmatig wordt uitgeschakeld, om ook in stilstaande toestand bescherming te bieden wanneer de motorfiets wordt geraakt door een voertuig, zoals beschreven in hoofdstuk 3.2 "Stationaire botsingen".

Zoals samengevat in Tabel 1, omvat de beschermingsomhullende in Straatmodus:

- Botsingen tegen obstakels of voertuigen (deel 3.1)
- Stationaire ongevallen (paragraaf 3.2)
- Valpartijen aan de lage kant (paragraaf 3.3)
- Valpartijen aan de hoge kant (paragraaf 3.4)

3.6 Omhulsel van bescherming: RACE-MODUS

De Race-modus wordt aanbevolen wanneer de gebruiker op een gesloten circuit rijdt.

De systeemfunctie voor de Race-modus is nauwkeurig geoptimaliseerd op basis van rij-, val- en crashgegevens van het gebruik van het systeem in deze racecontext.

In de Race-modus wordt het systeem actief nadat het ongeveer 10 seconden onafgebroken heeft gereden. Het systeem wordt automatisch gedeactiveerd wanneer er gedurende ongeveer 20-30 seconden geen actief rijden meer wordt gedetecteerd.

Zoals samengevat in Tabel 1, omvat de beschermingsomvang in Race Mode:

- Botsingen tegen obstakels of voertuigen (deel 3.1)
- Valpartijen aan de lage kant (paragraaf 3.3)
- Valpartijen aan de hoge kant (paragraaf 3.4)

In de Race-modus omvat de beschermingsomvang NIET situaties waarin de motorfiets van de berijder wordt geraakt door een ander voertuig terwijl deze stilstaat.

3.7 Omhulsel van bescherming: OFF-ROADMODUS

De modus Off-Road wordt aanbevolen voor wanneer de gebruiker op onverharde oppervlakken zoals grind, rivierbeddingen, modder en ander natuurlijk terrein rijdt. Deze rijscenari's omvatten meestal meerdere veranderingen van rijrichting, het nemen van hindernissen en heuvels bij lagere snelheden of wanneer je de motorfiets duwt.

De systeemfunctie voor de Off-Road modus is nauwkeurig geoptimaliseerd op basis van rij-, val- en botsgegevens van het gebruik van het systeem in deze context.

De systeemfunctie voor de Off-Road modus is nauwkeurig geoptimaliseerd op basis van rij-, val- en botsgegevens van het gebruik van het systeem in deze context. Het systeem wordt automatisch gedeactiveerd wanneer er gedurende ongeveer 20-30 seconden geen actief rijden meer wordt gedetecteerd.

Zoals samengevat in Tabel 1, omvat de beschermingsomvang in de modus Off-Road:

- Botsingen tegen obstakels of voertuigen (deel 3.1)
- Valpartijen aan de lage kant (paragraaf 3.3)
- Valpartijen aan de hoge kant (paragraaf 3.4)

In de Off-Road modus omvat het beschermingsniveau NIET situaties waarin de motorfiets van de berijder wordt geraakt door een ander voertuig terwijl deze stilstaat.

In de Off-Road modus wordt van het systeem verwacht dat het opblaast en bescherming biedt bij ongevallen waarbij een motorfiets een voertuig of obstakel raakt onder dezelfde omstandigheden als beschreven in paragraaf 3.1 met de volgende wijzigingen:

- De botshoek is beperkt tot een frontale botsing van 90°;
- Van het systeem wordt verwacht dat het binnen 200 milliseconden vanaf het begin van de botsing wordt opgeblazen en bescherming biedt bij botsingen waarbij een motorfiets een voertuig of obstakel raakt en de gebruiker in zittende positie rijdt;
- Van het systeem wordt verwacht dat het binnen 300 milliseconden vanaf het begin van de botsing wordt opgeblazen en bescherming biedt bij botsingen waarbij een motorfiets een voertuig of obstakel raakt en de gebruiker in zittende positie rijdt;

In de Off-Road modus is het systeem ontworpen en getest om typische off-road situaties te herkennen die in de context van de openbare weg of een gesloten racecircuit als

ongebruikelijk zouden worden beschouwd, maar die tijdens off-road sessies vaak voorkomen, niet gevaarlijk zijn en niet worden gecategoriseerd als “verlies van controle”. Deze situaties kunnen zijn:

- Sprongen;
- Obstakels (boomstammen, wortels, grind);
- Plotselinge bochten of richtingsveranderingen;
- De motor duwen;
- Een wheelie maken;
- Frequentie en snelle sprongen;
- Meerdere hobbels;
- Staand op de motor rijden;

3.8 Enveloppen van bescherming: Beperking van gebruik

WAARSCHUWING! Als de botsingsomstandigheden buiten de hierboven beschreven beschermingsomvang vallen, kan het systeem mogelijk niet worden geactiveerd als de door het systeem gemeten versnelling en hoeksnelheid niet hoog genoeg zijn om het systeem te activeren.

WAARSCHUWING! De gebruiker hoeft niet betrokken te zijn bij een crash om het systeem te kunnen activeren. Het systeem wordt bijvoorbeeld geactiveerd als de gebruiker valt terwijl hij het systeem draagt, zoals bij het afstappen van de motorfiets. Dit soort “niet-rijdende” implementaties zijn geen tekortkomingen van het systeem.

WAARSCHUWING! Het systeem biedt slechts beperkte bescherming tegen krachten in de gebieden die door de airbag (11) worden bestreken, zoals aangegeven in figuur 2. Er wordt geen garantie gegeven dat het systeem letsel (inclusief ernstig of dodelijk letsel) binnen en/of buiten het dekkinggebied van de Airbag (11) of het beschermingspakket zal voorkomen.

WAARSCHUWING! Het systeem kan ongelukken of verwondingen van de gebruiker niet voorkomen.

WAARSCHUWING! Geen enkel beschermingsmiddel, ook het systeem niet, kan bescherming bieden tegen alle mogelijke bronnen van letsel en kan daarom geen volledige bescherming bieden tegen letsel.

WAARSCHUWING! Het dragen van het systeem is geen vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en -uitrusting. Om volledige potentiële bescherming te bieden, moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte motorkleding. Aanvullende PBM-kledingstukken kunnen zijn: jassen of broeken (in overeenstemming met EN 17092 delen 2, 3, 4 en 5), andere stootbeschermers, laarzen (in overeenstemming met EN 13634) en handschoenen (in overeenstemming met EN 13594) en zichtbaarheidskleding (in overeenstemming met EN 1150) of accessoires voor hoge zichtbaarheid (in overeenstemming met EN 13356).

4. Gebruiksbeperkingen

WAARSCHUWING! Aangezien het systeem gevoelig is voor plotselinge lichaamsbewegingen en schokken, mag het systeem **ALLEEN** worden gebruikt voor motorrijden binnen de hierboven beschreven voorwaarden en beperkingen. Het systeem mag **NIET** worden gebruikt voor:

- Flat-Track, Speedway, Motorcross of Supermoto-evenementen;
- Motorstunts;
- Slippen, wheelies, enz;
- ALLE** andere activiteiten dan motorrijden.

WAARSCHUWING! Als gevolg van schokken, bewegingen en/of andere input die tijdens het gebruik door het systeem worden gedetecteerd en/of ontvangen, kan het systeem, hoewel dit onwaarschijnlijk is, uitvallen ook al is er geen sprake van een botsing.

WAARSCHUWING! We kunnen niet garanderen dat het systeem wordt geactiveerd voordat de gebruiker in botsing komt met onderdelen van de motorfiets of andere voorwerpen, ongeacht het type motorfiets waarop wordt gereden, en met name niet voor scooters of trialmotorfietsen.

WAARSCHUWING! Het dragen van het systeem is geen vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en -uitrusting. Om maximale bescherming te bieden moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte motoruitrusting en kleding die de rijder van top tot teen bedekt, waaronder een helm, beschermende jassen, beschermers, laarzen, handschoenen en andere geschikte beschermende uitrusting.

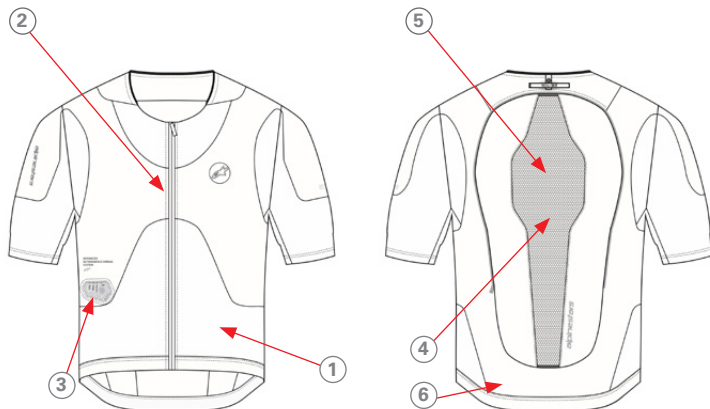
WAARSCHUWING! De werktemperatuur van het systeem ligt tussen -20°C en +50°C (-4°F tot 122°F).

WAARSCHUWING! Gebruik het systeem niet op 4.000 meter boven zeeniveau, omdat de lage druk mogelijk niet het juiste beschermingsniveau voor het systeem garandeert.

5. Systeemoverzicht

De onderstaande diagrammen illustreren de verschillende onderdelen van het systeem. De genummerde onderdelen worden gebruikt om u door deze gebruikershandleiding te leiden.

TECH-AIR® 5 PLASMASYSTEEM

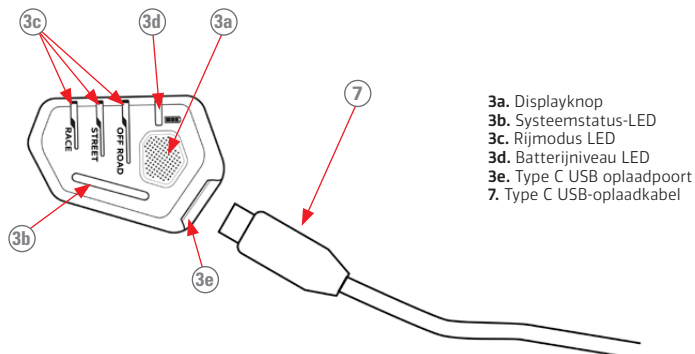


- 1. Basislaag
- 2. Zip activeren
- 3. LED Display

- 4. Rugbeschermer
- 5. Airbagregeleenheid
- 6. Ventiel voor opblazen airbag

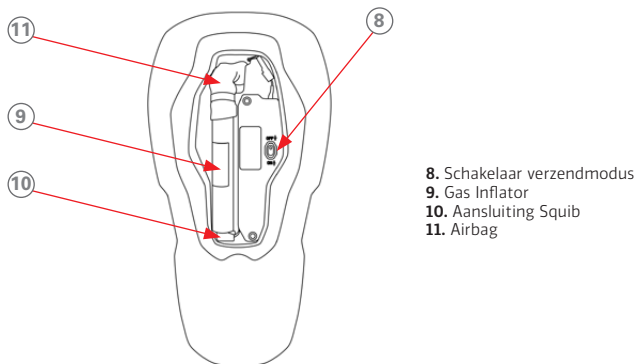
Figuur 5: Systeemonderdelen

TECH-AIR® 5 PLASMA LED DISPLAY (3) EN OPLAADSYSTEEM



Figuur 6: LED-display (3) en onderdelen oplaadsysteem

AIRBAGREGELEENHEID (5)



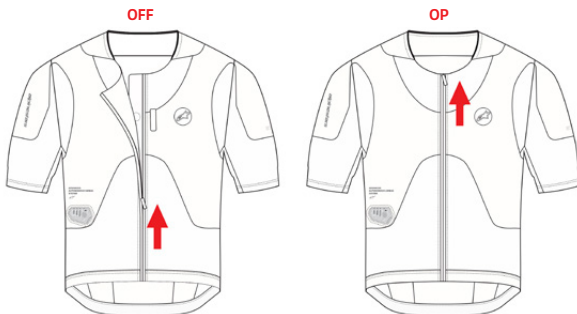
Figuur 7: Airbagregeleenheid (5) Onderdelen

6. Werking van het systeem

Dit hoofdstuk beschrijft in meer detail de belangrijkste procedures die nodig zijn om het systeem te gebruiken.

6.1 Het systeem inschakelen

Om het systeem te gebruiken, hoeft de gebruiker alleen maar het systeem aan te trekken/ te dragen en de activeringsrits (2) van beneden naar boven te sluiten, zoals getoond in afbeelding 8. Een interne sensor detecteert automatisch dat de activeringsrits (2) gesloten is en het systeem wordt ingeschakeld.



Figuur 8: Systeem wordt ingeschakeld wanneer het activeringsrits (2) wordt gesloten

WAARSCHUWING! Om het systeem te activeren **MOET** de activeringsrits (2) goed gesloten zijn en zorg ervoor dat het systeem correct op de schouders, borst en rug is geplaatst.

WAARSCHUWING! Het is van het grootste belang dat het systeem op de juiste manier wordt gedragen om maximale bescherming te bieden bij een ongeval.

WAARSCHUWING! Het systeem **MOET** worden gebruikt in combinatie met een bovenkleding. Volg bij het kiezen van een bovenkleding de instructies in hoofdstuk 12, "Compatibele bovenkleding". Als de buitenste kledingstukken te klein zijn, zullen ze ernstig ongemak veroorzaken wanneer het systeem wordt opgeblazen. In geval van twijfel of als je vragen hebt over de juiste pasvorm, vraag dan advies aan een erkende Alpinestars-dealer.

WAARSCHUWING! Zorg er altijd voor dat de activeringsrits (2) open en open blijft wanneer het systeem niet door de gebruiker wordt gedragen; controleer het LED-display (3) om te controleren of het systeem niet is ingeschakeld of schakel het systeem handmatig uit met de displayknop (3a) (zie hoofdstuk 6.3 "Het systeem uitschakelen").

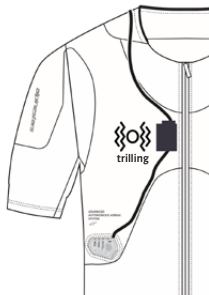
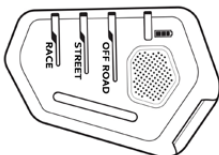
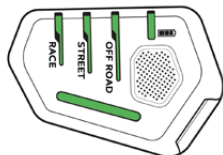
Zodra de activeringsrits (2) correct is gesloten, wordt het systeem automatisch ingeschakeld en MOET de gebruiker eerst controleren of het systeem correct werkt door te controleren of de volgende stappen zijn uitgevoerd:

1) Controle LED's: tijdens deze fase controleert het systeem of alle LED's op het LED-display (3) correct functioneren. De gebruiker zal zien dat alle beschikbare LED's (3b, 3c, 3d) gedurende ongeveer een seconde LOODGROEN oplichten en vervolgens uitgaan zoals getoond in Afbeelding 9.

2) Controle van de systeemstatus: na de controle van de LED's wordt de LED voor de systeemstatus (3b) BLAUW om aan te geven dat het systeem actief is (Afbeelding 9) en dus klaar is om de gebruiker te beschermen in geval van een ongeluk. Er is ook een korte trilling van ongeveer 1 seconde voelbaar in de buurt van de activeringsrits (2). In deze toestand kan de gebruiker ook de bestaande rijmodus controleren (rijmodus-LED [3c]) die momenteel actief is, en het batterijniveau van het systeem (batterijniveau-LED [3d]) (zie hoofdstuk 8; "Overzicht LED-display (3) Indicaties").

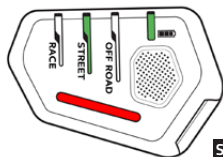
WAARSCHUWING! Als de LED voor de systeemstatus (3b) ROOD OPGELICHT wordt, is er een systeemfout aanwezig (Afbeelding 9). Er is ook een lange trilling van ongeveer 3 seconden voelbaar in de buurt van de activeringsrits (2). Deze toestand geeft aan dat het systeem NIET correct functioneert en dus NIET klaar is om de gebruiker te beschermen in geval van een ongeluk (zie hoofdstuk 19 "Problemen oplossen").

1. Led-controle



2. Systeemstatus controleren

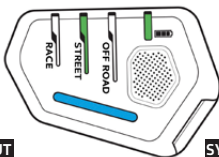
trilling
3 seconden



SYSTEEMFOUT

De gebruiker mag het systeem
NIET gebruiken.

trilling
1 seconde



SYSTEEM ACTIEF

De gebruiker kan nu het
systeem gebruiken.

Figuur 9: Systeem voert zowel de LED-controle als de statuscontrole uit

WAARSCHUWING! De gebruiker **MOET ALTIJD** de LED-display (3) controleren na de LED-controle om te bevestigen dat de LED voor de systeemstatus (3b) **BLAUW BLIJFT** voordat hij het systeem gaat berijden/gebruiken. Het systeem wordt **NIET** geactiveerd als de systeemstatus-LED (3b) **NIET** ononderbroken blauw is.

BELANGRIJK! Raadpleeg hoofdstuk 8, "Overzicht LED Display (3) Indicaties" voor andere LED-indicaties.



Tip: Als het systeem niet inschakelt (d.w.z. als er geen LED's op het LED-display [3] verschijnen), controleer dan of de activeringsrits (2) goed gesloten is. Controleer bovendien of het systeem voldoende is opgeladen. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met Tech-Air[®] Support (zie hoofdstuk 20, "Tech-Air[®] Support").



De batterij en de status van het systeem kunnen ook worden gecontroleerd door het systeem aan te sluiten op de Tech-Air[®] App.

6.2 Rijmodus selecteren

Zoals eerder vermeld, biedt het systeem drie mogelijke rijmodi: Straatmodus, Race-modus en Off-Road-modus. Nadat het systeem correct is ingeschakeld, kan de gebruiker eenvoudig schakelen tussen de drie verschillende rijmodi door de displayknop (3a) 2 seconden ingedrukt te houden (Afbeelding 10). Er verschijnt een GROENE LED op de rijmodus-LED (3c) die de rijmodus aangeeft die momenteel actief is op het systeem. Er is ook een korte trilling van ongeveer (~1 seconde) voelbaar in de buurt van de activeringsrits (2) die de verandering van de rijmodus aangeeft.

WAARSCHUWING! De STRAATMODUS is de DEFAULT rijmodus. Daarom zal bij de eerste activering of na een update van de systeemsoftware de straatmodus de rijmodus zijn die op het systeem wordt gebruikt. In alle andere gevallen, wanneer het systeem wordt ingeschakeld, werkt het systeem in de LAATST GESELECTEERDE rijmodus.



Figuur 10: Druk de displayknop (3a) 2 seconden in om de rijmodus te wijzigen.

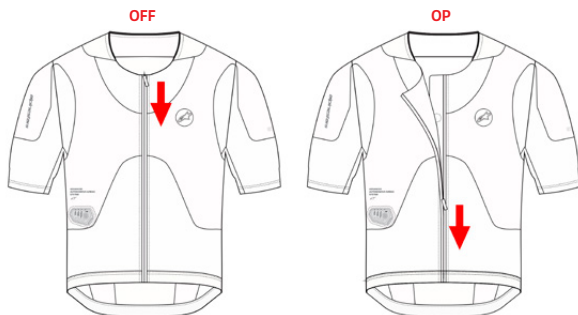
6.3 Het systeem uitschakelen

De gebruiker kan het systeem eenvoudig uitschakelen door de activeringsrits (2) te openen. Het systeem wordt ongeveer 1 seconde na het uitpakken van de activeringsrits (2) automatisch uitgeschakeld (Afbeelding 11).

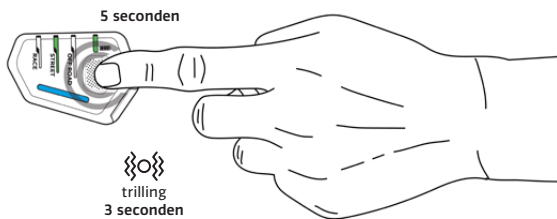
De gebruiker kan het systeem ook handmatig uitschakelen door ongeveer 5 seconden op de displayknop (3a) te drukken (Afbeelding 12). Een lange trilling (~3 seconden) van het systeem zal ook gevoeld worden in de buurt van de activeringsrits (2) om te bevestigen dat het systeem niet langer geactiveerd is.

De gebruiker kan controleren of het systeem is uitgeschakeld door te controleren of alle beschikbare lampjes op het LED-display (3) uit zijn.

Om het systeem uitgeschakeld te houden, moet u ervoor zorgen dat de activeringsrits (2) open en uitgepakt blijft, zoals getoond in Figuur 11.



Figuur 11: Systeem schakelt uit wanneer de activeringsrits (2) geopend is



Figuur 12: Druk gedurende 5 seconden op de displayknop (3a) om het systeem uit te schakelen (dit is een alternatieve methode om het systeem uit te schakelen).

WAARSCHUWING! Zorg ervoor dat u het systeem **ALTIJD** uitschakelt door de activeringsrits (2) los te ritsen (openen) of door de displayknop (3a) 5 seconden ingedrukt te houden wanneer de gebruiker geen motorfiets bestuurt, zelfs als de gebruiker het systeem blijft dragen. Hoewel het systeem is geëvalueerd voor diverse activiteiten die geen verband houden met het rijden, verhoogt het ingeschakeld en/of actief houden van het systeem de kans op een ongewenste inzet en verbruikt het de batterij. Als u niet rijdt, open dan altijd de activeringsrits (2).

WAARSCHUWING! Wanneer het systeem wordt opgeslagen, vervoerd of verzonden, **MOET** de gebruiker de instructies volgen uit hoofdstuk 15, "Reiniging, opslag en transport".

BELANGRIJK!

Zelfs als het systeem is ingeschakeld, wordt het automatisch uitgeschakeld als het systeem:

- blijft onbeweeglijk
- in gebruik is in een positie die niet geschikt is voor normaal gebruik van het systeem
- detecteert dat het systeem langer dan 10 minuten niet actief is.

Het bovenstaande gebeurt niet als de gebruiker het systeem draagt, omdat het systeem normale draagbewegingen detecteert.

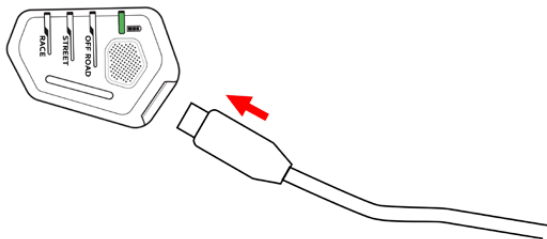
In plaats daarvan wordt het systeem automatisch uitgeschakeld als het systeem niet door de gebruiker wordt gedragen, maar de gebruiker heeft nagelaten het systeem uit te schakelen en/of het systeem is opgeborgen, of als het systeem verkeerd is geplaatst, bijvoorbeeld horizontaal, opgehangen of ondersteboven.

Als het bovenstaande gebeurt, moet het systeem opnieuw worden opgestart door de gebruiker door de activeringsrits (2) te openen en opnieuw te sluiten.

7. Batterij opladen

Het systeem wordt geleverd met een Type C USB-oplaadkabel (7). Om het systeem op te laden, moet de gebruiker de standaard Type C USB-oplaadkabel (7) die bij het systeem is geleverd, aansluiten op de Type C USB-oplaadpoort (3e) op het LED-display (3). Eenmaal opgeladen geeft de LED Display (3) verschillende knipperende kleuren weer in de Battery Level LED (3d) zoals getoond in Figuur 13, volgens de beschrijving in Sectie 8, "Overzicht LED Display (3) Indicaties". Laad het systeem volledig op voor het eerste gebruik.

BELANGRIJK! Zorg er tijdens het opladen altijd voor dat de USB-oplader is aangesloten op een voedingsbron die zich voldoende dicht bij het systeem bevindt en dat de voedingsbron altijd gemakkelijk bereikbaar is.



Figuur 13: Batterijniveau LED (3d) Knippert tijdens het opladen van het systeem

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. Laad het systeem elke 3 tot 4 maanden volledig op om de levensduur van de batterij te verlengen.

WAARSCHUWING! Laat het systeem niet onbeheerd achter terwijl de batterij wordt opgeladen. Laad het Tech-Air[®] systeem alleen op in een droge omgeving met een temperatuurbereik van 0°C tot 40°C (32°F - 104°F).

7.1 Oplaad- en gebruikstijden

Er is ongeveer 4 uur nodig om een ontladen batterij op te laden, afhankelijk van de gebruikte USB-oplader, met uitzondering van de eerste keer opladen van de batterij, waarvoor ongeveer 12 uur nodig kan zijn. Een volledig opgeladen batterij is goed voor ongeveer 30 uur gebruik. Als er weinig tijd beschikbaar is, kun je de batterij ongeveer 1 uur opladen voor ongeveer 8 uur gebruik.

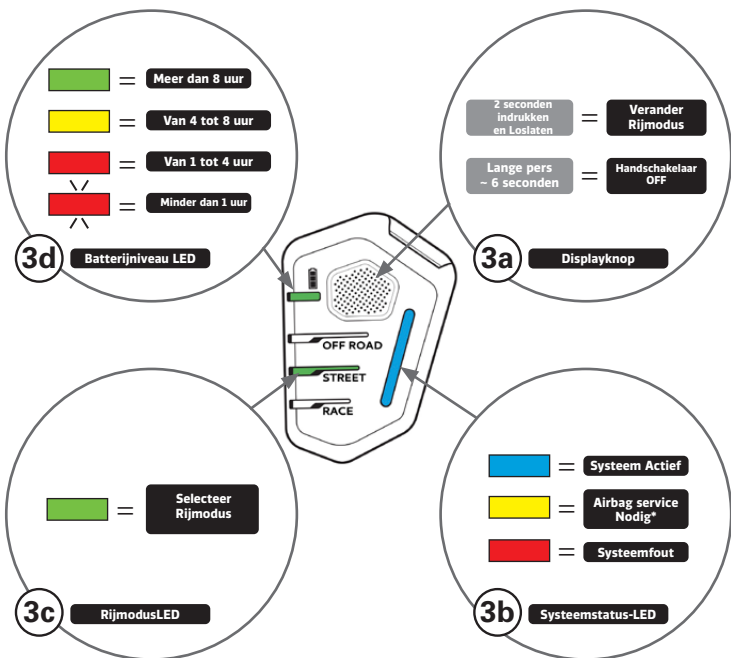


Tip: Het systeem kan worden opgeladen door het aan te sluiten op een computer of op een andere USB-oplader. Als de stroomafgifte echter lager is dan 1 Ampère, zullen de oplaadtijden langer zijn dan hierboven aangegeven.

8. Overzicht LED-indicaties

8.1 LED-indicaties tijdens normaal gebruik

Bij normaal gebruik van het systeem zal het LED Display (3) LED lampjes tonen zoals aangegeven in het onderstaande diagram.



*Het systeem heeft het maximale aantal inflaties bereikt dat gegarandeerd is voor het systeem.

Figuur 14: LED-display (3) Indicaties tijdens normaal gebruik

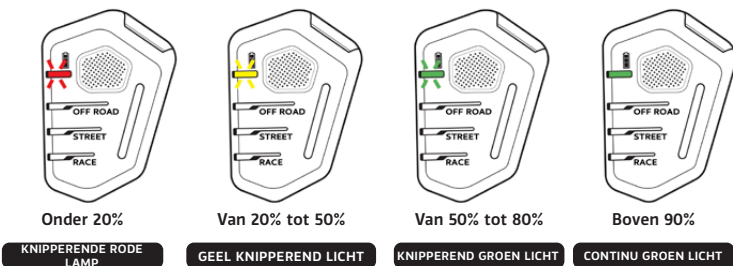
BELANGRIJK! Het LICHTBLAUW op de Systeemstatus-LED (3b) geeft aan dat het systeem AAN is en goed werkt.

WAARSCHUWING! Het LANGZAAM GEEL lampje op de LED van de systeemstatus (3b) geeft aan dat het systeem het maximale aantal opblazingen heeft bereikt dat gegarandeerd is voor de gebruikte airbag (11) en dat het systeem zo snel mogelijk een volledige onderhoudsbeurt moet ondergaan bij een erkend Alpinestars-servicecentrum. In deze toestand is het systeem actief en wordt het geactiveerd bij een botsing. Alpinestars behoudt zich echter het recht voor om de volledige of gedeeltelijke prestaties van het systeem zoals vermeld in de gebruikershandleiding niet te garanderen en daarom is het gebruik van het systeem in deze staat op eigen risico en verantwoordelijkheid van de gebruiker.

WAARSCHUWING! Een continu ROOD lampje op het statuslampje van het systeem (3b) geeft aan dat het systeem NIET actief is en dus NIET wordt geactiveerd bij een botsing. **GEBRUIK HET AIRBAGSYSTEEM NIET** als het LED-lampje van de systeemstatus (3b) constant ROOD brandt, want dan kan het systeem niet functioneren en de gebruiker niet beschermen bij een aanrijding.

8.2 LED-indicaties tijdens het opladen van de batterij

Als het systeem wordt opgeladen, knippert de LED voor het batterijniveau (3d) continu, zoals aangegeven in de onderstaande afbeelding. Als de batterij volledig is opgeladen, blijft de LED voor batterijniveau (3d) branden.



Figuur 15: LED-display (3) Indicaties tijdens het opladen van de batterij

9. Ventiel voor opblazen airbag

Het systeem is uitgerust met een ventiel voor het opblazen van de airbag (6) aan de onderkant van het systeem, waardoor de airbag (11) automatisch leegloopt nadat het systeem is opgeblazen.

BELANGRIJK! Verwijder, verander of plak GEEN plakband of andere materialen op het opblaasventiel van de airbag (6), aangezien dit de goede werking van het systeem kan belemmeren.

10. Tech-Air[®] App

Het systeem is uitgerust met een Bluetooth Low Energy (BLE) apparaat waarmee gebruikers hun mobiele telefoon rechtstreeks kunnen verbinden met het systeem om belangrijke informatie van het systeem te verkrijgen en toegang te hebben tot verschillende functies, zoals:

- de status van het systeem bewaken;
- de geïnstalleerde softwareversie verifiëren en, eventueel, het uitvoeren van de laatste software-updates;
- Alpinestars feedback sturen over het systeem en de prestaties ervan;

WAARSCHUWING! Alpinestars is niet verantwoordelijk voor het rapporteren van mogelijke ongevallen of voor het bieden van hulp aan de betrokkenen. De gebruiker stemt ermee in dat Alpinestars niet verplicht of verantwoordelijk is om ongevallen of de mogelijkheid van ongevallen te rapporteren op basis van de gegevens doorgegeven aan Alpinestars. De gebruiker aanvaardt het risico op ongevallen of verwondingen, ongeacht of gegevens worden doorgegeven aan Alpinestars.

De Tech-Air[®] App kan worden gedownload in de Android Play Store en in de Apple App Store.

BELANGRIJK! Het systeem zal de gebruiker beschermen zoals beschreven in deze gebruikershandleiding, zelfs als de Tech-Air[®] App niet is geïnstalleerd en zelfs als de Tech-Air[®] App niet actief is op de mobiele telefoon van de gebruiker. Het systeem hoeft NIET verbonden te zijn met de Tech-Air[®] App om te kunnen werken.

10.1 Registratie van gebruikers

Om toegang te krijgen tot de Tech-Air[®] App moet de Gebruiker zich voor de eerste keer aanmelden, de gebruikersregistratiemodule invullen en vervolgens inloggen op de App. Om de Tech-Air[®] App te configureren, moet de gebruiker eerst Bluetooth inschakelen via de instellingen van de mobiele telefoon. App to configure, the user must first enable Bluetooth through the instelli

The figure consists of two side-by-side screenshots of a mobile application interface. Both screenshots show a status bar at the top with signal strength, time (9:41 AM), and battery level (100%).

The left screenshot is the login screen. It features the Alpinestars logo at the top. Below the logo is the text "Welcome to Tech-Air®". There are two input fields: "Email or phone number" and "Password". A yellow "Login" button is positioned below these fields. At the bottom, there is a link "Not a member yet? Sign up" and a footer that says "I'm a certified Alpinestars Tech-Air® Dealer" with a right-pointing arrow.

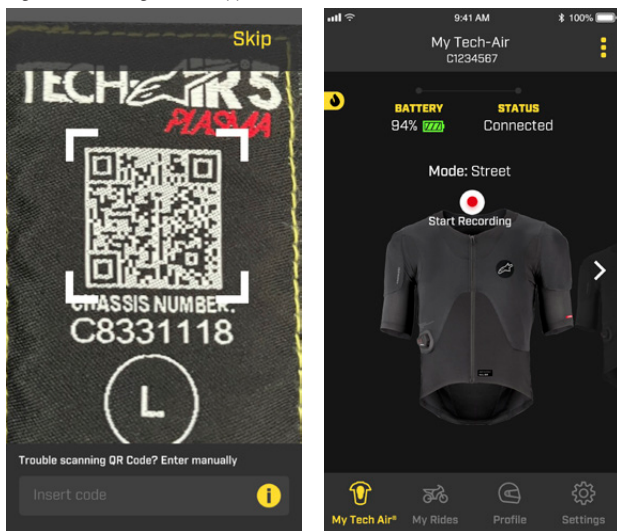
The right screenshot is the profile registration screen. It has a header "Profile Tech-Air". Below this are five input fields: "Name*" (filled with "Michael"), "Surname*" (filled with "Smith"), "Country*" (a dropdown menu showing "United States"), "Email*" (filled with "michaelsmith@alpinestars.com"), and "Phone number*" (filled with "0039 04235286"). A large yellow "Save" button is at the bottom.

Figuur 16: Gebruikersaanmeldingsweergave (links) en gebruikersregistratieweergave (rechts)

10.2 Het systeem koppelen

Zodra Bluetooth is ingeschakeld op de mobiele telefoon van de Gebruiker, zal de App automatisch proberen een verbinding tot stand te brengen met een beschikbaar Tech-Air®Systeem, als de App al gekoppeld is met het Systeem. Als er nog geen Tech-Air® Systeem aan de App gekoppeld is, kan het Systeem eenvoudig aan de App gekoppeld worden door de QR-code op de tag aan de binnenkant van de nek van het Systeem te scannen. Zodra het Systeem correct is gekoppeld met de App, zal het mogelijk zijn om de algemene status van het Systeem te visualiseren, zoals het batterijniveau en de versie van de software die op het Systeem is geïnstalleerd, en gebruikers zullen in staat zijn om een aantal van de functies die door de App worden geleverd in of uit te schakelen.

Wanneer het systeem wordt uitgeschakeld, blijft de Bluetooth® verbinding actief voor een dialoog tussen het systeem en de mobiele telefoon, op voorwaarde dat het systeem zich in de nabijheid van de telefoon bevindt. Het systeem zal definitief uitschakelen wanneer het systeem geen verbinding met de app detecteert.



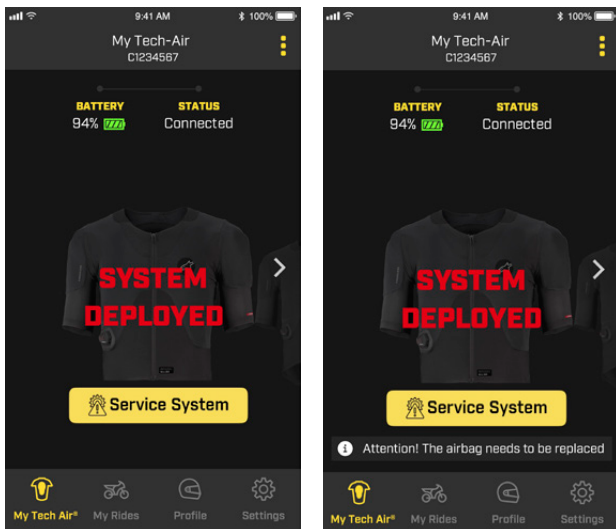
Figuur 17: Zicht op scannen QR-code (links) en zicht op gekoppeld Tech-Air® systeem (rechts)

10.3 De status van het systeem controleren

De app geeft relevante informatie over het systeem, zoals het batterijniveau en de rijmodus die momenteel op het systeem actief is.

Als het systeem wordt ingezet en er geen gasinflatoren (9) beschikbaar is, meldt de app dit aan de gebruiker door het bericht "SYSTEM DEPLOYED" weer te geven, zoals weergegeven in Afbeelding 18.

WAARSCHUWING! Bij elke melding "Systeem verwijderd" moet het systeem onderhouden worden door het naar een erkend Alpinestars Tech-Air[®] Service Center te brengen of op te sturen, zoals beschreven in Sectie 17, "Acties in geval van een ongeval".

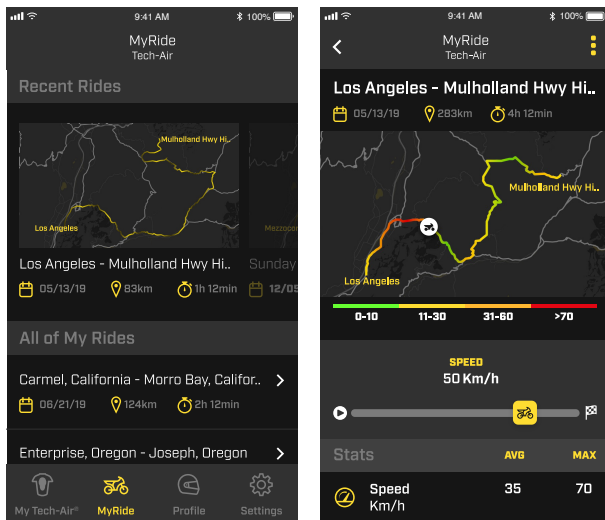


Figuur 18: Aanzicht uitgeklaapt Tech-Air[®] systeem (links) en Aanzicht melding vervanging airbag (11) (rechts)

Zoals aangegeven in Sectie 17, is de systeembag (11) gecertificeerd voor een beperkt aantal opstellingen, waarna de airbag (11) moet worden vervangen. De App meldt deze status aan de Gebruiker door het weergeven van het waarschuwingsbericht wanneer de Airbag (11) nog één keer kan worden opgeblazen en ook wanneer de Airbag (11) moet worden vervangen.

10.4 Geniet van de rit met MyRide

De Tech-Air® App bevat de MyRide-functionaliteit die informatie weergeeft over de rit, zoals duur, afstand en route met betrekking tot de rit. MyRide kan ook worden gebruikt om feedback te sturen over gebeurtenissen die tijdens het gebruik van het systeem hebben plaatsgevonden.

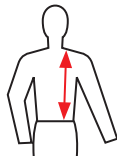


Figuur 19: MyRide-functieweergave

11. Maat

Het systeem is verkrijgbaar in maten van XS tot 4XL. Elke maat wordt gekenmerkt door een specifieke taille-schouderlengte van de gebruiker, zoals getoond in Figuur 19. De lengte van taille tot schouder (WSL) is een belangrijke parameter voor de keuze van de juiste maat rugbeschermer. De gebruiker moet altijd een beschermer gebruiken met een WSL die overeenkomt met zijn/haar metingen. Raadpleeg hoofdstuk 21, "Informatie over certificering", voor meer informatie over de WSL voor elke maat van het Tech-Air[®] 5 PLASMA-systeem.

Het is van groot belang dat het systeem op de juiste manier wordt gemonteerd om de gebruiker maximale bescherming te bieden bij een ongeval. Om te helpen bij het selecteren van de juiste maat van het systeem, kan de gebruiker de maattabel van het Tech-Air[®] systeem raadplegen in Tabel 4 hieronder, die de referentiematen van het lichaam voor elke maat van het systeem bevat, evenals Figuur 20, "Plaatsen van lichaamsmetingen". Houd er rekening mee dat deze maten worden gegeven als algemene suggesties en referenties gebaseerd zijn op algemene mannenmaten (zonder discriminerende bedoelingen) en dat ze moeten worden aangepast aan de specifieke maten van de individuele gebruiker.



Figuur 20: De taille-schoudermeting (WSL)

MAAT	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BORST (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BUITENSTE ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HOOGTE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BORST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BUITENARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HOOGTE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabel 4: Tech-Air[®] systeem Maattabel - Lichaamsmaten

11.1 LOCATIES LICHAAMSMETING

A. Borst

Meet rond het breedste deel, onder de oksels, en houd het meetlint horizontaal.

B. Taille

Meet rond de natuurlijke taille, in lijn met de navel, en houd het meetlint horizontaal.

C. Heup

Meet rond het breedste deel van je heupen, ongeveer 20 cm onder je middel, en houd het meetlint horizontaal.

D. Dij

Meet rond de dij net onder het kruis en houd het meetlint horizontaal.

E. Binnenbeen

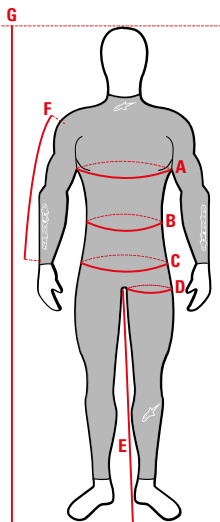
Ga tegen een muur staan en vraag iemand anders om van het kruis tot de onderkant van je been te meten.

F. Buitenarm

Meet van schouder (Humerus) tot pols.

G. Lengte

Ga tegen een muur staan en vraag iemand anders om te meten vanaf de vloer tot de bovenkant van je hoofd, waarbij je het meetlint verticaal houdt.



Figuur 21: Locaties voor lichaamsmeting

12. Compatibel bovenkledingstuk

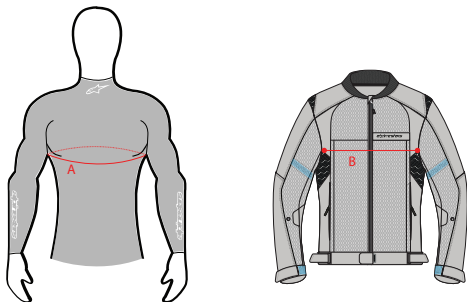
Het wordt ten eerste aanbevolen om het systeem altijd samen met een beschermende bovenkleding te gebruiken, omdat het systeem NIET schuurbestendig is. De gebruiker dient een beschermende bovenkleding te kiezen die, wanneer deze over het systeem wordt gedragen, geen ongemak veroorzaakt en de correcte werking of het opblazen van het systeem niet belemmert.

Het systeem kan worden gebruikt met elk beschermend kledingstuk dat het bovenlichaam bedekt en dat is ontworpen voor motorrijden, op voorwaarde dat het kledingstuk voldoende

ruimte biedt om de Airbag (11) te laten uitzetten nadat deze is opgeblazen.

Volg bij twijfel de onderstaande procedure om te controleren of je bovenkleding compatibel is met het systeem. Denk eraan dat je een bovenkleding kiest met de juiste pasvorm en als er beschermers op de bovenkleding zitten, dat de beschermers correct zijn geplaatst. Als de bovenkleding die u hebt gekozen van leer of een ander, niet-rekbaar materiaal is, moet deze voorzien zijn van rekbaar panelen zodat de opgeblazen airbag (11) er na het uitwerpen in past; als deze niet van rekbaar panelen is voorzien, moet u deze NIET dragen en in plaats daarvan een ander kledingstuk kiezen dat aan de criteria voldoet en dat kan uitzetten om de opgeblazen airbag (11) bij het uitwerpen te kunnen opvangen. Als de systeemairbag (11) wordt opgeblazen, bedekt hij de schouders, de borst en de hele rug; daarom mag het systeem niet in beschermende kleding worden gebruikt als deze kleding onvoldoende ruimte biedt voor het opblazen van de airbag (11), om ongemak bij het opblazen te voorkomen. Hieronder vind je richtlijnen om te controleren of je bovenkleding compatibel is met het systeem.

BELANGRIJK! Het systeem moet worden gedragen met elk buitenkledingstuk dat aan de volgende criteria voldoet: meet de omtrek van de borst (A) en de breedte van het kledingstuk op de borst (B). Het kledingstuk is compatibel met het systeem als B groter is dan A gedeeld door 2 plus 16 cm ($B > 0,5 \times A + 16 \text{ cm}$ of $B > 0,5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (Figuur 22).



Figuur 22: Referenties voor de borstomtrek (A) en de borstbreedte (B) van het kledingstuk

WAARSCHUWING! Het systeem moet **ALTIJD** worden gebruikt met een goed passende bovenkleding die overeenkomt met de werkelijke lichaamslengte van de gebruiker. Gebruik van het systeem in een bovenkledingstuk met een onjuiste maat of met een bovenkledingstuk dat niet voldoet aan de bovenstaande aanbevelingen voor maatcontrole, kan leiden tot defecten of storingen in het systeem en letsel, inclusief ernstig letsel en/of overlijden.

13. Vervoer van voorwerpen in de buitenkleding

Als je een bovenkledingstuk gebruikt, moet je speciale aandacht besteden aan de voorwerpen die je in de zakken kunt stoppen. Bijvoorbeeld:

- Scherpe of puntige voorwerpen die in zakken worden geplaatst, kunnen de airbag (11) doorboren, waardoor deze niet goed kan worden opgeblazen.
- Grote voorwerpen kunnen het uitzetten van de airbag (11) na het opblazen beperken, waardoor de effectiviteit van de airbag (11) mogelijk afneemt en/of het systeem veel strakker aanvoelt wanneer de airbag is opgeblazen. Dit kan het ongemak verhogen, afleiding veroorzaken of mogelijk leiden tot letsel.

BELANGRIJK! Er moet ook speciale aandacht worden besteed aan de inhoud van de borstzak in de bovenkleding. **ALLEEN** platte voorwerpen zoals een portemonnee of een mobiele telefoon mogen in de borstzak van het kledingstuk worden opgeborgen.

WAARSCHUWING! Alleen stompe voorwerpen die gemakkelijk passen, mogen in de zakken van een bovenkledingstuk worden gedragen. Onder **GEEN** enkele omstandigheid mag een gebruiker proberen om een voorwerp te vervoeren - ongeacht de grootte of vorm, inclusief scherpe of puntige voorwerpen - dat strak in de zakken van het kledingstuk zit. Dergelijke voorwerpen kunnen letsel toebrengen aan de gebruiker en/of de airbag (11) beschadigen wanneer het systeem wordt opgeblazen.

WAARSCHUWING! Tijdens het opblazen van de airbag (11) kunnen de voorwerpen in de zakken plotseling onder druk komen te staan. Zorg er daarom altijd voor dat je geen breekbare voorwerpen die tijdens het gebruik gemakkelijk beschadigd kunnen raken, in de zakken van de bovenkleding stopt. Steek bovendien **GEEN** scherpe voorwerpen in de zakken, want die kunnen het systeem doorboren of beschadigen.

14. Gezondheids- en leeftijdsbeperkingen

BELANGRIJK! In Europa verbiedt de pyrotechnische richtlijn EU 2013/29 de verkoop van pyrotechnische artikelen aan personen jonger dan 18 jaar.

WAARSCHUWING! Het systeem mag op geen enkel moment door kinderen worden aangeraakt.

WAARSCHUWING! Bij een botsing veroorzaakt het opblazen van het systeem een plotselinge druk op de rug en romp. Dit kan ongemak en/of pijn en/of complicaties veroorzaken bij gebruikers met een zwakke gezondheid.

WAARSCHUWING! Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met een voorgeschiedenis van hartproblemen of andere ziekten, aandoeningen, kwalen of aandoeningen die het hart kunnen verzwakken.

WAARSCHUWING! Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met een pacemaker of andere geïmplanteerde elektronische medische apparatuur.

WAARSCHUWING! Het systeem mag niet worden gebruikt door personen met nek- of rugklachten.

WAARSCHUWING! Het systeem mag niet worden gebruikt door vrouwen tijdens de zwangerschap.

WAARSCHUWING! Het systeem mag niet worden gebruikt door vrouwen met kunstmatige borstimplantaten.

WAARSCHUWING! Alle lichaamspiercings die samenvallen met het dekkingsgebied van de airbag (11) moeten worden verwijderd voordat u ervoor kiest het systeem te gebruiken, omdat het opblazen van de airbag (11) in en tegen de lichaamspiercings 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 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.

15. Reiniging, opslag en transport

15.1 Systeem schoonmaken

SYSTEEM (VOLLEDIG GEMONTEERD)

Na elk gebruik is het aan te raden om vuil en vliegen die zich op de buitenkleding hebben opgehoopt te verwijderen door de kleding af te nemen met een vochtige doek en het kledingstuk daarna te drogen met een handdoek. Gebruik geen heet water of andere reinigingsmiddelen of oplosmiddelen op het systeem.

Als het kledingstuk nat wordt, laat het dan op natuurlijke wijze drogen, probeer het NIET uit te wringen en leg het NIET in direct zonlicht of naast een directe warmtebron met een temperatuur van meer dan 40°C.

BASISLAAG

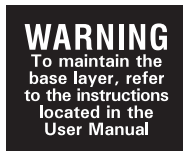
De basislaag (1) wordt gedefinieerd als het Tech-Air[®] systeem ZONDER de elektronische onderdelen (zoals bedrading, sensoren, LED-display, elektronische regeleenheid enz...), gasinjectoren, airbags (11) en beschermers.

Volg voor de juiste verzorging van de onderlaag (1) de instructies op het onderstaande verzorgingswaarschuwingslabel:



Handwas 30°C Niet bleken Niet in de droger Niet strijken Niet chemisch reinigen

Basislaag (1) waarschuwingslabel:



WAARSCHUWING! Het systeem (zowel volledig gemonteerd als gedemonteerd) mag onder GEEN beding in de wasmachine gewassen, in de droger gedroogd of gestreken worden. Dit kan permanente schade aan het systeem veroorzaken en storingen in het systeem veroorzaken.

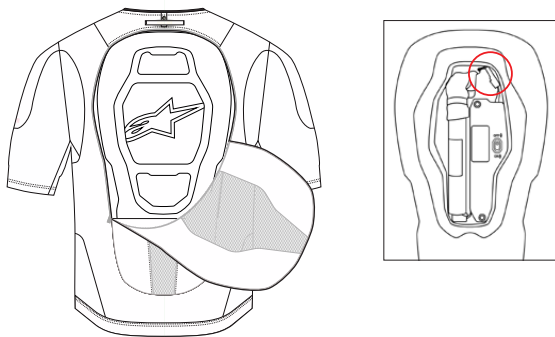
Voordat de basislaag (1) wordt gewassen, moeten de onderdelen van het systeem worden verwijderd, inclusief de afneembare beschermers van het systeem, de airbag, de elektronische onderdelen en/of andere onderdelen van het systeem die niet kunnen worden gewassen.

Om het systeem te reinigen, MOET de gebruiker de stappen volgen zoals beschreven in het onderstaande hoofdstuk.

VERWIJDERING VAN NIET-AFWASBARE ONDERDELEN

Voor het wassen MOET de gebruiker eerst alle niet-wasbare onderdelen verwijderen, waaronder: de rugbescherming (4), de airbag (11) en ALLE elektronische onderdelen, waaronder het LED-display (3) en de activeringsrits (2). Deze handeling kan worden uitgevoerd aan de hand van de onderstaande stappen:

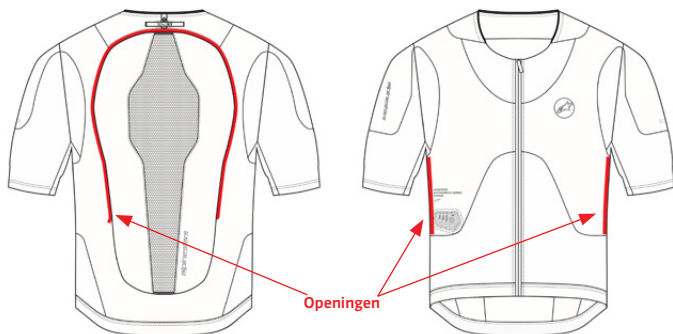
1. Ontkoppel de LED Display (3) – Plaats het systeem eerst op een vlakke ondergrond, bij voorkeur op een werkbank of tafel, met de voorkant van het systeem naar beneden gericht. Open de rugbescherming (4) door de rits aan de achterkant van het systeem te openen. Open het deksel met de klittenbandsluiting op de rugbescherming (4) en maak de connector van de LED-display (3) los zoals aangegeven in Afbeelding 23.



Figuur 23: Maak de LED-display los (3)

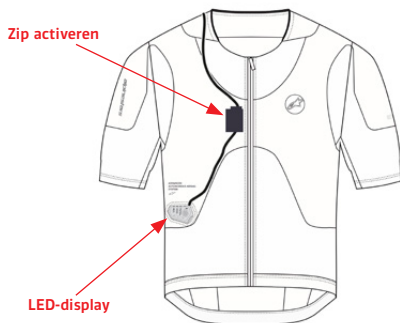
2. **Maak de rugbeschermer (4) los** – Maak het klittenband aan de bovenkant van de rugbeschermer (4) los en maak de rugbeschermer (4) los van de basislaag (1).

3. **Maak de Airbag (11) los** - Maak via de opening aan de achterkant alle 12 verbindingsslussen los die de Airbag (11) verbinden met de basislaag (1) in het achterste deel van het systeem en in het gebied rond de mouwen. Om toegang te krijgen tot de verbindingsslussen aan de voorkant van het systeem gebruikt u de twee openingen aan de zijkanten van de binnenkant van het kledingstuk. De openingen bevinden zich aan de zijkanten van het systeem direct onder de oksel, zoals getoond in Figuur 24. Verwijder de Airbag (11) in zijn geheel van de basislaag (1).



Figuur 24: Basislaag (1) Openingen

4. **Verwijder de LED-display (3) en de activeringsrits (2)**– Verwijder de LED-display (3) door toegang te krijgen tot de opening aan de binnenkant van het kledingstuk, verwijder vervolgens de activeringsrits (2) die zich in het klittenbandvak bevindt, zoals getoond in Figuur 25.



Figuur 25: Verwijdering van de LED-display (3) en activeringsrits (2)

Nu is de basislaag (1) vrij van alle niet wasbare bestanddelen en kan met de hand gewassen worden op 30°C met zachte zeep. De onderlaag (1) mag NIET worden gewassen met bleekmiddel, reinigingsmiddelen of chemische oplosmiddelen en mag NIET worden gedroogd in de droger, gestreken of chemisch gereinigd zoals aangegeven in de instructies van de Gebruiksaanwijzing. Gebruik voor het drogen van de Base Layer (1) ALLEEN een handdoek om het kledingstuk af te kloppen of laat het aan de lucht drogen door het op te hangen of horizontaal op een droogrek te leggen.

REINIG DE NIET-AFWASBARE ONDERDELEN

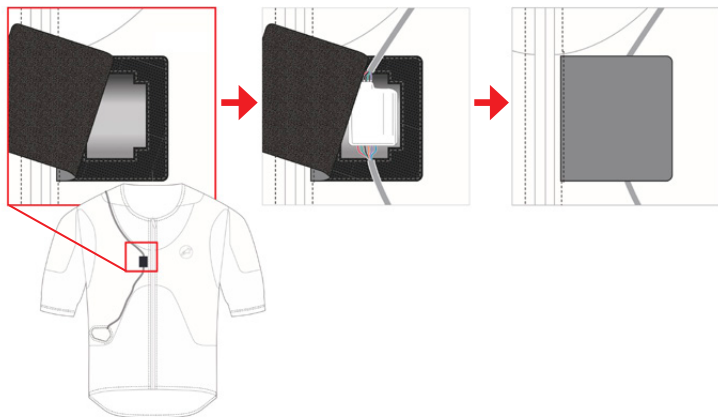
De gebruiker kan de resterende onderdelen die niet kunnen worden gereinigd ALLEEN met de hand afvegen met een vochtige doek en water van maximaal 30°C - dompel de onderdelen die niet kunnen worden gereinigd NIET onder in water. In GEEN geval mag de gebruiker de resterende, niet wasbare onderdelen in een wasmachine of droger stoppen. In GEEN geval mag de gebruiker alle resterende onderdelen volledig onderdompelen in water. De gebruiker mag de textiele onderdelen (d.w.z. de basislaag (1)) ALLEEN onderdompelen in water en zeep en mag geen chemische oplosmiddelen of reinigingsmiddelen gebruiken om het systeem te reinigen. Gebruik ALLEEN een vochtige doek met een kleine hoeveelheid zachte zeep op de doek om de niet-afwasbare onderdelen schoon te maken en droog de niet-afwasbare onderdelen daarna af met een handdoek of laat ze aan de lucht drogen.

WAARSCHUWING! Maak **ALLEEN** de Airbag (11) los om de onderlaag (1) te wassen. De airbag (11) is een zeer kritisch veiligheidsonderdeel van het systeem. Wees altijd uiterst voorzichtig bij het hanteren van de Airbag (11). Krassen, gaten of schade aan de Airbag (11) zullen leiden tot een slechte werking van het systeem. Indien u dergelijke schade aan de Airbag (11) vaststelt, gebruik het systeem dan ook **NIET** en stuur het systeem naar Alpinestars of een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center voor onderhoud.

HERMONTAGE VAN HET SYSTEEM

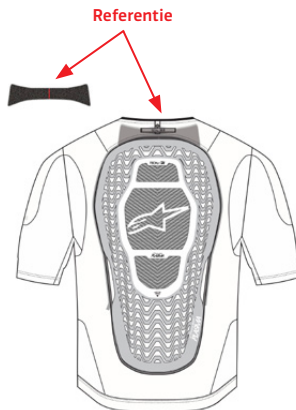
Na het reinigen van de niet-afwasbare onderdelen **MOET** de gebruiker het systeem weer correct in elkaar zetten volgens de onderstaande instructies:

1. Plaats het LED-display (3) en de activeringsrits (2) - Plaats het LED-display (3) terug in de sleuf van de behuizing en plaats de activeringsrits (2) terug in de zak, waarbij u erop let dat de activeringsrits (2) goed in de behuizing zit en dat het klittenband goed gesloten is, zoals weergegeven in figuur 26.



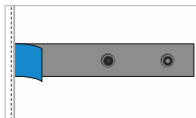
Figuur 26: LED-display (3) en activeringsrits (2) plaatsen

2. Plaats de airbag terug en bevestig de rugbeschermer (4)- Plaats de airbag (11) terug en bevestig de rugbeschermer (4) aan de onderlaag (1), let op dat u het klittenband aan de bovenkant van de beschermer goed vastmaakt aan de onderlaag (1) zoals getoond in Figuur 27.

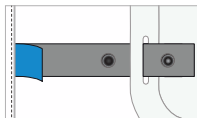


Figuur 27: Bevestig de rugbeschermer (4)

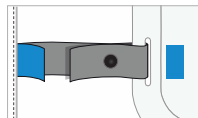
3. Bevestig de Airbag (11) - Sluit alle 12 verbindingsslussen waarmee de Airbag (11) aan de basislaag (1) is bevestigd, zorg dat de gekleurde labels op de Airbag (11) overeenkomen met de gekleurde labels op de basislaag (1), gebruik de twee openingen aan de binnenkant van het kledingstuk om bij de verbindingsslussen aan de voorkant te komen. Zorg ervoor dat u de nummering op de labels volgt om de hermontage van het systeem te vergemakkelijken, zoals getoond in Figuur 27. Controleer bovendien of de Airbag (11) goed in het systeem zit en of er geen plooien in de Airbag (11) zitten of dat de Airbag (11) verdraait, met name in de schouderzones. Controleer of alle 12 verbindingsslussen correct zijn geplaatst en stevig bevestigd aan de basislaag (1).



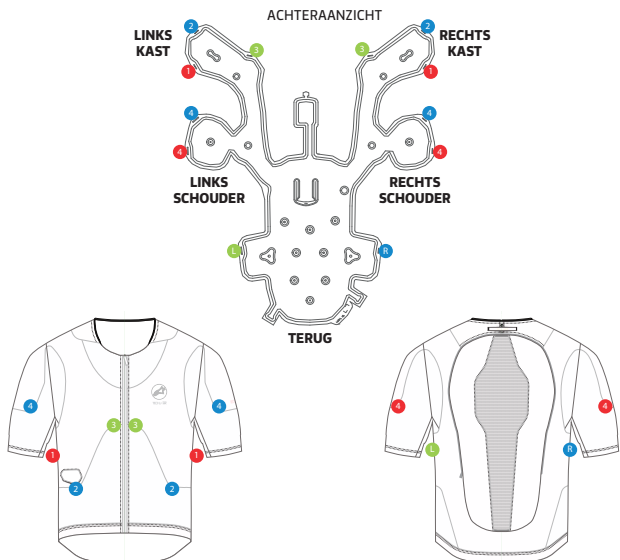
1: Verbindingslussen in de naad genaaid.



2 Laat de verbindingslussen door de airbag lopen.



3 Vouw en klik de verbindingslussen vast.



Figuur 28: Airbag (11) bevestigd aan de basislaag (1)

4. **LED-display (3) aansluiten** -Ga naar de Airbagregeleenheid (5) door het deksel met de klittenbandsluiting op de rugbescherming (4) te openen en sluit de LED-display (3) weer aan op de elektronische regeleenheid. Zorg ervoor dat alle onderdelen correct in de

Airbagregeleenheid (5) zijn geplaatst en sluit het deksel, waarbij u erop let dat het correct is geplaatst en dat de klittenbanden perfect zijn uitgelijnd.

5. Voer de systeemcontrole uit - Zorg ervoor dat u de twee zijopeningen aan de binnenkant van het kledingstuk sluit en rits de zak met de rugbeschermer (4) dicht. Sluit de activeringsrits (2) en controleer of het systeem correct wordt ingeschakeld, zoals beschreven in hoofdstuk 6, "Bediening van het systeem".

15.2 Opslag

Als het systeem niet wordt gebruikt, is het sterk aanbevolen om het in de originele verpakking te bewaren. Het systeem mag plat worden opgeborgen op voorwaarde dat er geen zware of scherpe voorwerpen op worden geplaatst. Het systeem kan gemakkelijk worden opgeborgen door het op te hangen aan een hanger. Het Systeem moet altijd op een koele, droge plaats worden bewaard, niet in direct zonlicht.

De batterij van het systeem ontladst langzaam, zelfs als het systeem niet is ingeschakeld, vooral als het systeem in een koude omgeving wordt bewaard. Het wordt daarom aanbevolen om het systeem regelmatig op te laden, zelfs wanneer het is opgeborgen. Als het systeem wordt opgeslagen met een acculading van 50%, moet het elke 3 maanden worden opgeladen. Als het systeem wordt opgeslagen met een volle batterij, kan het eens per 6 maanden worden opgeladen tot een lading van 50% of meer. Het is zeer belangrijk dat het systeem wordt opgeladen wanneer het wordt opgeborgen om te voorkomen dat de batterij leegloopt en de levensduur van de batterij wordt verkort.

BELANGRIJK! Als de batterij helemaal leeg is, kan het langer duren voordat het systeem weer is opgeladen. Het is daarom belangrijk dat het systeem periodiek wordt opgeladen, zoals aangegeven.

WAARSCHUWING! Laat het systeem **NIET** in direct zonlicht in een gesloten auto liggen of op een andere manier blootstaan aan hoge temperaturen. Hoge temperaturen beschadigen de batterij en mogelijk ook de elektronische onderdelen van de elektronische regeleenheid.

WAARSCHUWING! Als u het systeem opbergt, vergeet dan niet dat het systeem wordt ingeschakeld als u de onderlaag (1) dichttrist en de activeringsrits (2) sluit. Om dit te voorkomen tijdens het opbergen van het systeem, is het essentieel dat de activeringsrits (2) open blijft om te voorkomen dat het systeem per ongeluk wordt geactiveerd. Het systeem kan ook worden uitgeschakeld door lang (~ 5 seconden) op de displayknop (3a) te drukken. Als u dit niet doet, wordt het systeem ingeschakeld, waardoor de batterij leegloopt. Controleer bij het opslaan van het systeem of er geen indicatorlampjes 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.

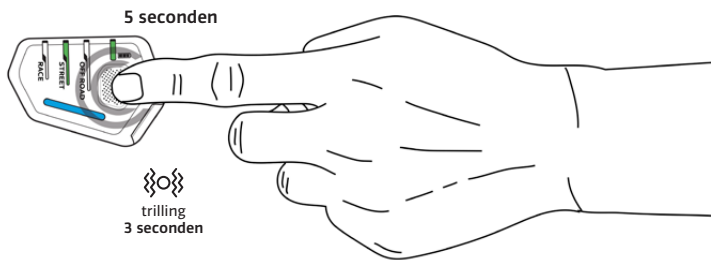
15.3 Vervoer

Wanneer het Systeem niet in gebruik is, wordt aanbevolen dat gebruikers het in de originele verpakking bewaren. Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat het systeem is geclassificeerd als een levensreddende, zelfopblazende jas, UN-klasse 2990; volgens de Europese pyrotechnische richtlijn (2013/29/EG) is het systeem gecertificeerd als veilig voor vervoer, inclusief door de lucht. Gedetailleerde instructies voor het transport zijn te vinden in het veiligheidsinformatieblad (SDS) van het Tech-Air[®] 5 PLASMA-systeem dat beschikbaar is in het documentatiegedeelte van de Tech-Air[®] App.



Het veiligheidsinformatieblad (SDS) kan worden gedownload met behulp van de Tech-Air[®] App uit de sectie App Documenten.

Indien de gebruiker het systeem persoonlijk moet dragen of vervoeren, dient de gebruiker ervoor te zorgen dat het systeem is uitgeschakeld. Het systeem kan worden uitgeschakeld door de activeringsrits (2) te openen en ervoor te zorgen dat de ritstabs goed uit elkaar blijven zodat ze niet kunnen vastzitten en het systeem per ongeluk activeren. Het systeem kan ook worden uitgeschakeld door de activeringsrits (2) gesloten te houden en de displayknop (3a) minstens 5 seconden ingedrukt te houden. Hierdoor wordt het systeem uitgeschakeld en het systeem blijft uitgeschakeld tot de activeringsrits (2) geopend en weer gesloten wordt.



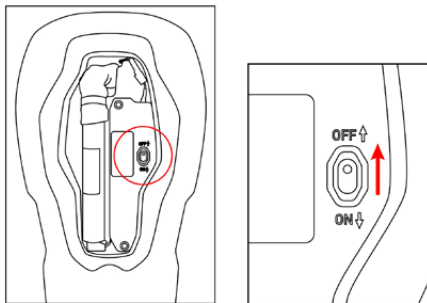
Figuur 29: Druk 5 seconden op de displayknop (3a) om het systeem uit te schakelen (alternatieve uitschakelmethode)



Tip: De gebruiker kan ook gebruik maken van de uitschakeling van het systeem met behulp van de displayknop (3a) in andere situaties waarin dit handig kan zijn, zoals een snelle stop of pauze tijdens het rijden.

16. Verzending

In het geval dat het systeem moet worden verzonden, moet de gebruiker het systeem **ALTIJD** in de verzendmodus zetten. Hiervoor moet de gebruiker de rugbeschermer (4) openen door de rits aan de achterkant van het systeem te openen. De gebruiker kan gemakkelijk bij de Airbagregeleenheid (5) komen door de achterklep met de klittenbandsluiting te openen. Zodra het deksel is verwijderd, kan de gebruiker het systeem in de verzendmodus zetten door de verzendmodusschakelaar (8) in de stand OFF te zetten, zoals getoond in Afbeelding 30. Met de verzendmodus kan de gebruiker het systeem veilig en in overeenstemming met de geldende transportvoorschriften verzenden. Om het systeem weer te kunnen gebruiken, moet u het systeem aanzetten om de normale werking van het systeem te herstellen. Zet gewoon de verzendmodusschakelaar (8) terug in de stand ON



Figuur 30: Locatie van de verzendmodusschakelaar (8)

WAARSCHUWING! Wanneer het systeem een ernstige schok heeft ondergaan die de interne batterij had kunnen beschadigen, moet de batterij uit het systeem worden verwijderd voordat het wordt verzonden. Daarom moet de gebruiker het systeem terugbrengen naar de dichtstbijzijnde erkende Alpinestars-dealer, die de batterij uit het systeem zal verwijderen voordat het wordt verzonden.

Bovendien wordt de gebruiker sterk aangeraden omeen kopie van het veiligheidsinformatieblad (SDS) te downloaden en af te drukken voor het geval het luchthavenpersoneel vragen stelt over het airbagsysteem.

Opmerking: Niet alle landen staan de invoer van pyrotechnische apparaten toe. Voorafgaand aan een reis dienen Gebruikers bij de bevoegde autoriteiten van de landen waardoor en waarheen zij reizen te controleren of het Systeem al dan niet wordt toegelaten.



Het veiligheidsinformatieblad (SDS) kan worden gedownload met behulp van de Tech-Air[®] App uit de sectie App Documenten.

17. Handelingen in geval van een ongeluk

17.1 Ongeval MET Inzet

Vervanging gasinflatoren (9)

Telkens wanneer het systeem wordt opgeblazen, moet de interne hogedrukgasinflatoren (9) worden vervangen om de volgende inflatie mogelijk te maken. Deze vervanging van het gasinflatoren (9) moet worden uitgevoerd door een erkende Alpinestars-dealer en/of een erkend Alpinestars-servicecentrum die de status van het systeem zullen controleren en bijgevolg zullen verifiëren of verdere diensten nodig zijn.

BELANGRIJK! Het systeem biedt de autonome vervanging van de gasinflatoren ALLEEN aan voor gebruikers die zich bevinden in landen die erkend zijn voor de behandeling en vervanging van gasinflatoren. Voor de volledige lijst van geautoriseerde landen, zie de sectie Documenten in de Tech-Air[®] App. Raadpleeg voor de volledige instructies voor het vervangen van de gasinlaat (9) het boekje dat bij de gasinlaatvervangingsset wordt geleverd.

Airbag (11) vervangen

Het systeem heeft een airbag (11) die, indien intact en onbeschadigd, gecertificeerd is voor maximaal zes keer opblazen. Na zes keer gebruik moet het systeem verplicht een volledige onderhoudsbeurt ondergaan, waarbij naast het gasopblaassysteem (9) ook de airbag (11) wordt vervangen. Dit type onderhoud moet worden uitgevoerd door een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center.

BELANGRIJK! Het systeem registreert het aantal implementaties. Na zes keer opblazen geeft het systeem permanent aan dat de airbag (11) het maximale aantal opblazingen heeft bereikt dat voor de gebruikte airbag (11) is gegarandeerd, door een geel lampje weer te geven op het LED-display (3). Het systeem blijft in deze toestand tot een volledige onderhoudsbeurt wordt uitgevoerd door een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center. Het systeem in deze toestand blijven gebruiken, zonder een onderhoudsbeurt uit te voeren, is op eigen risico en verantwoordelijkheid van.



De Tech-Air[®] App geeft een waarschuwing weer dat de airbag (11) vervangen moet worden bij het volgende gebruik. Daarnaast geeft de app de waarschuwing weer wanneer het na het uitrollen van het systeem nodig is om de airbag te vervangen (11).

WAARSCHUWING! Alpinestars BEVEELT TEN STERKSTE AAN een systeemcontrole uit te voeren door een erkend Alpinestars' Service Center na ELKE oplading en/of na elke gebeurtenis die de airbag (11) zou kunnen beschadigen.

In het geval dat het systeem wordt gebruikt in een situatie waarin de gebruiker van mening is dat het systeem niet had mogen worden gebruikt, moet het systeem ook worden teruggebracht naar een Alpinestars' Tech-Air[®] dealer, samen met een gedetailleerd verslag van de gebeurtenis (indien mogelijk met foto's).

17.2 Ongeval ZONDER uitklappen

Bij lichte ongevallen met weinig energie en/of een lage snelheid, zoals ongevallen waarbij de snelheid lager is dan beschreven in hoofdstuk 3, "Tech-Air[®] beschermingsomhulsel", is het waarschijnlijk dat het systeem niet wordt geactiveerd. Niettemin moet het systeem grondig worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat er geen significante schade (scheuren, gaten, enz.) is die de werking van het systeem in gevaar kan brengen.

In het geval van situaties waarin de gebruiker van mening is dat het systeem had moeten worden ingezet, kan feedback worden gestuurd naar Alpinestars via de Tech-Air[®] App en/of rechtstreeks aan Alpinestars worden gegeven door contact op te nemen met Tech-Air[®] Support. Indien het systeem voor inspectie wordt teruggebracht naar een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center, moet een gedetailleerde beschrijving van de gebeurtenis (indien mogelijk met foto's) worden bijgevoegd.



De gebruiker kan Alpinestars feedback geven over gebeurtenissen tijdens de inzet via de Tech-Air[®] App en/of door contact op te nemen met Tech-Air[®] Support (zie Sectie 20).

18. Onderhoud, periodiek onderhoud, levensduur en verwijdering

Kledingstukken met elektronisch geactiveerde airbags zijn essentiële veiligheidssystemen die in goed werkende staat moeten worden gehouden om hun correcte werking te garanderen. Zo niet, dan werken ze mogelijk niet correct of helemaal niet.

18.1 Onderhoud

Voor elk gebruik moet de gebruiker het systeem controleren op tekenen van slijtage (losse draden, gaten, vlekken) of beschadiging van alle onderdelen van het systeem (inclusief de airbag). Als er tekenen van slijtage worden gevonden, moet het systeem verder worden geïnspecteerd door een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center.

18.2 Service

Alpinestars raadt aan het systeem regelmatig te inspecteren, ten minste om de 2 jaar of na 500 uur werking, afhankelijk van wat zich het eerst voordoet, door Alpinestars of een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center. Tijdens de inspectieservice worden de Airbag (11) en de onderdelen van de eenheid onderzocht. Inspectie kan direct worden aangevraagd bij een

Alpinestars' Tech-Air[®] Dealer. De volgende werkzaamheden worden uitgevoerd als onderdeel van de routineservice:

- Alle onderdelen worden uit het systeem verwijderd en de basislaag (1) wordt gewassen.
- De diagnose van de Electronic Control Unit wordt gecontroleerd (en de firmware wordt geüpgraded, indien van toepassing).
- De vervaldatum van de hogedrukgasvuller (9) wordt gecontroleerd en indien nodig wordt de gasvuller (9) vervangen.
- De airbag (11) wordt geïnspecteerd op tekenen van slijtage en/of schade.
- Het systeem wordt teruggemonteerd in de basislaag (1) en gecontroleerd op goede werking.



Tip: Twee jaar of 500 bedrijfsuren is de maximale aanbevolen periode tussen inspecties.

WAARSCHUWING! Als er na twee jaar of 500 bedrijfsuren vanaf de aankoopdatum geen onderhoud of herlading heeft plaatsgevonden, bestaat de mogelijkheid dat het systeem niet binnen de beschermingsomhulling functioneert.

WAARSCHUWING! Er bevinden zich GEEN door de gebruiker te repareren onderdelen in het systeem. Gebruikers mogen onder geen beding proberen het systeem te openen, onderhouden, demonteren of modificeren. De interne batterij mag niet worden verwijderd of vervangen. Alle werkzaamheden aan het systeem moeten worden uitgevoerd door Alpinestars of een erkend Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center. Anders kan ernstig letsel of schade het gevolg zijn.

18.3 Levensduur en verwijdering

De materialen en onderdelen die Alpinestars gebruikt in zijn Systeem zijn geselecteerd om duurzaamheid te maximaliseren.

Een goede verzorging, inclusief regelmatig onderhoud en updates van uw systeem, zal helpen om een zo lang mogelijke levensduur te garanderen.

Net als elk ander product heeft het systeem na verloop van tijd een beperkte levensduur omdat het onderhevig is aan natuurlijke degradatie en de afbraak van materialen en onderdelen. Factoren zoals gebruik, slijtage, onjuist onderhoud, onjuiste opslag en omgevingsomstandigheden kunnen allemaal van invloed zijn op de levensduur van het systeem.

Om de veiligheid te garanderen en de integriteit en prestaties van het product te behouden, raadt Alpinestars ten zeerste aan om je systeem 10 jaar na het eerste gebruik te vervangen.

Zoals geschreven in deze handleiding, controleer het systeem voor elk gebruik ALTIJD op eventuele schade aan onderdelen van het product. Ongeacht de leeftijd van het product, mag u het niet gebruiken als u beschadigingen vaststelt.

18.4 Verwijdering van het systeem aan het einde van de levensduur

18.4.1 Ingezet systeem



BELANGRIJK! Het systeem bevat elektronische onderdelen en moet daarom aan het einde van de levensduur worden afgevoerd volgens de vereisten van de Europese Richtlijn 2012/19/EU. Het symbool van de gekruiste vuilnisbak op het systeem geeft de elektronische onderdelen van het systeem aan die aan het einde van de levensduur gescheiden van ander afval moeten worden afgevoerd voor adequate afvalverwerking en recycling. De gebruiker moet daarom de elektronische regelenheid, de oplaadkabel (7) en alle andere elektronische onderdelen die gemarkeerd zijn met de gekruiste afvalbak, naar de locaties brengen die zijn aangewezen voor de verwijdering van elektrisch en elektronisch afval of het systeem terugbrengen naar een Alpinestars' Tech-Air[®] Dealer voor verwijdering in overeenstemming met de plaatselijke afvalvereisten.

Verwijdering van het systeem in overeenstemming met de plaatselijke afvalvoorschriften garandeert een correcte en milieuvriendelijke recycling, verwerking en verwijdering van het systeem. Dit helpt het vrijkomen van schadelijke stoffen te voorkomen en minimaliseert eventuele negatieve effecten op het milieu en de gezondheid, terwijl het hergebruik en de recycling van de materialen die in het systeem worden gebruikt, worden bevorderd.

Ongeoorloofde verwijdering van het systeem door de gebruiker kan leiden tot boetes, conform de geldende wetgeving. We raden je aan om de relevante wetgeving en de richtlijnen van de openbare diensten in jouw regio te raadplegen.



Tip: Om te controleren of uw systeem is ingeschakeld, schakelt u het systeem in en kijkt u naar de indicaties op het LED-display (3) van het systeem (zie hoofdstuk 8) of controleert u de status van het systeem met behulp van de Tech-Air[®] App (zie hoofdstuk 10).

18.4.2 Niet-uitgezonden systeem

WAARSCHUWING! Een niet-geactiveerd systeem bevat nog steeds pyrotechnische ladingen en mag dus NIET worden weggegooid bij het huishoudelijk afval of worden verbrand.

Een niet-ingebruikt systeem moet worden teruggebracht naar een Alpinestars' Tech-Air® dealer, die het vervolgens zal terugsturen naar Alpinestars. Deze service is gratis.

19. Probleemoplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke
Led display (3) gaat niet aan wanneer de Activeringszip (2) dicht is.	De Systeembatterij is volledig ontladen	Laad de batterij op (zie hoofdstuk 7) en controleer de lichtindicatie op het LED-display (3) tijdens het opladen. Als de batterij erg leeg is, activeert het systeem de LED Display (3) mogelijk niet totdat het juiste oplaadniveau is bereikt.
	Activeringsrits (2) niet correct geplaatst	Controleer de correcte plaatsing van de activeringsrits (2).
GELE LED op het LED-display (3)	Airbag (11) moet worden vervangen	Als dezelfde airbag (11) het maximale aantal vulbeurten heeft bereikt dat voor het systeem is gegarandeerd, zal er een gele LED op het LED-display (3) verschijnen, zelfs nadat het gasopblaassysteem (9) is vervangen. In dit geval moet de airbag (11) zelf worden vervangen en het systeem opnieuw worden geactiveerd door een erkend Tech-Air® Service Center.
C O N S T A N T BRANDENDE LED op het led display (3)	Gasinflator (9) leeg	Na de inzet moet de gasinflator (9) worden teruggeplaatst. Zolang de batterij niet vervangen is, zal het systeem niet werken, ook al is de batterij opgeladen, en zal de LED-display (3) rood oplichten tot de gasinflator (9) vervangen is.
	Systeemfout	Als Gas Inflator (9) niet leeg is (controleer dit dubbel met de Tech-Air® App), kan er een interne fout in het systeem zijn opgetreden. Neem contact op met een erkend Alpinestars' Tech-Air® Service Center om het systeem te controleren.
Knipperend ROOD Batterijniveau LED (3d)	De batterij is bijna leeg	Het resterende batterijniveau is minder dan 4 uur. Laad de batterij zo snel mogelijk op zoals aangegeven in hoofdstuk 7.

20. Tech-Air® Ondersteuning

Als gebruikers vragen hebben of meer informatie willen, kunnen ze contact opnemen met de Tech-Air® Dealer waar ze het systeem hebben gekocht of rechtstreeks met Alpinestars:

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

Tel.: +39 0423 5286 (vraag naar Tech-Air® Support)

21. Certificeringsinformatie

De Tech-Air®5 PLASMA-systeem wordt vervaardigd door:

Alpinestars S.p.A

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italië

En het wordt gedekt door een aantal certificeringen

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Het Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25 en alle bijgeleverde beschermende onderdelen zijn geclassificeerd als Categorie II gecertificeerde PBM (Persoonlijke beschermingsmiddelen) onder de Europese Verordening (UE) 2016/425. Dit product is in overeenstemming met de overeenkomstige Britse wetgeving (Verordening 2016/425).

Het EU-onderzoek is uitgevoerd door:

Aangemelde instantie #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italië

Voor elk PBM dat deel uitmaakt van het Tech-Air® 5 PLASMA System - ABS5P25 en zichzelf, worden de aangemelde instanties en de certificeringsinformatie in de productmarkeringen vermeld in Bijlage I van deze handleiding.

EU Conformiteitsverklaring & UKCA Conformiteitsverklaring

De EU Conformiteitsverklaring van dit PBM kan worden gedownload op:

eudeclaration.alpinestars.com

De UK Conformiteitsverklaring van dit PBM kan worden gedownload op:

ukdeclaration.alpinestars.com

Beschermende kleding voor motorrijders

De mate van risico of gevaar waarmee een motorrijder te maken krijgt, hangt nauw samen met het soort motorrijden en de aard van het ongeval. Motorrijders worden gewaarschuwd om zorgvuldig beschermende kleding te kiezen die past bij hun rijactiviteit en risico's. Andere kledingstukken of combinaties van kledingstukken die zijn gecertificeerd volgens de EN 17092:2020 normenserie kunnen een betere bescherming bieden dan dit kledingstuk,

maar het gebruik ervan kan nadelige gevolgen hebben voor het gewicht of de ergonomie of hittestress, waardoor ze voor sommige rijders minder geschikt zijn.

De technische norm EN 17092:2020 schrijft voor dat beschermende kleding voor motorfietsen moet voldoen aan de mechanische eisen volgens de relevante beschermingsklasse die is vastgelegd in de technische norm EN 17092:2020. EN 17092:2020-serie bestaat uit 6 delen. Deel 1 beschrijft enkele van de testmethoden, deel 2 tot en met deel 6 specificeren algemene eisen voor elke afzonderlijke kledingklasse die is opgenomen in de norm EN 17092:2020.

Het Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 is een klasse C onderkleding gecertificeerd volgens EN 17092-6:2020. Kledingstukken van klasse C zijn gespecialiseerde samengestelde kledingstukken zonder schaal, met stootbeschermers, die alleen zijn ontworpen om een of meer stootbeschermers op hun plaats te houden, als onderkleding. Kledingstukken volgens EN 17092-6:2020 zijn ontworpen om bescherming te bieden tegen stoten voor gebieden die alleen worden bedekt door de stootbeschermers. Dit kledingstuk is ontworpen om bescherming tegen stoten te bieden aan de gebieden die worden bedekt door de stootbeschermers(s). Het biedt geen minimale bescherming tegen schuren.

WAARSCHUWING! Kledingstuk EN 17092-6:2020 biedt GEEN minimale bescherming tegen schuren en biedt GEEN minimale bescherming tegen stoten. Als zodanig zijn kledingstukken van klasse C bedoeld om te worden gedragen in combinatie met en als aanvulling op de bescherming die wordt geboden door kledingstukken van klasse AAA of AA of A of B.

De volgende vereisten zijn vastgesteld voor de meest blootgestelde gebieden (d.w.z. schouders, ellebogen, heupen en knieën) als volgt:

BESCHERMINGSKLASSE						
UITGEVOERDE TEST	Kledingstukken van klasse AAA EN 17092-2:2020	Kledingstukken van klasse AA EN 17092-3:2020	Kledingstukken van klasse A EN 17092-4:2020	Kledingstukken van klasse B EN 17092-5:2020	Overkleding klasse C EN 17092-6:2020	Onderkleding van klasse C EN 17092-6:2020
Weerstand tegen schuren	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Niet van toepassing
Tear strength	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Sterkte van de naad	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

Het dragen van het systeem is geen vervanging voor het dragen van andere beschermende motorkleding en -uitrusting. Om volledige potentiële bescherming te bieden, moet het systeem altijd worden gedragen in combinatie met geschikte motorkleding. Aanvullende PBM-kleding kan zijn: jassen of broeken (in overeenstemming met EN 17092 delen 2, 3, 4 en 5), andere stootbeschermers, laarzen (in overeenstemming met EN 13634) en handschoenen (in overeenstemming met EN 13594) en zichtbaarheidskleding (in overeenstemming met EN 1150) of accessoires voor hoge zichtbaarheid (in overeenstemming met EN 13356).

WAARSCHUWING! Geen enkel PBM of combinatie van PBM's kan volledige bescherming tegen letsel bieden.

WAARSCHUWING! Om het gecertificeerde beschermingsniveau te bieden, is het belangrijk dat het kledingstuk bij je maat past en goed aansluit. De juiste maat kiezen is belangrijk.

WAARSCHUWING! Het gebruik van het kledingstuk zonder beschermer(s) is op eigen risico.

Opblaasbare stootbeschermer met elektronische activering

De certificering van het Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 als opblaasbare beschermer voor motorrijders is bereikt met inachtneming van de volgende norm:

"EN 1621-4:2013 Beschermende kleding tegen mechanische belastingen voor motorrijders - Deel 4: Opblaasbare beschermers voor motorrijders - Eisen en beproevingsmethoden.

Alle kenmerken van het hulpmiddel die niet konden worden geëvalueerd aan de hand van bovengenoemde norm, werden geanalyseerd in overleg met de aangemelde instantie.

Alle vereisten en testmethoden die worden gebruikt voor de verificatie van apparaten, zijn te vinden in het document:

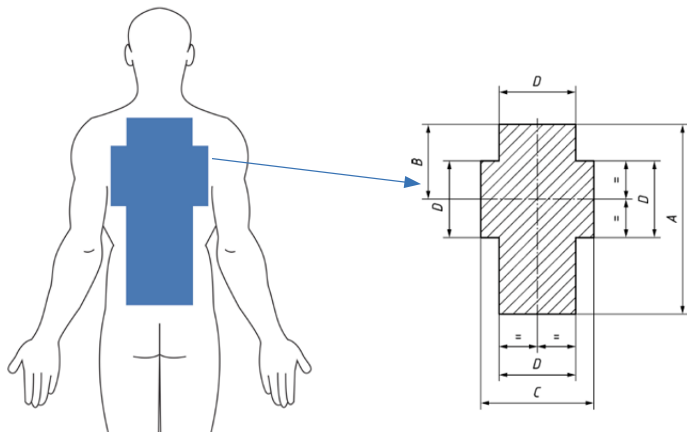
"Certottica's technische tucht voor opblaasbare beschermers met elektronische activering" (volgens het Revisienummer vermeld op de conformiteitsverklaring).

De volgende tabel vat het prestatieniveau samen dat op de productmarkering als een opblaasbare impactbeschermer staat vermeld:

Getest gebied	Norm Gebruikt voor tests Toegepaste testmethode	Temperatuur	Kracht overgebracht met impactenergie van 50 Joule Waarde Gemiddelde/ maximum	Nivel Vereisten voor niveau 1: gemiddelde waarde $\leq 4.5\text{kN}$; geen impact boven 6kN Vereisten voor niveau 2: gemiddelde waarde $\leq 2.5\text{kN}$; geen impact boven 3kN
Volledige rug	EN 1621-4:2018	23°C	Gemiddeld $\leq 4.5\text{kN}$ Piek $\leq 6\text{kN}$	Niveau 1

Houd er rekening mee dat de niveau 1-vereiste voor elk getest gebied alleen wordt gegarandeerd in combinatie met de passieve rugbeschermer in het Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25.

Beschrijving van het volledig door de achterkant beschermde gebied:



Afmetingen					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
LET OP: Alle afmetingen hebben betrekking op de taille-schouderlengte (100%) van de grootste gebruiker.					

Informatie over de maat en pasvorm van de opblaasbare beschermers die in het systeem is geïntegreerd

In de tabel hieronder staan de maten van het systeem, de borst-, taille- en buitenarmlengte en een voorgestelde lichaamslengte om je te helpen bij de keuze.

MAAT	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BORST (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TAILLE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. BUITENSTE ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HOOGTE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BORST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TAILLE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. BUITENARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HOOGTE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 LOCATIES LICHAAMSMETING

A. Borst

Meet rond het breedste deel, onder de oksels, en houd het meetlint horizontaal.

B. Taille

Meet rond de natuurlijke taille, in lijn met de navel, en houd het meetlint horizontaal.

C. Heup

Meet rond het breedste deel van je heupen, ongeveer 20 cm onder je middel, en houd het meetlint horizontaal.

D. Dij

Meet rond de dij net onder het kruis en houd het meetlint horizontaal.

E. Binnenbeen

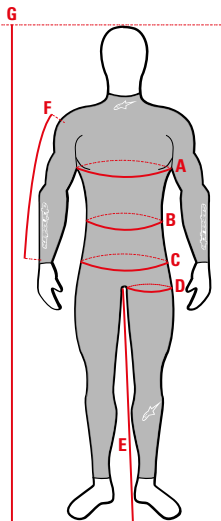
Ga tegen een muur staan en vraag iemand anders om van het kruis tot de onderkant van je been te meten.

F. Buitenarm

Meet van schouder (Humerus) tot pols.

G. Lengte

Ga tegen een muur staan en vraag iemand anders om te meten vanaf de vloer tot de bovenkant van je hoofd, waarbij je het meetlint verticaal houdt.



Figuur : Locaties voor lichaamsmeting

Beschermende kleding tegen mechanische schokken voor motorrijders

Deel 2: Rugbeschermers voor motorrijders

Het Tech-Air® 5 PLASMA-systeem - ABS5P25, is uitgerust met een verwijderbare passieve rugbeschermers die bescherming biedt aan de rug, zelfs als het systeem niet wordt uitgeklaapt. Deze rugbeschermers is gecertificeerd als een Persoonlijk Beschermingsmiddel (PBM) Categorie II, onder de Verordening EU 2016/425, volgens de norm EN 1621-2:2014. Dit product is in overeenstemming met de overeenkomstige Britse wetgeving (Verordening 2016/425 betreffende persoonlijke beschermingsmiddelen zoals die van toepassing is in Groot-Brittannië).

De volgende informatie helpt u te begrijpen welk type passieve rugbeschermers (van de verschillende typen rugbeschermers) is geïnstalleerd in uw Tech-Air® 5 PLASMA-systeem - ABS5P25.

Onderstaande afbeelding illustreert de drie verschillende typen rugbeschermers in deze nieuwe standaard. Dit zijn:

a) Volledige rugbeschermers, die bescherming biedt aan de centrale rug en scapulae

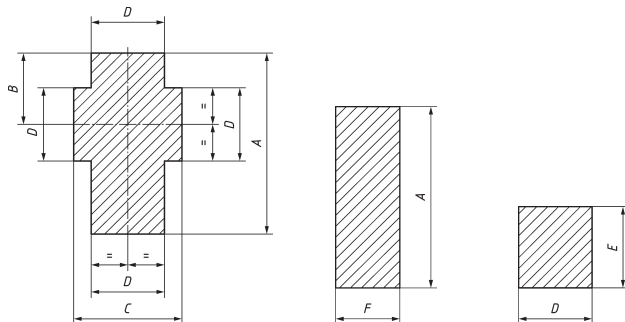
b) Centrale rugbeschermers, die bescherming biedt aan de centrale rug

c) Onderrugbeschermers, die alleen bescherming biedt aan het lumbale gebied

EN 1621-2:2014 biedt twee prestatieniveaus van bescherming: Niveau 1 and Niveau 2.

Niveau 1-beschermers hebben een lager beschermingsniveau, maar zijn lichter. Niveau 2-beschermers hebben een hoger beschermingsniveau, maar ze kunnen dikker en zwaarder zijn.

Je moet beschermers kiezen die het beste prestatieniveau van bescherming bieden dat geschikt is voor het soort motorrijden dat je gaat doen.



a) Volledige rugbescherming b) Centrale rugbeschermers c) Onderrugbeschermers

Figuur : Minimumafmetingen van beschermingszones

Afmetingen in afbeelding 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
NB Alle afmetingen hebben betrekking op de taille-schouderlengte (100%) van de grootste gebruiker.					

Figuur : Soorten beschermers en hun respectievelijke gecertificeerde beschermingszones (Zones of Protection).

De certificering van het Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 is uitgevoerd in combinatie met het Andes V3 Drystar Jacket.

WAARSCHUWING! De centrale rugbeschermer biedt geen bescherming voor het schouderblad.

WAARSCHUWING! De lumbaalbeschermer biedt geen bescherming voor de bovenrug.

WAARSCHUWING! Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat geen enkele rugbeschermer volledige bescherming biedt tegen letsel aan de wervelkolom en dat er geen (impliciete of ex-permanente) garanties worden gegeven met betrekking tot het vermogen van de beschermer om het risico op letsel aan de wervelkolom te voorkomen.

De beschermer die in het systeem is geïntegreerd, is een passieve volledige rugbeschermer van niveau 1.

De volgende tabel geeft een samenvatting en uitleg van het prestatieniveau dat op de productmarkering wordt vermeld als een passieve stootbeschermer:

Getest gebied	Norm Gebruikt voor tests Toegepaste testmethode	Temperatuur	Kracht overgebracht met impactenergie van 50 Joulewaarde Gemiddeld/ Maximaal	Nivel Vereisten voor niveau 1: gemiddelde waarde $\leq$ 18kN; geen impact boven 24kN Vereisten voor niveau 2: gemiddelde waarde $\leq$ 9kN; geen impact boven 12kN
Volledige rug	EN 1621-2:2014	23°	Gemiddeld $\leq$ 18kN Piek $\leq$ 24kN	Niveau 1

WAARSCHUWING! Controleer voor elk gebruik of de rugbeschermer niet beschadigd is. Ongeacht de leeftijd mag u het systeem niet gebruiken als u beschadiging en/of achteruitgang van de rugbeschermer opmerkt.

WAARSCHUWING! Elke vervuiling, wijziging van de Back Protector of onjuist gebruik kan de prestaties van de Back Protector gevaarlijk verminderen.

Informatie over afmetingen en pasvorm met betrekking tot de rugbeschermer die in het systeem is geïntegreerd

Rugbeschermers die gecertificeerd zijn volgens EN 1621-2:2014 hebben de maat 'Taille tot schouderlengte', omdat dit de beste weergave is van de ruglengte. Taille-schouderlengte is de lengte gemeten op de rug vanaf de taille tot de overgang van de schouder naar de nek op het hoogste punt, zoals aangegeven in het pictogram van de beschermende uitrusting.

Het systeem is uitgerust met een geïntegreerde rugprotector die niet van het airbagvest mag worden verwijderd en niet mag worden aangepast.

De maat van de rugbeschermer is door Alpinestars geselecteerd op basis van de maatvoering en functie van het Systeem. Desondanks kan één enkele maat Rugbeschermer niet passen op alle lichaamsafmetingen (lengte en vorm). Controleer daarom bij het kiezen van het systeem of de geïntegreerde rugbeschermer van het systeem goed zit. Een goed passende rugbeschermer mag uw nek niet raken wanneer u uw hoofd naar achteren kantelt. Als de rugbeschermer van het systeem uw nek raakt wanneer u uw hoofd naar achteren kantelt, is dit een teken dat de rugbeschermer van het systeem te groot is en kan interfereren met de helm, wat resulteert in een gevaarlijke rijtoestand. Als dat het geval is, is het Systeem niet geschikt voor u en mag u het niet gebruiken.

De volgende tabel verklaart en vat de maten samen van de passieve rugbeschermers die al in uw vest zitten:

Maat basislaag	Internationale maten MAN	Taille-schouder lengte van de gebruiker
XS	44-46	44cm (17,3") tot 46cm (18,1")
S	44-46	44cm (17,3") tot 46cm (18,1")
M	46-48	46cm (18,1") tot 48cm (18,9")
L	46-48	46cm (18,1") tot 48cm (18,9")
XL	48-50	48cm (18,9") tot 50cm (19,7")
2XL	48-50	48cm (18,9") tot 50cm (19,7")
3XL	50-52	50cm (19,7") tot 52cm (20,5")
4XL	50-52	50cm (19,7") tot 52cm (20,5")

Beschermende kleding tegen mechanische belastingen voor motorrijders Algemene informatie

ONDERHOUD EN OPSLAG

De beschermers kunnen worden gereinigd met een vochtige doek en zeepwater. Dompel de beschermer niet onder in water. Reinig de beschermer nooit met sterke reinigingsmiddelen of oplosmiddelen, omdat deze de materialen kunnen verzwakken of de integriteit van de beschermer kunnen aantasten. Het moet er vooral tijdens de opslag erop gelet worden, dat de beschermer niet wordt verbogen. Bewaar de beschermer in een droge, geventileerde ruimte, uit de buurt van directe warmtebronnen, inclusief direct zonlicht. Geen zware voorwerpen op de beschermer plaatsen. Haal de beschermers uit het kledingstuk om het reinigen te vergemakkelijken. Zorg ervoor dat alle uitneembare beschermers weer in het kledingstuk zijn aangebracht voordat u het weer aantrekt en ermee gaat rijden. GEBRUIK het kledingstuk NIET als de verwijderbare beschermers niet in het kledingstuk zijn teruggeplaatst of ontbreken. Bij gebruik van het kledingstuk zonder de uitneembare beschermers is de CE- en UKCA-certificering ongeldig en biedt het bovendien geen bescherming tegen botsingen.

WAARSCHUWING! Vergeet niet dat voor verstandig motorrijden het volledige lichaam moet worden beschermd en dat de beschermer moet worden gedragen met correct CE- en UKCA-gecertificeerde en passende motorkleding, laarzen, handschoenen en een gehomologeerde helm.

ONDERHOUD

De beschermers moeten regelmatig worden geïnspecteerd op slijtage. Afhankelijk van de plaats van de beschermers in het kledingstuk kan het nodig zijn om de beschermers eerst uit het kledingstuk te halen. Als de beschermers beschadigd, gebarsten, geschilderd of gedelamineerd zijn, moet de beschermer worden vervangen. De beschermers moeten ook worden vervangen als ze zijn blootgesteld aan een zware botsing, vooral als het plastic lichter van kleur is geworden op het botspunt. In het geval van kleine impacts dient het beschermingsmiddel te worden gecontroleerd door een geautoriseerde Alpinestars dealer, alvorens het gebruik ervan voort te zetten. Een protector mag alleen worden gebruikt als deze in perfecte staat is zonder zichtbare schade. Probeer in geen geval de beschermer te repareren, te wijzigen of aan te passen, inclusief het aanbrengen van verf, stickers of kleurstoffen die de materiële integriteit van de beschermer aantasten.

LEVENSDUUR

De materialen die Alpinestars gebruikt in zijn producten zijn geselecteerd om duurzaamheid te maximaliseren. Een goede verzorging van uw Alpinestars producten zal ook bijdragen aan een zo lang mogelijke levensduur. Niettegenstaande hebben alle producten een beperkte levensduur en zijn ze onderhevig aan degradatie en natuurlijke afbraak van materialen op lange termijn, door factoren zoals gebruik, slijtage veroorzaakt door uw rijstijl, ongevallen, schaaftoern, hoe goed u uw product verzorgt en opslag en/of gebruikelijke omgevingsfactoren - dit alles heeft een invloed op de praktische levensduur van producten. Beschermers met kunststof onderdelen hebben een beperkte levensduur door de belasting

van het rijden en/of de elementen zoals blootstelling aan hitte of zonlicht. Om veiligheidsredenen en om er zeker van te zijn dat de bovenstaande factoren de integriteit of het prestatieniveau van het product niet hebben verminderd, raadt AlpineStars ten zeerste aan om de regelmatige onderhoudsaanbevelingen van het systeem te raadplegen. Zoals geschreven in deze gebruikershandleiding, controleer het product altijd voor gebruik op eventuele schade aan onderdelen van het product. Ongeacht de leeftijd van het product, mag u het niet gebruiken als u beschadigingen, barsten, misvormingen en/of een verslechtering van de binnenbekleding vaststelt of als het product niet meer goed past of de structurele integriteit ervan ontbreekt.

AFVALVERWERKING

Aan het einde van de levensduur moet het product worden afgevoerd volgens de plaatselijke afvalvoorschriften. Er zijn geen gevaarlijke materialen gebruikt bij de productie van dit product.

ALLERGIE-INFORMATIE

Personen met huidallergieën voor synthetische, rubberen of plastic materialen moeten hun huid zorgvuldig controleren telkens als het product wordt gebruikt. In het geval van irritatie van de huid, dient het gebruik van het beschermingsmiddel onmiddellijk te worden gestopt en dient er een arts te worden geraadpleegd.

GEBRUIKSBEPERKINGEN

Dit product is ALLEEN bedoeld voor gebruik tijdens het motorrijden en biedt ALLEEN beperkte bescherming tegen stoten in het geval van een ongeluk of val.

WAARSCHUWING! Gebruikers moeten zich ervan bewust zijn dat geen enkel product (inclusief beschermer(s)) volledige bescherming biedt tegen letsel en dat er geen (expliciete of impliciete) garanties worden gegeven met betrekking tot het vermogen van het product (inclusief beschermer(s)) om risicokwetsuren te voorkomen.

WAARSCHUWING! Bovendien dient de gebruiker zich er bewust van te zijn dat de omgevingsomstandigheden (met inbegrip van hoge of lage temperatuur) van invloed kunnen zijn op de eigenschappen van het beschermingsmiddel en mogelijk de prestatie ervan reduceren, zelfs wanneer de symbolen T+ en T- aanwezig zijn in het pictogram.

Pyrotechnische artikelen

Het Tech-Air® 5 Het PLASMA-systeem bevat één pyrotechnisch geactiveerd koudgasopblaassysteem en het hele onderdeel wordt beschouwd als een "AIRBAG-MODULE" van categorie P1 onder EU-richtlijn 2013/29. Daarom is er een EU-typeonderzoek (module B) uitgevoerd naar het ontwerp van het systeem. Er is een EU-typeonderzoek en -audit (module E) uitgevoerd op de productielocatie 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.

Het CE-label op het TechAir® 5 PLASMA-systeem vermeldt de relevante informatie over de pyrotechnische certificering:



Code van INERIS,
de aangemelde
instantie die
pyrotechnische
certificering
verzorgt

Certificeringscode:

- 0080: Code van de aangemelde instantie (INERIS)
- P1: Categorie van het pyrotechnische artikel in het systeem
- 15,0023: Unieke code van de certificering

Elektromagnetische stabiliteit

De elektronische eenheid van het systeem is getest volgens verschillende voorschriften 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 Regels. Deze limieten zijn ontworpen om 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 dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangende antenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur op een ander stopcontact aan dan waar de ontvanger op is aangesloten.
- Win advies in bij de dealer of een ervaren radio/ tv-technicus voor hulp.

WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk goedgekeurd zijn door Alpinestars kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het toestel te gebruiken nietig verklaren. (Deel. 15.21).

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

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 ontworpen om 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 dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt bij radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en aan te zetten, wordt de gebruiker aangemoedigd te proberen de interferentie te corrigeren door een of meer van de volgende maatregelen:

- Heroriënteer of verplaats de ontvangende antenne.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur op een ander stopcontact aan dan waar de ontvanger op is aangesloten.
- Win advies in bij de dealer of een ervaren radio/ tv-technicus voor hulp.

WAARSCHUWING! Wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om de apparatuur te bedienen ongeldig maken. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

EU-conformiteitsverklaring:

Het systeem bevat een Bluetooth Low Energy radiomodule met de volgende kenmerken:

Frequentieband 2402÷2480 Mhz

Nominaal uitgangsvermogen 0,00313 watt

Alpinestars S.p.A. verklaart hierbij dat dit draadloze apparaat voldoet aan de Richtlijn 2014/53/EU. Een kopie van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op: eudeclaration.alpinestars.com

22. WAARSCHUWING - Belangrijke informatie voor gebruikers!

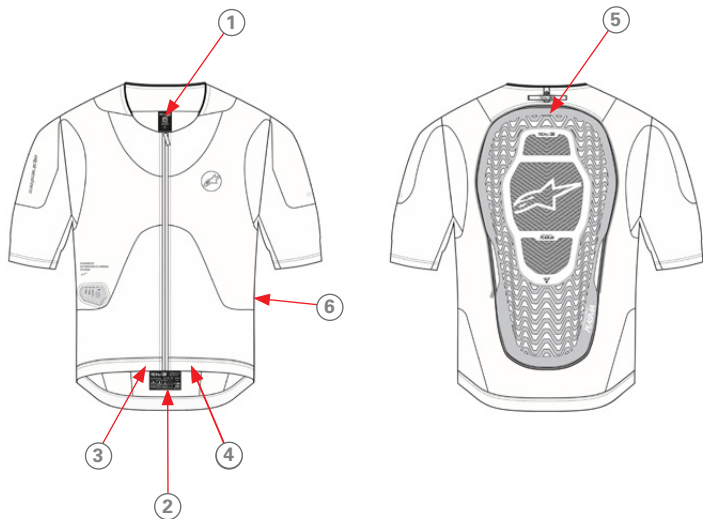
Het systeem is een actief beschermingssysteem dat verschilt van normale motorkleding en daarom extra zorg en voorzorgsmaatregelen vereist. U dient deze gebruikershandleiding volledig te lezen en te begrijpen voordat u het systeem gebruikt, en de volgende waarschuwingen goed in acht te nemen:

- Het systeem kan slechts een beperkte mate van bescherming bieden bij een ongeval of gebeurtenis. Daarom bestaat er altijd een mogelijkheid dat er ernstig of dodelijk letsel kan optreden, zelfs bij gebruik van het systeem.
- Bepaalde soorten bewegingen kunnen door het systeem worden geïnterpreteerd als een crash en een inzet veroorzaken, hoewel er geen crash heeft plaatsgevonden.
- Het systeem is ontworpen om te worden ingezet bij crashes boven een minimale energiedrempel. Dit is om verspilling van de ladingen te voorkomen in situaties waarin bescherming doorgaans niet nodig zou zijn. Daarom is het bij crashes met lage snelheid/ lage energie waarschijnlijk en redelijk dat het systeem niet wordt ingezet.
- Het systeem mag alleen worden gebruikt voor rijden op straat in de modus Street, voor rijden op het circuit in de modus Race en voor off-road rijden in de modus Off-Road. • Dit systeem mag NIET worden gebruikt voor andere doeleinden, gerelateerd aan motoren of anderszins. Dit omvat: Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, het uitvoeren van stunts en elk type activiteit dat geen verband houdt met motorrijden. Het dragen van het systeem tijdens een niet-bedoelde activiteit (met het toestel ingeschakeld) kan ertoe leiden dat het systeem wordt geactiveerd en letsel of de dood veroorzaakt bij u of anderen en kan schade aan eigendommen veroorzaken. Alpinestars accepteert geen claims voor storingen van het systeem dat wordt gebruikt buiten de omgevingen waarvoor het is bedoeld.
- Er bevinden zich GEEN onderdelen in het systeem die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd, behalve de gasinflatoren (9) die ALLEEN kan worden vervangen door gebruikers die zich bevinden in de landen die erkend zijn voor het hanteren en vervangen van gasinflatoren (9). Voor de volledige lijst van geautoriseerde landen, zie de sectie Documenten in de Tech-Air® App. Gebruikers mogen in geen geval proberen het systeem te openen, te onderhouden, te demonteren of aan te passen. Alle werkzaamheden aan het systeem moeten worden uitgevoerd door een erkende Alpinestars' Tech-Air® Dealer of Service Center. Anders kan ernstig letsel of schade het gevolg zijn.
- Als het systeem niet in gebruik is en wordt opgeborgen of vervoerd, moet het worden uitgeschakeld door de activeringsrits (2) open en open te houden.

- Bij verzending per vliegtuig of over de weg moet het systeem worden uitgeschakeld en in de verzendmodus worden gezet, zoals beschreven in hoofdstuk 16.
- Voor elk gebruik moet het systeem worden geïnspecteerd op tekenen van slijtage of schade. Bovendien moet het LED-scherm (3) worden gecontroleerd wanneer het is ingeschakeld. In het geval van een systeemfout (aangegeven door een rode LED op de systeemstatus-LED (3b) of door het ontbreken van indicatoren) moeten gebruikers het gebruik van het systeem onmiddellijk stopzetten en de gebruikershandleiding raadplegen.
- Voor elk gebruik moet de activeringsrits (2) goed gesloten zijn wanneer het systeem wordt gedragen en moet de LED voor de systeemstatus (3b) blauw branden. Controleer voor elke rit of de Airbagregeleenheid (5) goed gesloten is.
- 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 droogtrommel worden gedroogd of gestreken of chemisch worden gereinigd, met uitzondering van de enige wasbare onderdelen zoals beschreven in hoofdstuk 15.
- Na het gebruik moet het systeem worden teruggebracht naar de Alpinestars' Tech-Air[®] dealer of het Alpinestars' Tech-Air[®]-servicecentrum, dat ervoor kan zorgen dat het systeem opnieuw wordt opgeladen. Gasvulsystemen (9) mogen ALLEEN vervangen worden door Gebruikers die zich bevinden in landen die erkend zijn voor het hanteren en vervangen van gasvulsystemen (9). Voor de volledige lijst van geautoriseerde landen, zie de sectie Documenten in de Tech-Air[®] App.
- Zelfs als het systeem niet is gebruikt of als de airbag (11) nooit is afgegaan, is het belangrijk dat het systeem ten minste om de twee jaar of, als dit eerder is, na 500 bedrijfsuren wordt onderhouden. Dit kan worden geregeld via een Alpinestars' Tech-Air[®] Dealer of rechtstreeks door een Alpinestars' Tech-Air[®] Service Center.
- Zonder bijkomende kennisgeving behoudt Alpinestars zich alle rechten voor om van tijd tot tijd de software en/of de elektronische onderdelen van het systeem bij te werken. Daarom is het belangrijk dat Gebruikers hun Systeem registreren en koppelen binnen de Tech-Air[®] App om belangrijke software-updates te kunnen ontvangen, en om directe meldingen/pushberichten te ontvangen over de beschikbaarheid en releases van nieuwe software-updates. Gebruikers moeten er via de App altijd voor zorgen dat op het Systeem de meest recente software wordt gebruikt. Controleer bij de eerste aanschaf van het systeem of de meest recente software is geïnstalleerd. Open gewoon de Tech-Air[®] App, ga naar Instellingen/Software en zorg ervoor dat het systeem de laatste versie van de software gebruikt. Ga voor meer informatie en gebruikersinstructies naar de gebieden Instellingen/Documenten in de App.

BIJLAGE 1

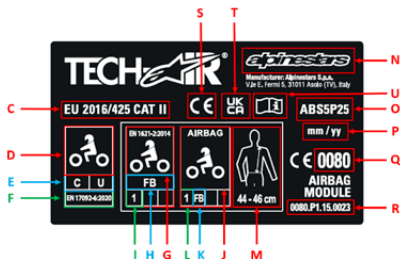
Voorbeelden van markeringen in overeenstemming met de verschillende normen en de EU-voorschriften



1



2



3



4

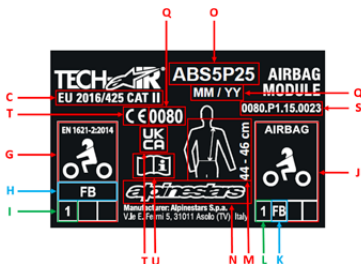
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-4:2000 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR-code, chassisnummer en maatlabel
2	CE-markeringslabel basislaag
3	Algemeen waarschuwingslabel
4	EN 17092-6:2020 waarschuwingslabel
5	CE-markeringslabel opblaasbare beschermer
6	Samenstellings- en verzorgingslabel basislaag
A	Chassisnummer
B	Systeem Maten
C	Dit product is gecertificeerd als een persoonlijk beschermingsmiddel van categorie II volgens de Europese verordening 2016/425
D	Geeft aan dat het product bedoeld is voor het motorrijden
E	Schokbeschermd kledingstuk (C), gebruik als onderkleding (U)
F	Toegepaste norm voor beschermende kleding voor motorrijders
G	Geeft aan dat er een rugbeschermer is geïnstalleerd
H	Gebied van het lichaam dat de beschermer moet bedekken
I	Het bereikte algemene beschermingsniveau aangegeven
J	Geeft aan dat er een opblaasbare beschermer is geïnstalleerd
K	Gebied van het lichaam dat de beschermer moet bedekken
L	Het bereikte algemene beschermingsniveau aangegeven
M	Taille tot schouder
N	Naam fabrikant
O	Productidentificatiecode
P	Maand (mm) en jaar (jj) van productie
Q	Aangemelde instantie #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrijk
R	Pyrotechnische certificeringscode
S	CE-markering
T	UKCA-markering
U	Verwijst naar gebruikershandleiding

BRUGERVEJLEDNING



**VIGTIGT LÆS DENNE VEJLEDNING. DEN INDEHOLDER
MEGET VIGTIGE SIKKERHEDSOPLYSNINGER.**

v. 1.0



Læs venligst følgende vigtige ADVARSEL og BEGRÆNSNING af brugen omhyggeligt:

Motorcykelkørsel er en iboende farlig aktivitet og en ultrafarlig sport, som kan resultere i alvorlig personskade, herunder død. Hver eneste motorcykelkører skal være bekendt med motorcykelkørsel, anerkende den brede vifte af forudsigelige farer og beslutte, om de vil påtage sig de risici, der er forbundet med en sådan aktivitet, med viden om de involverede farer og acceptere enhver risiko for skade, herunder død. Selv om alle motorcykelkørere bør bruge passende beskyttelsesudstyr, bør alle kørere udvise ekstrem forsigtighed under kørslen og forstå, at intet produkt kan give fuldstændig beskyttelse mod personskade, herunder død eller skade på personer og ejendom i tilfælde af fald, kollision, sammenstød, tab af kontrol eller andet. Ryttere skal sikre, at sikkerhedsprodukterne er korrekt monteret og brugt. Brug IKKE et produkt, der er slidt, ændret eller beskadiget.

Alpinestars giver ingen garantier eller erklæringer, hverken udtrykkeligt eller underforstået, vedrørende produkternes egnethed til et bestemt formål.

Alpinestars giver ingen garantier eller erklæringer, hverken udtrykkelige eller underforståede, om i hvilket omfang produkterne beskytter personer eller ejendom mod personskade, død eller skade.

ALPINESTARS FRASKRIVER SIG ALT ANSVAR FOR SKADER PÅFØRT VED BÆRING AF NOGEN AF DERES PRODUKTER.

Indholdsfortegnelse

Forklaring til Tech-Air® systemmanual	5
1. Introduktion	6
2. Principper for drift	7
3. Tech-Air®Konvolut af beskyttelse	8
4. Begrænsninger i brugen	16
5. Systemoversigt	17
6. Systemoperation	19
7. Batteriets opladning	24
8. LED display indikationer oversigt	26
9. Airbagudluftningsventil	28
10. Tech-Air® Appen	28
11. Dimensionering	33
12. Kompatibel yderbeklædning	34
13. Transport af genstande inde i yderbeklædningen	36
14. Sundheds- og aldersbegrænsninger	37
15. Rengøring, opbevaring og transport	38
16. Forsendelse	47
17. Handlinger i tilfælde af en ulykke	48
18. Vedligeholdelse, service, levetid og bortskaffelse	49
19. Problemløsning	52
20. Tech-Air® Støtte	53
21. Information om certificering	53
22. ADVARSEL - Vigtig information til brugerne!	66

Forklaring til Tech-Air® systemmanual

De følgende fire ord og ikoner bruges i denne brugervejledning til at give forskellige advarsler, vigtige oplysninger og tips om airbagsystemet:

ADVARSEL! Indeholder vigtige oplysninger, som, hvis de ikke følges, kan forårsage personskade, død, systemfejl eller manglende funktion og/eller en overdreven forventning til Tech-Air® systemets evner.

VIGTIGT! Giver vigtige oplysninger om systemets begrænsninger.



Tip: Giver nyttige råd om Tech-Air® systemet.

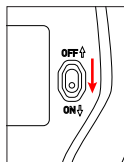
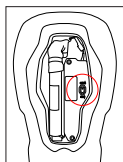


Giver oplysninger om Tech-Air®-appen og dens valgfrie funktioner.

VIGTIGT! LÆS VENLIGST FØR FØRSTE BRUG

The Tech-Air® 5 PLASMA (i det følgende benævnt »systemet«) leveres med aktiveret forsendelsestilstand (med kontakten til forsendelsestilstand (8) i positionen »OFF«). Før du bruger systemet første gang, skal du sikre dig, at batteriet er tilsluttet den elektroniske kontrolenhed ved at følge disse instruktioner:

- Fjern bagdækslet på airbag-kontrolenheden (5).
- Med dækslet fjernet skal du finde kontakten til forsendelsestilstand (8). Skub fanen helt ned i positionen »ON«.
- Derefter skal du lukke bagdækslet på airbagkontrolenheden (5) og følge instruktionerne i afsnit 6, »Systembetjening«.



1. Introduktion

Kære bruger, tak fordi du har valgt et Alpinestars Tech-Air[®] produkt.

The Tech-Air[®] 5 PLASMA systemet (i det følgende benævnt »systemet« og/eller Tech-Air[®] 5 PLASMA systemet«) er et aktivt sikkerhedssystem til sports- og fritidsmotorcykling, som giver beskyttelse til en motorcykelbruger. I tilfælde af en ulykke eller anden udløsende begivenhed beskytter systemet brugerens overkrop, da det dækker bryst, ryg og skuldre. Systemet er designet til at fungere i både landevejs- og terrænkørselssituationer.

Systemet er udstyret med tre køretilstande: »Gade«, »Race« og »Terrængående«.
For de specifikke køreforhold, der understøttes af disse køretilstande, henvises til afsnit 3 "Tech-Air[®] beskyttelsessystem."

Systemet består af en selvstændig vest, som er designet til at beskytte motorcykelbrugerens mod stød under en ulykke. Det giver ikke nogen beskyttelse mod muligt slid under en ulykke; derfor skal systemet altid bruges i kombination med en ydre beskyttelsesbeklædning, der er kompatibel med systemet (for yderligere information, se afsnit 12, »Kompatibel ydre beklædning«).

ADVARSEL! Systemet tilbyder IKKE det dobbelte opladningskoncept. Når airbaggen (11) er blevet udløst, er der ingen ekstra gaspumpe (9) til rådighed til oppumpning, og brugeren af systemet vil være uden yderligere beskyttelse af airbaggen (11), indtil systemet er blevet serviceeret, og gaspumpen (9) er blevet udskiftet. For yderligere instruktioner, se afsnit 17, »Handlinger i tilfælde af en ulykke«.

ADVARSEL! Systemet og dets komponenter er teknologisk avanceret sikkerhedsudstyr til motorcykler og bør ikke behandles som en normal motorcykelbeklædning. Systemet og dets komponenter skal, ligesom ens motorcykel, plejes, serviceeres og vedligeholdes, så de kan fungere korrekt.

ADVARSEL! Systemet SKAL bruges i kombination med en ydre beskyttelsesbeklædning, der er kompatibel med systemet (afsnit 12, »Kompatibel ydre beklædning«), og som giver slidstyrke i tilfælde af et styrt.

ADVARSEL! Det er vigtigt at læse denne brugervejledning omhyggeligt, at forstå den fuldstændigt og at følge råd og advarsler. Hvis du har spørgsmål om udstyret, skal du kontakte Tech-Air[®] Support (Afsnit 20, "Tech-Air[®] Support").

VIGTIGT! Uden yderligere varsel forbeholder Alpinestars sig alle rettigheder til fra tid til anden at opdatere softwaren og/eller de elektroniske komponenter i systemet. Derfor er det vigtigt, at brugerne registrerer sig på Tech-Air[®] appen for at sikre, at de modtager alle øjeblikkelige meddelelser og opdateringer, herunder vigtige softwareudgivelser, så de kan opdatere deres system med den nyeste version af systemsoftwaren.

2. Operationelle principper

Systemet består af en airbagkontrolenhed (5) med indbyggede sensorer (figure 1). Klyngen af sensorer i airbagkontrolenheden (5) består af 1 triaksialt accelerometer og 1 triaksialt gyroskop, der er placeret inde i rygbeskytteren (4). Disse sensorer overvåger brugerens krop for stød eller uventede bevægelser. Hvis brugerens krop udsættes for en høj og/eller pludselig energimængde, udløses systemet. Det kan ske, når motorcyklen er involveret i en ulykke, f.eks. når motorcyklen kolliderer med et andet køretøj eller en genstand, når føreren mister kontrollen, eller når føreren falder af motorcyklen.

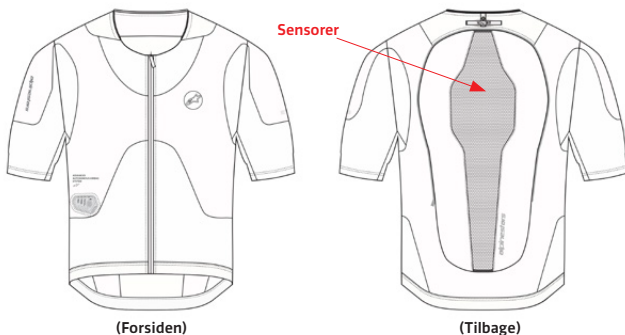
Systemet er udstyret med en Bluetooth Low Energy (BLE)-enhed i den elektroniske styreenhed (ECU). BLE gør det muligt for systemet at oprette direkte forbindelse til en mobiltelefon for at modtage vigtige oplysninger fra systemet, samtidig med at brugerne kan få adgang til en række andre funktioner (se afsnit 10 »Tech-Air[®] appen« for yderligere oplysninger) Systemet behøver IKKE at være forbundet med Tech-Air[®] appen for at fungere, det fungerer uafhængigt af Tech-Air[®] appen.[®] appen.



For at forbinde systemet med mobiltelefonen via Bluetooth skal du huske at aktivere Bluetooth-funktionen i telefonens indstillinger og downloade Tech-Air[®] appen, som findes i Android Play Store eller Apple App Store.



Brugere skal altid tjekke appen for at sikre, at systemet kører den mest opdaterede softwareversion på deres airbagsystem. Når en ny softwareopdatering frigives, vil brugeren modtage en Tech-Air[®] appen meddelelse.



Figur 1 - Placering af sensorer

Tech-Air[®] systemet leveres med tre forskellige køretilstande, der gør det muligt at bruge systemet 1.) på offentlige veje (»Street Mode«), 2.) på lukkede racerbaner (»Race Mode«) og 3.) på off-road-baner (»Off-Road Mode«). Brugerne kan nemt skifte mellem disse tre køretilstande ved at klikke på skærmenappen (3a) eller bruge Tech-Air[®] appen.

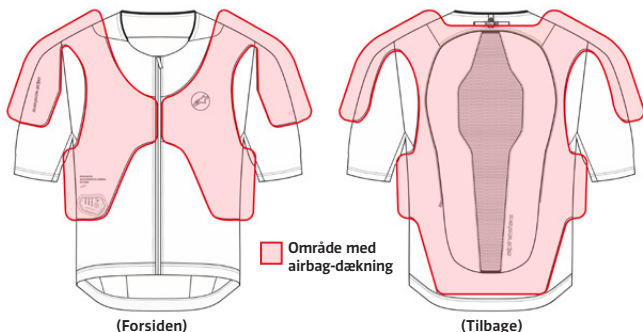
ADVARSEL! Street Mode adskiller sig fra Race Mode og Off-Road Mode og omvendt, så sørg altid for at vælge Street Mode, når du kører på offentlig vej.

3. Tech-Air[®] Konvolut af beskyttelse

» Konvolut af beskyttelse« er et udtryk, der bruges til generelt at beskrive situationer og/eller omstændigheder, hvor systemet kan yde beskyttelse, betegnet som »inden for konvolutten«, og dem, hvor det ikke vil yde beskyttelse, betegnet som »uden for konvolutten«.

ADVARSEL! Intet produkt kan give fuldstændig beskyttelse mod personskade (eller død) eller skade på personer eller ejendom i tilfælde af fald, ulykke, kollision, stød, tab af kontrol eller andre hændelser.

Intet produkt kan give fuldstændig beskyttelse mod personskade (eller død) eller skade på personer eller ejendom i tilfælde af fald, ulykke, kollision, stød, tab af kontrol eller andre hændelser. Der er begrænsninger i den beskyttelse, som systemet kan yde, som forklaret senere i denne brugervejledning (afsnit 4, »Begrænsninger i brugen«).



Figur 2: Område med dækning af airbag (11)

Konvolutten af beskyttelse for både gade-, racer- og offroadkørsel omfatter styrt mod forhindringer eller køretøjer og tab af kontrol ved fald (almindeligvis kaldet »low-side« og »high-side« fald).

I Street Mode omfatter beskyttelsesområdet også situationer, hvor rytterens motorcykel bliver ramt af et andet køretøj, mens den holder stille.

I tabel 1 opsummeres beskyttelsesomfanget for gade-, racer- og offroad-kørsel.

ADVARSEL! Sørg altid for at vælge Street Mode, når du kører på offentlige veje. Anvend kun Race Mode på lukkede racerbaner og Off-Road Mode på off-road baner.

VIGTIGT! Hvis det ikke udtrykkeligt er angivet i denne brugervejledning, skal udtrykkene »kontakt« og/eller »sammenstød« med andre genstande altid betegnes som det område, hvor airbaggen (11) dækker.

VIGTIGT! Der er nogle begrænsninger for anvendelsen af systemet, selv når det er inden for beskyttelsesområdet (f.eks. en høj kollisionsvinkel ved et sammenstød med en forhindring eller et køretøj eller lave kollisionskræfter). Generelt forventes det ikke, at systemet udløses, hvis anslagsenergien er for lav.

Type af ulykke			Gade-tilstand	Race-tilstand	Offroad-tilstand
Nedbrud	Kollisioner med forhindringer eller køretøjer		✓	✓	✓
	Stationære nedbrud		✓	X	X
Fald med tab af kontrol	Vandfald på den lave side		✓	✓	✓
	Vandfald på den høje side		✓	✓	✓

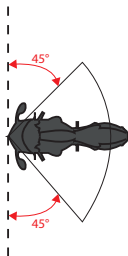
Tabel 1: Konvolut af beskyttelse til gade-, racer- og offroad-kørsel.

3.1 Kollisioner med forhindringer eller køretøjer

Systemet forventes at puste sig op og beskytte brugeren inden for 200 millisekunder fra ulykkens begyndelse i ulykker, hvor en motorcykel rammer en forhindring eller et køretøj, inden for de betingelser for ankomsthastighed og kollisionsvinkel, der er angivet i tabel 2 og figur 3 nedenfor.

Ankomsthastighed	Fra 25 km/t (15 mph) til 50 km/t (31 mph)
Påvirkningsvinkel	Fra 45° til 135°

Tabel 2: Kollisionsforhold - kollision med forhindringer eller køretøjer



Figur 3: Kollisionsforhold - kollision med forhindringer eller køretøjer

VIGTIGT!

Figur 3 skitserer beskyttelsesområdet, hvor systemet forventes at puste sig op og beskytte inden for 200 millisekunder fra begyndelsen af sammenstødet. Ved hastigheder over 50 km/t (31 mph) eller uden for den angivne vinkel forventes systemet også at blive udløst, men uden for beskyttelsesområdet er det ikke sikkert, at systemet er fuldt oppustet, før der er kontakt mellem forhindringen og brugeren.

VIGTIGT!

Begyndelsen af sammenstødet er defineret som det tidspunkt, hvor motorcyklen først kommer i kontakt med det modkørende køretøj eller en forhindring under de forhold, der er beskrevet ovenfor.

VIGTIGT!

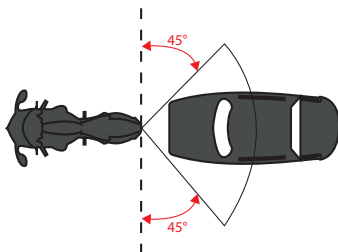
Hvis den relative hastighed mellem motorcyklen og køretøjet (eller forhindringen) er mindre end 25 km/t (15 mph) under sammenstødet, udløses systemet muligvis ikke på kollisionstidspunktet, men det kan udløses, hvis føreren pludselig falder af motorcyklen efter sammenstødet.

3.2 Stationære nedbrud

I Street Mode KUN forventes systemet at puste sig op og beskytte inden for 200 millisekunder fra ulykkens begyndelse i ulykker, hvor et køretøj rammer en stillestående motorcykel inden for de ankomsthastigheder og kollisionsvinkler, der er angivet i tabel 3 og figur 4 nedenfor.

Ankomsthastighed	Fra 25 km/t (15 mph)
Påvirkningsvinkel	Fra 45° til 135°, bag/for

Tabel 3: Betingelser for sammenstød - stationært sammenstød



Figur 4: Betingelser for sammenstød - stationært sammenstød

3.3 Vandfald på den lave side

Et fald i den lave side er en type motorcykelulykke, der normalt sker i et sving, hvor føreren falder mod motorcyklens skæve side; føreren rammer typisk jorden bag den glidende motorcykel og kan også begynde at tumle eller rulle, mens han glider. Et fald på den lave side opstår, når enten for- eller baghjulet glider ud som følge af enten for kraftig opbremsning ind i svinget, for kraftig acceleration gennem eller ud af svinget eller for høj hastighed ind i eller gennem svinget i forhold til det tilgængelige vejgreb. Et fald fra den lave side kan også skyldes uventet glat eller løst materiale (såsom olie, vand, snavs, grus eller blade) på vejoverfladen. Under disse forhold forventes systemet at puste sig op og beskytte inden for 200 millisekunder fra den første kontakt med jorden.

VIGTIGT! Ved fald fra lav side må systemet ikke udløses før det første sammenstød med jorden, men kan udløses under den efterfølgende glidefase, hvis den er til stede.

3.4 Vandfald på den lave side

Et fald med høj side er en type motorcykelstyrt, der er kendetegnet ved en pludselig og voldsom rotation af motorcyklen omkring dens længdeakse. Det sker som regel, når baghjulet mister vejgreb, skrider ud og så pludselig genvinder vejgrebet, hvilket får føreren til at blive kastet modsat og med hovedet først fra siden af motorcyklen eller over styret. Under disse forhold forventes systemet at puste sig op og beskytte inden for 400 millisekunder fra det øjeblik, hvor tabet af kontrol over cyklen er irreversibelt.

ADVARSEL! På grund af stød, bevægelser og/eller andre input, der registreres og/eller modtages af systemet under brug, kan systemet, selv om det er usandsynligt, udløses, selv om der ikke er nogen farlig situation eller kollision. Bemærk, at følgende handlinger, som ikke er begrænset til, men som f.eks. omfatter et klap på ryggen, et tæt kram, pludselige bevægelser, ikke at slukke for systemet, før man stiger af motorcyklen, at efterlade systemet på cyklen, hvor det kan glide af og falde ned på jorden, alle er handlinger, der kan udløse systemet.

3.5 Konvolut af beskyttelse: GADE TILSTAND

Gade tilstanden er obligatorisk når brugeren kører på en offentlig vej.

Systemets funktion til gadekørsel er nøjagtigt optimeret ud fra data om kørsel, fald og styrt fra brugen af systemet i denne gadekørselssammenhæng.

I gade tilstand bliver systemet aktivt, når det har registreret ca. 10 sekunders uafbrudt kørsel. Når systemet er aktiveret, forbliver det aktivt, selv om føreren stopper, og indtil systemet slukkes manuelt, for at yde beskyttelse også i en stationær tilstand, når motorcyklen rammes af et køretøj, som beskrevet i afsnit 3.2 »Stationære sammenstød«.

Som opsummeret i tabel 1 omfatter beskyttelsesområdet i gadefunktion:

- Kollisioner med forhindringer eller køretøjer (afsnit 3.1)
- Stationære nedbrud (afsnit 3.2)
- Fald på den lave side (afsnit 3.3)
- Fald på den høje side (afsnit 3.4)

3.6 Konvolut af beskyttelse: RACE TILSTAND

Race tilstand anbefales, når brugeren kører på en lukket racerbane.

Systemets funktion i Race Tilstand er nøjagtigt optimeret på baggrund af data om kørsel, fald og styrt fra brugen af systemet i denne racersammenhæng.

I Race Tilstand bliver systemet aktivt, når det har registreret ca. 10 sekunders uafbrudt kørsel. Systemet deaktiveres automatisk, når der ikke registreres mere aktiv kørsel i ca. 20-30 sekunder.

Som opsummeret i tabel 1 omfatter beskyttelsesomfanget i Race Tilstand:

- Kollisioner med forhindringer eller køretøjer (afsnit 3.1)
- Fald på den lave side (afsnit 3.3)
- Fald på den høje side (afsnit 3.4)

I Race tilstand omfatter beskyttelsesomfanget IKKE situationer, hvor rytterens motorcykel bliver ramt af et andet køretøj, mens den holder stille.

3.7 Konvolut af beskyttelse: OFF-ROAD-TILSTAND

Off-road-tilstanden kan anbefales, når brugeren kører på ikke-asfalterede overflader som grus, flodlejer, mudder og andet naturligt terræn. Typisk omfatter disse kørselsscenarier flere skift i kørselsretning, tackling af forhindringer og bakker ved lavere hastigheder, eller når man skubber motorcyklen.

Systemets funktion i off-road-tilstand er nøjagtigt optimeret på baggrund af data om kørsel, fald og ulykker, der stammer fra brugen af systemet i denne sammenhæng.

I off-road-tilstand bliver systemet aktivt efter ca. 10 sekunders uafbrudt kørsel. Systemet deaktiveres automatisk, når der ikke registreres mere aktiv kørsel i ca. 20-30 sekunder.

Som sammenfattet i tabel 1 omfatter beskyttelsesområdet i off-road-tilstand:

- Kollisioner med forhindringer eller køretøjer (afsnit 3.1)
- Fald på den lave side (afsnit 3.3)
- Fald på den høje side (afsnit 3.4)

I off-road-tilstand omfatter beskyttelsesomfanget IKKE situationer, hvor rytterens motorcykel bliver ramt af et andet køretøj, mens den holder stille.

I offroad-tilstand forventes systemet at blive pustet op og beskytte i situationer med styrt, hvor en motorcykel rammer et køretøj eller en forhindring under de samme forhold som beskrevet i afsnit 3.1 med følgende ændringer:

- Anslagsvinklen er begrænset til et frontalt anslag på 90°;
- Systemet forventes at blive pustet op og beskytte inden for 200 millisekunder fra ulykkens begyndelse i ulykker, hvor en motorcykel rammer et køretøj eller en forhindring, og brugeren sidder ned;
- Systemet forventes at blive pustet op og beskytte inden for 300 millisekunder fra ulykkens begyndelse i ulykker, hvor en motorcykel rammer et køretøj eller en forhindring, og brugeren kører i stående stilling;

I off-road-tilstand er systemet designet og testet til at genkende typiske off-road-situationer, som i forbindelse med kørsel på offentlige gader eller lukkede racerbaner ville blive betragtet som usædvanlige, men som er almindelige under off-road-sessioner, ofte

hyppige, ikke farlige og ikke kategoriseret som »tab af kontrol«. Disse situationer kan omfatte:

- Spring;
- Forhindringer (træstammer, rødder, grus);
- Pludselige vendinger eller retningsskift;
- Skubber motorcyklen;
- Laver en wheelie;
- Hyppige og hurtige spring;
- Flere ujævnheder;
- At køre på motorcykel, mens man står op;

3.8 Konvolutter af beskyttelse: Begrænsning af brug

ADVARSEL! Hvis kollisionsbetingelserne er uden for den ovenfor beskrevne beskyttelsesramme, udløses systemet muligvis ikke, hvis den acceleration og vinkelhastighed, der måles af systemet, ikke er tilstrækkelig høj til at aktivere systemet.

ADVARSEL! Brugeren behøver ikke at være involveret i et nedbrud for at systemet kan udløses. For eksempel vil systemet udløses, hvis brugeren falder, mens han har systemet på, som når han stiger af motorcyklen. Disse typer af »ikke-ridende« implementeringer er ikke fejl i systemet.

ADVARSEL! Systemet giver kun begrænset beskyttelse mod slag i de områder, hvor airbaggen (11) dækker, som vist i figur 2. Vi garanterer ikke, at systemet vil forhindre kvæstelser (herunder alvorlige eller dødelige kvæstelser) inden for og/eller uden for de områder, hvor airbaggen (11) dækker, eller inden for beskyttelsesområdet.

ADVARSEL! Systemet kan ikke forhindre ulykker eller skader på brugeren.

ADVARSEL! Ingen beskyttelsesanordning, heller ikke systemet, kan beskytte mod alle mulige kilder til skader og kan derfor ikke give fuldstændig beskyttelse mod skader.

ADVARSEL! Systemet er ikke en erstatning for andet beskyttende motorcykeltøj og -udstyr. For at give fuld potentiel beskyttelse skal systemet altid bæres sammen med passende motorcykeludstyr. Supplerende PPE-beklædning kan omfatte: jakker eller bukser (i overensstemmelse med EN 17092 del 2, 3, 4 og 5), andre slagbeskyttere, støvler (i overensstemmelse med EN 13634) og handsker (i overensstemmelse med EN 13594) og synlighedsbeklædning (i overensstemmelse med EN 1150) eller tilbehør til høj synlighed (i overensstemmelse med EN 13356).

4. Begrænsninger i brugen

ADVARSEL! Da systemet er følsomt over for pludselige kropsbevægelser og stød, må systemet KUN bruges til motorcykelkørsel under de betingelser og begrænsninger, der er beskrevet ovenfor. Systemet må IKKE bruges til:

- a. Begivenheder på fladbane, speedway, motocross eller supermoto;
- b. Stunts på motorcykel;
- c. Udskridning, hjulskift osv.
- d. ALLE ikke-motorcykelaktiviteter.

ADVARSEL! På grund af stød, bevægelser og/eller andre input, der registreres og/eller modtages af systemet under brug, kan systemet, selv om det er usandsynligt, udløses, selv om der ikke sker et styrt.

ADVARSEL! Vi kan ikke garantere, at systemet udløses, før brugeren kolliderer med dele af motorcyklen eller andre genstande, uanset hvilken type motorcykel de kører på, og især for scootere eller racing trials-motorcykler.

ADVARSEL! Systemet er ikke en erstatning for andet beskyttende motorcykeltøj og -udstyr. For at yde maksimal beskyttelse skal systemet altid bæres sammen med passende motorcykeludstyr og -beklædning, der dækker rytteren fra top til tå, herunder hjelm, beskyttelsesjakker, beskyttere, støvler, handsker og andet passende beskyttelsesudstyr.

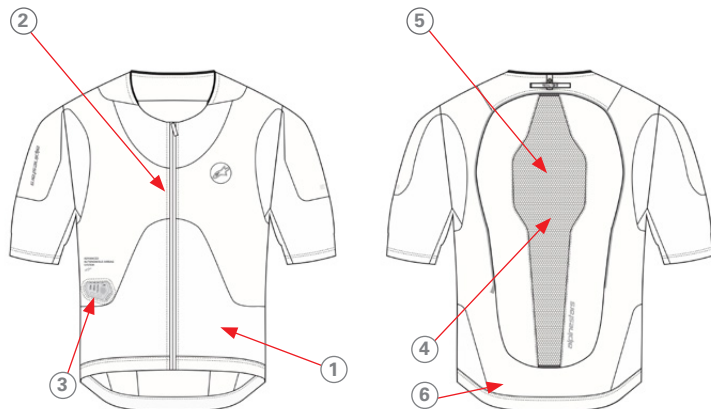
ADVARSEL! Systemets arbejdstemperatur ligger mellem -20 °C og +50 °C (-4 °F til 122 °F).

ADVARSEL! Brug ikke systemet 4.000 meter over havets overflade, da det lave tryk muligvis ikke garanterer et korrekt beskyttelsesniveau for systemet.

5. Oversigten over systemet

Diagrammerne herunder illustrerer de forskellige dele af systemet. De nummererede dele bruges til at guide dig gennem denne brugervejledning.

TECH-AIR® 5 PLASMA SYSTEMET

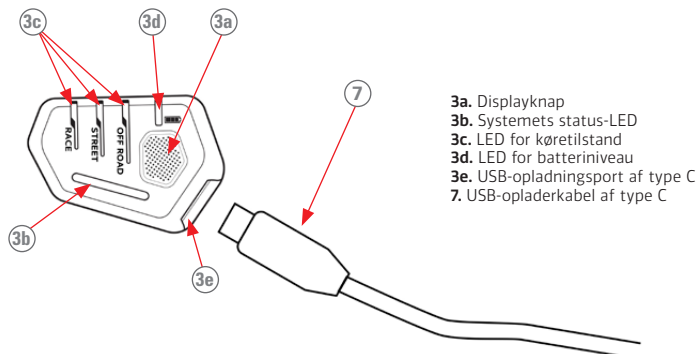


- 1. Underlag
- 2. Aktivering zip
- 3. LED Display

- 4. Beskyttelse af ryggen
- 5. Airbag-kontrolenhed
- 6. Airbag-deflationsventil

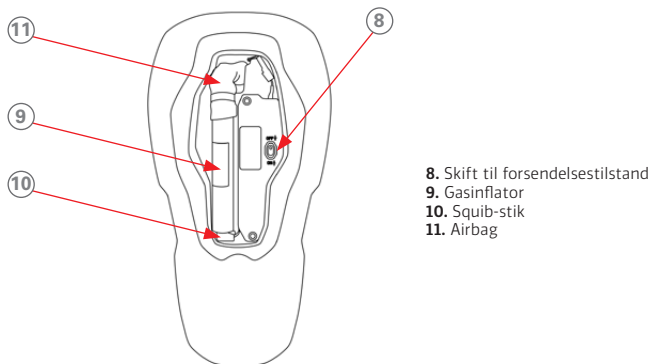
Figur 5: Systemets komponenter

TECH-AIR® 5 PLASMA LED DISPLAY (3) OG OPLADNINGSSYSTEM



Figur 6: LED-display (3) og opladningssystemets komponenter

AIRBAG-KONTROLLENHED (5)



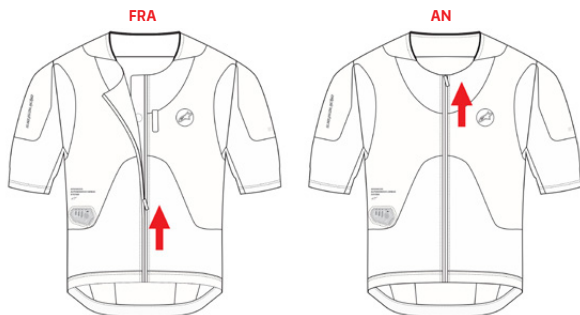
Figur 7: Airbagkontrolenhed (5) komponenter

6. Systemets funktion

Dette afsnit beskriver mere detaljeret de vigtigste procedurer, der kræves for at bruge systemet.

6.1 Tænde for systemet

For at bruge systemet skal brugeren blot tage systemet på og lukke aktiveringslynlåsen (2) fra bunden til toppen, som vist i figure 8. En intern sensor registrerer automatisk, at aktiveringslynlåsen (2) er blevet lukket, og systemet tændes.



Figur 8: Systemet tændes, når aktiveringslynlåsen (2) lukkes

ADVARSEL! Aktiveringslynlåsen (2) **SKAL** være lukket korrekt for at aktivere systemet, og sørg for, at systemet er placeret korrekt på skuldre, bryst og ryg.

ADVARSEL! Det er bydende nødvendigt, at systemet er monteret korrekt for at give den maksimale potentielle beskyttelse i tilfælde af en ulykke.

ADVARSEL! Systemet **SKAL** bruges i kombination med en yderbeklædning. Når du vælger overtøj, skal du sørge for at følge anvisningerne i afsnit 12, "Kompatibelt overtøj". Hvis yderbeklædningen er for lille, vil den være meget ubehagelig at have på, når systemet pustes op. I tilfælde af tvivl, eller hvis du har spørgsmål om korrekt pasform, bedes du søge råd hos en autoriseret Alpinestars-forhandler.

ADVARSEL! Sørg altid for, at aktiveringslynlåsen (2) er åben og ikke lukket, når brugeren ikke har systemet på; tjek LED-displayet (3) for at sikre, at systemet ikke er tændt, eller sluk systemet manuelt ved hjælp af displayknappen (3a) (se afsnit 6.3 »Slukning af systemet«).

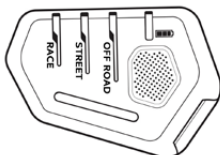
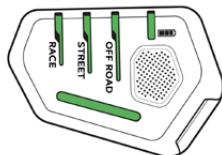
Når aktiveringslynlåsen (2) er lukket korrekt, tændes systemet automatisk, og brugeren SKAL først tjekke, at systemet fungerer korrekt ved at kontrollere, at følgende trin er blevet udført:

1) LED-kontrol: I denne fase kontrollerer systemet, om alle LED'er på LED-displayet (3) fungerer korrekt. Brugeren vil se, at alle de tilgængelige LED'er (3b, 3c, 3d) lyser SOLIDGRØNT i cirka et sekund og derefter slukker som vist i figur 9.

2) Systemstatuskontrol: Efter LED-kontrolfasen lyser systemstatus-LED'en (3b) SOLID BLÅ, hvilket indikerer, at systemet er aktivt (figur 9) og derfor er klar til at beskytte brugeren i tilfælde af en ulykke. En kort vibration på ca. 1 sekund vil også kunne mærkes i nærheden af aktiveringslynlåsen (2). I denne tilstand kan brugeren også kontrollere den eksisterende køretilstand (LED for køretilstand [3c]), der kører i øjeblikket, og systemets batteriniveau (LED for batteriniveau [3d]) (se afsnit 8; »Oversigt over indikationer på LED-display (3)«).

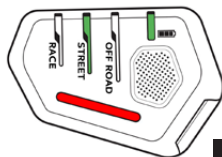
ADVARSEL! Hvis systemstatus-LED'en (3b) lyser SOLID RØD, er der en systemfejl (figur 9). En kort vibration på ca. 3 sekund vil også kunne mærkes i nærheden af aktiveringslynlåsen (2). Dette indikerer, at systemet IKKE fungerer korrekt og derfor IKKE er klar til at beskytte brugeren i tilfælde af en ulykke (se afsnit 19 »Fejlfinding«).

1. LED tjek



2. Kontrol af systemstatus

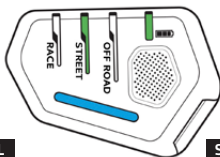
vibrationer
3 sekunder



SYSTEMFEJL

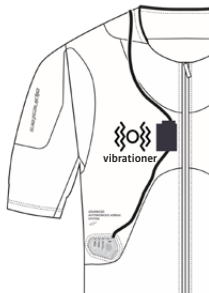
Brugeren må IKKE bruge systemet.

vibrationer
1 sekunder



SYSTEM AKTIV

Brugeren kan nu bruge systemet.



Figur 9: Systemet udfører både LED-kontrol og statuskontrol

ADVARSEL! Brugeren **SKAL ALTID** kontrollere LED-displayet (3) efter LED-kontrollen for at bekræfte, at systemstatus-LED'en (3b) er **SOLID BLÅ**, før han begynder at køre/bruge systemet. Systemet udløses **IKKE**, hvis systemstatus-LED'en (3b) **IKKE** lyser konstant blåt.

VIGTIGT! For andre LED-indikationer, se afsnit 8, »Oversigt over LED-indikationer (3)«.



Tip: Hvis systemet ikke tændes (dvs. hvis der ikke vises nogen LED'er på LED-displayet [3]), skal du kontrollere, at aktiveringslynlåsen (2) er lukket korrekt. Desuden skal du kontrollere, at systemet er tilstrækkeligt opladet. Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Tech-Air® Support (se afsnit 20, "Tech-Air® Support").

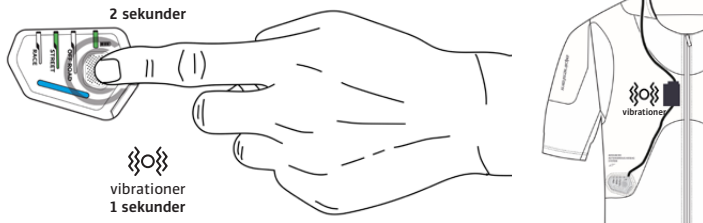


Batteriet og systemets status kan også kontrolleres ved at forbinde systemet med Tech-Air® appen.

6.2 Valg af køretilstand

Resultatet er, at systemet tilbyder tre mulige køretilstande: Street Tilstand, Race Tilstand og Off-Road Tilstand. Når systemet er tændt korrekt, kan brugeren nemt skifte mellem de tre forskellige køretilstande ved at trykke på displayknappen (3a) i 2 sekunder (figure 10). En GRØN LED vises på LED'en for køretilstand (3c) og angiver den køretilstand, der aktuelt kører på systemet. En kort vibration på cirka (~1 sekunder) vil også kunne mærkes i nærheden af aktiveringslynlåsen (2), hvilket indikerer ændringen af køretilstanden.

ADVARSEL! STREET TILSTAND er den DEFAULT køretilstand. Ved første aktivering eller efter en opdatering af systemsoftwaren vil Street Tilstand derfor være den køretilstand, der er i brug på systemet. I alle andre tilfælde vil systemet, når det tændes, køre den SIDSTE VALGTE KØRETILSTAND.



Figur 10: Tryk på displayknappen (3a) i 2 sekunder for at skifte køretilstand.

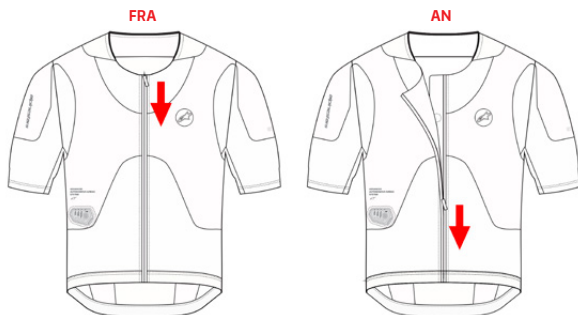
6.3 Slukning af systemet

Brugeren kan nemt slukke for systemet ved at åbne aktiveringslynlåsen (2). Systemet lukker automatisk ned ca. 1 sekund efter udpakning af aktiveringspakken (2) (Figur 11).

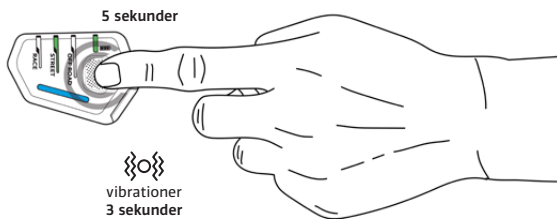
Alternativt kan brugeren slukke systemet manuelt ved at trykke på skærmenknappen (3a) i ca. 5 sekunder (figure 12). En lang vibration, der varer (~3 sekunder) af systemet, vil også kunne mærkes i nærheden af aktiveringszippen (2), hvilket bekræfter, at systemet ikke længere er aktiveret.

Brugeren kan kontrollere, at systemet er slukket ved at kontrollere, at alle tilgængelige lys på LED-displayet (3) er slukket.

For at holde systemet slukket skal du sørge for, at aktiveringslynlåsen (2) forbliver åben og udpakket som vist i figure 11.



Figur 11: Systemet slukker, når aktiverings-zippen (2) er åben



Figur 12: Tryk på displayknappen (3a) i 5 sekunder for at slukke for systemet (dette er en alternativ metode til at slukke for systemet)

ADVARSEL! Sørg ALTID for at slukke for systemet ved at åbne (åbne) aktiverings lynlåsen (2) eller ved at trykke på displayknappen (3a) i 5 sekunder, når brugeren ikke kører på motorcykel, og selvom brugeren fortsætter med at bære systemet . Selvom systemet er blevet evalueret for en række ikke-kørende aktiviteter, øger det, at systemet er tændt og/eller aktivt, muligheden for en uønsket implementering og dræner batteriet. Når du ikke kører, skal du som regel altid åbne aktiveringslynlåsen (2).

ADVARSEL! Når Systemet opbevares, transporteres eller afsendes, SKAL Brugeren følge instruktionerne beskrevet i afsnit 15, „Rengøring, opbevaring og transport.“

VIGTIGT!

Selvom det er slået til, slukkes systemet automatisk, hvis systemet:

- forbliver bevægelsesløs
- er i brug i en position, der er uhensigtsmæssig i forhold til normal brug af systemet
- registrerer manglende aktivitet i systemet i mere end 10 minutter.

Ovenstående vil ikke forekomme, hvis brugeren bærer systemet, da systemet registrerer normale bærebevægelser.

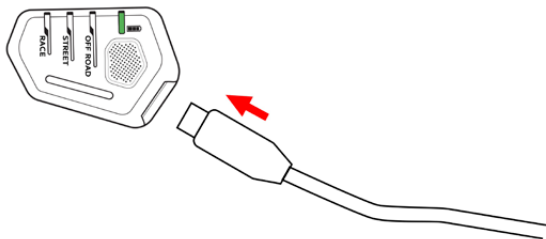
I stedet sker der en automatisk slukning af systemet, hvis brugeren ikke bærer systemet, men har undladt at slukke for systemet og/eller opbevarer det, eller hvis systemet er placeret uhensigtsmæssigt, f.eks. placeret vandret, hængt op eller placeret på hovedet.

Når ovenstående sker, skal systemet genstartes af brugeren ved at åbne og lukke aktiveringslynlåsen (2) igen.

7. Batteriopladning

Systemet leveres med et Type C USB-opladningskabel (7). For at oplade systemet skal brugeren tilslutte det standard Type C USB-opladningskabel (7), der følger med systemet, til Type C USB-opladningsporten (3e) på LED-displayet (3). Når den er opladet, vil LED-displayet (3) vise forskellige blinkende farver i batteriniveau-LED'en (3d) som vist i figur 13, i henhold til beskrivelsen i afsnit 8, "Oversigt over indikationer på LED-display (3)". Oplad systemet helt, før du bruger det første gang.

VIGTIGT! Under opladning skal du altid sørge for, at USB-opladeren er tilsluttet en strømkilde, der er tilstrækkelig tæt på systemet, og at strømkilden altid er let tilgængelig.



Figur 13: LED for batteriniveau (3d) Blinker under systemopladning

VIGTIGT! Batteriet genoplades kun, når omgivelsestemperaturen er mellem 0 °C og 40 °C (32 °F - 104 °F).

VIGTIGT! Hvis batteriet ikke oplades regelmæssigt, kan det tage længere tid at oplade det helt. Sørg for at oplade systemet fuldt ud hver 3. til 4. måned for at forlænge systemets batterilevetid.

ADVARSEL! Lad ikke systemet være uden opsyn, mens batteriet oplades. Oplad kun Tech-Air[®] systemet på et tørt sted med et temperaturområde på 0 °C til 40 °C (32 °F - 104 °F).

7.1 Opladnings- og brugstider

Det tager ca. 4 timer at genoplade et afladet batteri, afhængigt af den anvendte USB-oplader, med undtagelse af den første batteriopladning, som kan tage længere tid, ca. 12 timer. Et fuldt opladet batteri vil give ca. 30 timers brug. Hvis der er begrænset tid til rådighed, vil opladning af batteriet i ca. 1 time give ca. 8 timers brug.

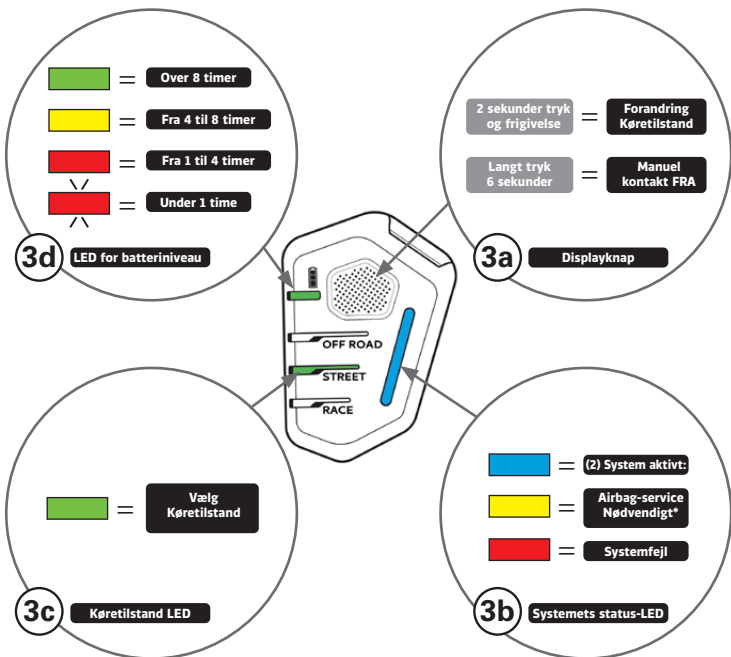


Tip: Systemet kan oplades ved at slutte det til en computer eller til en alternativ USB-oplader. Men hvis strømdøgningen er under 1 ampere, vil opladningstiderne være længere end dem, der er angivet ovenfor.

8. Oversigt over LED-displayindikationer

8.1 LED-indikationer under normal brug

Når systemet er i normal brug, vil LED-displayet (3) vise LED-lys som angivet i diagrammet nedenfor.



*The System has reached the maximum number of inflations guaranteed for the System.

Figur 14: LED-display (3) Indikationer under normal brug

VIGTIGT!

Det SOLIDE BLÅ lys på systemstatus-LED'en (3b) viser, at systemet er tændt og fungerer korrekt.

ADVARSEL!

Det SOLIDE GULNE lys på systemstatus-LED'en (3b) angiver, at systemet har nået det maksimale antal oppustninger, der er garanteret for den airbag (11), der er i brug, og at systemet obligatorisk skal gennemgå en fuld service af et autoriseret Alpinestars-servicecenter så hurtigt som muligt. I denne tilstand er systemet aktivt og vil derfor udløses i tilfælde af en ulykke. Alpinestars forbeholder sig dog retten til ikke at garantere hverken den totale eller delvise ydeevne af systemet, der er beskrevet i brugervejledningen, og derfor er brugen af systemet i denne tilstand på brugerens egen risiko og Ansvar.

ADVARSEL!

LED-lampen på systemstatus-LED'en (3b) angiver, at systemet IKKE er aktivt og derfor IKKE udløses ved en ulykke. BRUG IKKE AIRBAG-SYSTEMET, hvis systemstatus-LED'en (3b) lyser RØDT, da det ikke vil kunne fungere eller beskytte brugeren i en ulykkesituation.

8.2 LED-indikationer under batteriopladning

Når systemet oplades, vil batteriniveau-LED'en (3d) blinke konstant som vist i diagrammet nedenfor. Når batteriet er fuldt opladet, vil batteriniveau-LED'en (3d) forblive tændt.



Under 20%



Fra 20% til 50%.



Fra 50% til 80%.



Over 90%.

BLINKENDE RØDT LYS

BLINKENDE GULT LYS

BLINKENDE GRØNT LYS

FAST GRØNT LYS

Figur 15: LED-display (3) Indikationer under batteriopladning

9. Airbag-deflationsventil

Systemet er udstyret med en airbagudluftningsventil (6), der er placeret på den nederste del af systemet, og som gør det muligt for airbaggen (11) at tømmes automatisk, når systemet er udløst.

VIGTIGT! Du må IKKE fjerne, ændre eller sætte tape eller andre materialer på airbagudluftningsventilen (6), da det kan forhindre, at systemet fungerer korrekt.

10. Tech-Air[®] Support

Systemet er udstyret med en Bluetooth Low Energy (BLE)-enhed, som giver brugerne mulighed for at forbinde deres mobiltelefon direkte til systemet for at få vigtige oplysninger fra systemet og adgang til flere funktioner, f.eks:

- overvågning af systemets status;
- verificere den installerede softwareversion og eventuelt udføre de seneste softwareopdateringer;
- sende feedback relateret til systemet og dets ydeevne til Alpinestars;

ADVARSEL! Alpinestars er ikke ansvarlig for at rapportere eventuelle ulykker eller for at yde hjælp til de involverede. Brugeren accepterer, at Alpinestars ikke har nogen pligt eller noget ansvar for at rapportere ulykker eller muligheden for ulykker baseret på de data, der overføres til Alpinestars. Brugeren påtager sig risikoen for eventuelle ulykker eller skader, uanset om der overføres data til Alpinestars eller ej.

Tech-Air[®] appen kan downloades i Android Play Store og i Apple App Store.

VIGTIGT! Systemet vil beskytte brugeren som beskrevet i denne brugervejledning, selv om Tech-Air[®] appen ikke er installeret, og selv om Tech-Air[®] appen ikke kører på brugerens mobiltelefon. Systemet behøver IKKE at være forbundet med Tech-Air[®] appen for at fungere.

10.1 Brugerregistrering

For at få adgang til Tech-Air[®] appen skal brugeren første gang tilmelde sig, udfylde brugerregistreringsmodulet og derefter logge ind på appen. For at kunne konfigurere Tech-Air[®] appen skal brugeren først slå Bluetooth til ved at gå ind i mobiltelefonens indstillinger. Det bør ske ved at gå ind i mobiltelefonens indstillinger.

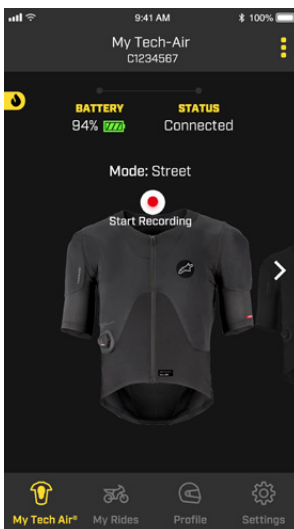
The image displays two screenshots of the Tech-Air app interface. The left screenshot shows the login screen with the Alpinestars logo at the top. Below the logo, it says "Welcome to Tech-Air®". There are two input fields: "Email or phone number" and "Password". Below these fields is a yellow "Login" button. At the bottom, there is a link "Not a member yet? Sign up" and a footer that says "I'm a certified Alpinestars Tech-Air® Dealer" with a right arrow. The right screenshot shows the "Profile Tech-Air" screen. It has several input fields: "Name*" (filled with "Michael"), "Surname*" (filled with "Smith"), "Country*" (a dropdown menu showing "United States"), "Email*" (filled with "michaelsmith@alpinestars.com"), and "Phone number*" (filled with "0039 04235286"). At the bottom is a yellow "Save" button.

Figur 16: Visning af brugerlogin (venstre) og brugerregistrering (højre)

10.2 Parring af systemet

Når Bluetooth er slået til på brugerens mobiltelefon, vil appen automatisk forsøge at etablere en forbindelse med et tilgængeligt Tech-Air® system, hvis appen allerede er blevet parret med systemet. Hvis der ikke allerede er parret et Tech-Air® system med appen, kan systemet nemt parres med appen ved at scanne QR-koden på det mærke, der findes på systemets indre, nedre halsområde. Når systemet er blevet korrekt parret med appen, vil det være muligt at se systemets overordnede status, f.eks. batteriniveauet og versionen af den software, der er installeret på systemet, og brugerne vil kunne aktivere eller deaktivere nogle af de funktioner, der leveres af appen.

Når systemet slukkes, forbliver Bluetooth® forbindelsen aktiv for at muliggøre dialog mellem systemet og mobiltelefonen, forudsat at systemet er i nærheden af telefonen. Systemet slukker definitivt, når systemet ikke registrerer nogen forbindelse med appen.



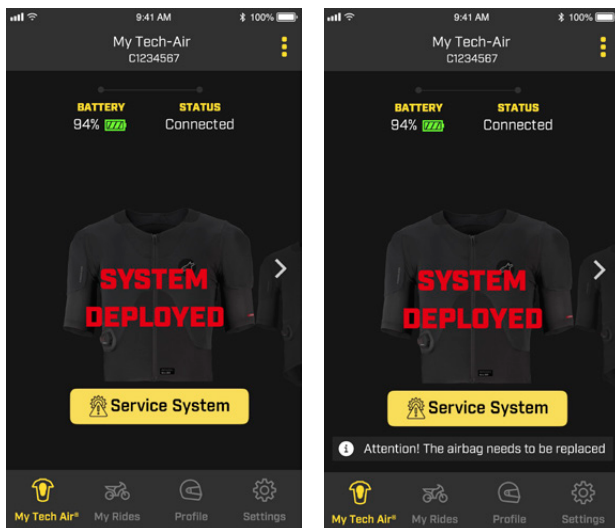
Figur 17: QR-kodescanning (venstre) og parret Tech-Air® system (højre)

10.3 Monitoring the System's Status

Appen giver relevante oplysninger om systemet, f.eks. batteriniveauet og den køretilstand, der kører på systemet i øjeblikket.

I tilfælde af en systemudrulning, og når der ikke er nogen gasinflator (9) til rådighed, vil appen give brugeren besked om denne status ved at vise meddelelsen "SYSTEM DEPLOYED" som vist i figur 18.

ADVARSEL! Ved hver sådan "SYSTEM DEPLOYED"-meddelelse skal systemet serviceres ved at bringe eller sende det til et autoriseret Alpinestars Tech-Air® servicecenter, som beskrevet i afsnit 17, "Handlinger i tilfælde af en ulykke".

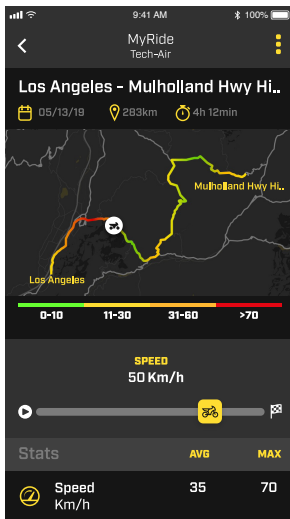
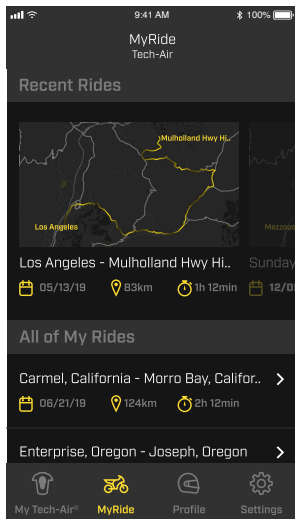


Figur 18: Udsnit af udløst Tech-Air® system (venstre) og udsnit af meddelelse om udskiftning af airbag (11) (højre).

Som angivet i afsnit 17 er systemairbaggen (11) certificeret til et begrænset antal udløsninger, hvorefter airbaggen (11) skal udskiftes. Appen giver brugeren besked om denne status ved at vise en advarsel, når airbaggen (11) er i stand til at modstå endnu en udløsning, og også når airbaggen (11) skal udskiftes.

10.4 Nyd turen med MyRide

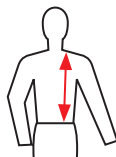
Tech-Air[®] appen indeholder MyRide-funktionaliteten, som viser oplysninger om turen, såsom varighed, distance og rute relateret til turen. MyRide kan også bruges til at sende feedback om begivenheder, der er sket under brugen af systemet.



Figur 19: MyRide-funktionsvisning

11. Størrelse

Systemet fås i størrelser fra XS til 4XL. Hver størrelse er kendetegnet ved en specifik talje-til-skulder længde for brugeren, som vist i Figur 19. Talje til skulder længde (WSL) er en vigtig parameter for valget af den rigtige størrelse af rygbeskytter. Brugeren skal altid sikre sig, at han/hun bruger en beskytter med en WSL, der passer til hans/hendes mål. Se afsnit 21, "Certificeringsinformation" for detaljerne om WSL for hver størrelse af Tech-Air® 5 PLASMA systemet.



Figur 20: Mål fra talje til skulder (WSL)

Det er vigtigt, at systemet er monteret korrekt for at give brugeren den størst mulige beskyttelse i tilfælde af en ulykke. Som hjælp til at vælge den korrekte størrelse på systemet kan brugeren se Tech-Air® systemstørrelsesguiden i tabel 4 nedenfor, som indeholder referencemålinger af kroppen for hver systemstørrelse, samt figur 20, "Placering af kropsmål". Bemærk, at disse mål gives som generelle forslag og er referencer baseret på generelle herrestørrelser (uden nogen diskriminerende hensigt) og skal tilpasses til den enkelte brugers specifikke mål.

STØRRELSE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BRYST (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TALJE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. YDERSTE ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HØJDE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BRYST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TALJE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. OUTER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HØJDE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

Tabel 4: Tech-Air® System størrelsesguide - kropsmål

11.1 PLACERINGER AF KROPSMÅLINGER

A. Bryst

Mål rundt om den mest fyldige del, under armhulerne, og hold båndet vandret.

B. Talje

Mål rundt om den naturlige talje, på linje med navlen, og hold båndet vandret.

C. Hofte

Mål rundt om den mest fyldige del af dine hofter, ca. 20 cm under taljen, og hold båndet vandret.

D. Lår

Mål rundt om låret lige under skridtet, og hold båndet vandret.

E. Indre ben

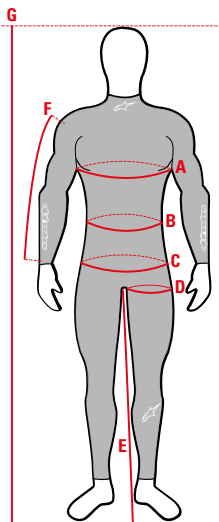
Stil dig op ad en væg, og bed en anden om at måle fra skridtet til det nederste af dit ben.

F. Ydre arm

Mål fra skulderen (Humerus) til håndleddet.

G. Højde

Stil dig op ad en væg, og bed en anden om at måle fra gulvet til toppen af dit hoved, mens du holder båndet lodret.



Figur 21: Placeringer af kropsmålinger

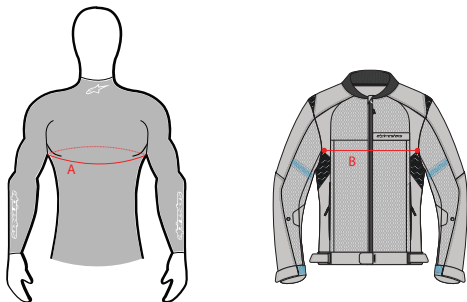
12. Kompatibel yderbeklædning

Det anbefales på det kraftigste, at systemet altid bruges sammen med en beskyttende yderbeklædning, da systemet IKKE er slidstærkt. Brugeren bør vælge en beskyttende yderbeklædning, som ikke er ubehagelig, når den bæres over systemet, og som ikke forhindrer korrekt funktion eller oppumpning af systemet.

Systemet kan bruges med enhver beskyttelsesbeklædning, der dækker overkroppen, og som er designet til motorcykelkørsel, forudsat at beklædningen har tilstrækkelig plads til, at airbaggen (11) kan udvide sig efter udløsningen.

Hvis du er i tvivl, skal du følge nedenstående procedure for at kontrollere, om dit overtøj er kompatibelt med systemet. Husk at sikre dig, at du vælger en yderbeklædning, der har den rette pasform, og hvis der er beskyttere på en sådan yderbeklædning, at de er placeret korrekt. Hvis den ydre beklædning, du har valgt, er lavet af læder eller et andet, ikke-strækmateriale, skal den have strækpaneler for at rumme den udvidede airbag (11) efter udløsning. Hvis den ikke har strækpaneler, må du IKKE bære den, men skal i stedet vælge et andet tøjstykke, der opfylder kriterierne og kan udvide sig for at rumme airbag (11)'s udvidelse ved udløsning. Når systemet er pustet op, dækker airbaggen (11) skuldre, bryst og hele ryggen, og systemet må derfor ikke bruges i en beskyttelsesdragt, hvis der ikke er tilstrækkelig plads til at puste airbaggen (11) op, for at forhindre ubehag i tilfælde af udløsning. Retningslinjerne for, hvordan du tjekker, om dit overtøj er kompatibelt med systemet, er angivet nedenfor.

VIGTIGT! Systemet skal bæres med enhver form for yderbeklædning, der opfylder følgende kriterier: Mål brystets omkreds (A) og tøjets bredde i brystregionen (B). Tøjet er kompatibelt med systemet, hvis B er større end A divideret med 2 plus 16 cm ($B > 0,5 \times A + 16 \text{ cm}$ eller $B > 0,5 \times A + 6,30 \text{ in}$) (figur 22).



Figur 22: Referencer for måling af brystomkreds (A) og tøjets brystvidde (B)

ADVARSEL! Systemet skal **ALTID** bruges med en korrekt siddende yderbeklædning, der svarer til brugerens faktiske kropsstørrelse. Brug af systemet i overtøj af forkert størrelse eller med overtøj, der ikke overholder anbefalingerne for størrelseskontrol ovenfor, kan resultere i, at systemet ikke fungerer korrekt eller svigter og forårsager personskade, herunder alvorlig personskade og/eller dødsfald.

13. Transport af genstande inde i yderbeklædningen

Når man bruger en yderbeklædning, skal man være særlig opmærksom på de genstande, der kan placeres i lommerne. For eksempel:

- Skarpe eller spidse genstande i lommerne kan punktere airbaggen (11) og forringe dens evne til at blive pustet ordentligt op.
- Store genstande kan begrænse Airbag (11) udvidelse efter udløsning, hvilket potentielt kan reducere Airbag (11) effektivitet, og/eller få Systemet til at føles meget strammere, når det er oppustet. Det kan øge ubehaget, distrahere eller potentielt føre til skader.

VIGTIGT! Man skal også være særlig opmærksom på indholdet i overtøjets indvendige brystlomme. KUN flade genstande som f.eks. en pung eller en mobiltelefon bør opbevares i tøjets indvendige brystlomme.

ADVARSEL! Kun stumpe genstande, der passer komfortabelt, bør bæres i lommerne på et yderbeklædningsstykke. Under **INGEN** omstændigheder bør en bruger forsøge at transportere nogen genstand - uanset størrelse eller form, inklusive skarpe eller spidse genstande - der er tæt pakket ind i tøjets lommer. Sådanne genstande kan forårsage skade på brugeren og/eller beskadige airbagsystemet (11), når systemet udløses.

ADVARSEL! Under oppustningen af Airbag (11) kan genstande i lommerne blive udsat for pludselig belastning. Derfor skal du altid sørge for at undgå at placere skrøbelige genstande, der nemt kan blive beskadiget under udrulning, i lommerne på det yderste beklædningsstykke. Derudover må du **IKKE** placere skarpe genstande i lommerne, da de kan punktere eller beskadige systemet.

14. Sundheds- og aldersrestriktioner

VIGTIGT! I Europa forbyder den pyrotekniske direktiv EU 2013/29 salget af pyrotekniske artikler til personer under 18 år.

ADVARSEL! Systemet må ikke håndteres af børn på noget tidspunkt.

ADVARSEL! I tilfælde af en ulykke vil oppustningen af Systemet forårsage pludseligt tryk over ryggen og torsoen. Dette kan forårsage ubehag og/eller smerte og/eller komplikationer for brugere i dårlig helbred.

ADVARSEL! Systemet må ikke anvendes af personer med en historie med hjerteproblemer eller andre sygdomme, tilstande, lidelser eller sygdomme, der kan svække hjertet.

ADVARSEL! Systemet må ikke bruges af personer med pacemaker eller andre indopererede elektroniske medicinske apparater.

ADVARSEL! Systemet må ikke bruges af personer med nakke- eller rygproblemer.

ADVARSEL! Systemet må ikke bruges af kvinder under graviditet.

ADVARSEL! Systemet må ikke bruges af kvinder med kunstige brystimplantater.

ADVARSEL! Enhver kropspiercing, der falder sammen med Airbag (11) dækningsområde, bør fjernes, før man vælger at bruge systemet, da oppustning af Airbag (11) ind i og mod kropspiercingerne kan forårsage ubehag og/eller skade.

Allergiråd

Personer med visse hudallergier over for syntetiske, gummi- eller plastmaterialer, bør nøje overvåge deres hud hver gang systemet bæres. Hvis der opstår irritation på huden, skal du straks stoppe med at bruge Systemet og søge lægehjælp og/eller rådgivning.

15. Rengøring, Opbevaring og Transport

15.1 Rengøring af systemet

SYSTEM (FULDT SAMLET)

Det anbefales, at man efter hver brug fjerner snavs og fluer, der måtte have samlet sig på overtøjet, ved at tørre det af med en fugtig klud og efterfølgende tørre det med et håndklæde. Der må ikke bruges varmt vand eller andre former for rengørings- eller opløsningsmidler på systemet.

I tilfælde af at tøjet bliver vådt, skal du lade det tørre naturligt, IKKE forsøge at vride det ud eller placere det i direkte sollys eller ved siden af en direkte varmekilde med en temperatur på over 40 °C.

GRUNDLAG

Grundlaget (1) er defineret som Tech-Air[®] systemet UDEN de elektroniske komponenter (såsom ledninger, sensorer, LED-display, elektronisk styreenhed osv...), gaspumper, airbag (11) og beskyttere.

For korrekt pleje af grundlaget (1) skal du følge anvisningerne på advarselmærkaten nedenfor:



Håndvask 30°C/ikke blegning/ikke tørretumbling/ikke strygning/ikke kemisk rensning

Grundlagets (1) advarselmærkat om pleje:

WARNING

To maintain the base layer, refer to the instructions located in the User Manual

ADVARSEL! Under **INGEN** omstændigheder må systemet (**BÅDE** fuldt samlet og adskilt) vaskes i vaskemaskine, tørretumbles eller stryges. Dette kan forårsage permanent skade på systemet og medføre funktionsfejl i systemet.

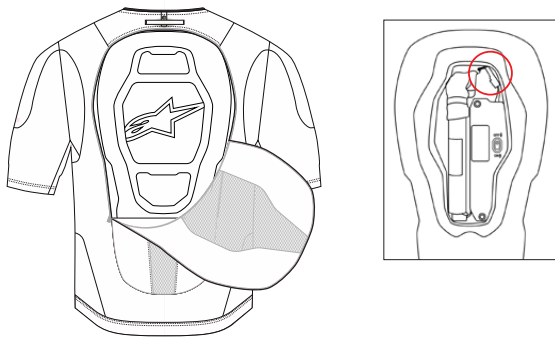
Før vask af grundlaget (1) er det nødvendigt at fjerne systemets komponenter, herunder systemets aftagelige beskyttere, airbag, elektroniske komponenter og/eller andre af systemets komponenter, der ikke kan vaskes.

For at rengøre systemet SKAL brugeren følge de trin, der er beskrevet i afsnittet nedenfor.

FJERNELSE AF KOMPONENTER, DER IKKE KAN VASKES

Inden vask SKAL brugeren først fjerne alle de komponenter, der ikke kan vaskes, herunder rygbeskytteren (4), airbaggen (11) og ALLE elektroniske komponenter, herunder LED-displayet (3) og aktiveringslynlåsen (2). Denne handling kan udføres ved at følge nedenstående trin:

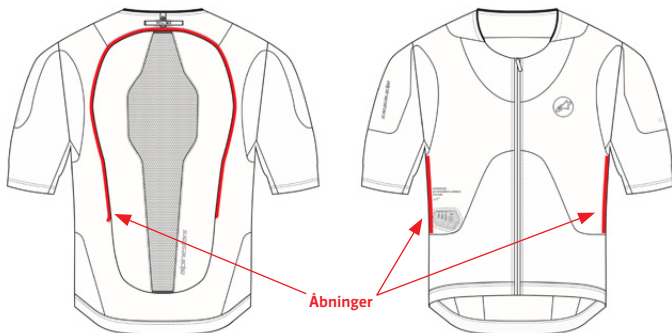
1. Frakobl LED-displayet (3) – Anbring først systemet på en flad overflade, helst oven på en arbejdsbænk eller et bord, med forsiden af systemet vendt nedad. Få adgang til rygbeskyttelsen (4) ved at åbne lynlåsen på bagsiden af systemet. Åbn dækslet med velcrolukningen på rygbeskyttelsen (4), og frakobl stikket til LED-displayet (3) som vist i figure 23.



Figur 23: Frakobl LED-displayet (3)

2. **Tag rygbeskytteren af (4)** – Løsn velcroen på den øverste del af rygbeskytteren (4), og tag rygbeskytteren (4) ud af basislaget (1).

3. **Tag airbagen af (11)** - Fortsæt med at løsne alle 12 forbindelsesslækker, der forbinder airbaggen (11) med basislaget (1) i den bageste del af systemet og i ærmeområdet, gennem den bageste åbning. For at få adgang til forbindelsesslækkerne på den forreste del af systemet skal du bruge de to åbninger, der findes på siderne af tøjets inderside, åbningerne er placeret på siderne af systemet lige under armhulen, som vist i figur 24. Fortsæt med at fjerne airbaggen (11) helt fra basislaget (1).



Figur 24: Grundlag (1) Åbninger

4. **Fjern LED-displayet (3) og aktiveringslynlåsen (2)** – Fjern LED-displayet (3) ved at gå ind i åbningen inde i tøjet, og fjern derefter aktiveringslynlåsen (2), der sidder i velcrolommen, som vist i figur 25.



Figur 25: Fjernelse af LED-displayet (3) og aktiveringslynlåsen (2)

Nu er grundlaget (1) fri for alle de komponenter, der ikke kan vaskes, og kan vaskes i hånden ved 30 °C med mild sæbe. Grundlaget (1) må IKKE vaskes med blegemiddel, rengøringsmidler eller kemiske opløsningsmidler, og det må IKKE tørres i tørretumbler, stryges eller renses som beskrevet i brugsanvisningen. Brug KUN et håndklæde til at tørre grundlaget (1) med, eller lad det lufttørre naturligt ved at hænge det op i en bøjle eller placere det vandret på et tørrestativ.

RENGØR DE KOMPONENTER, DER IKKE KAN VASKES

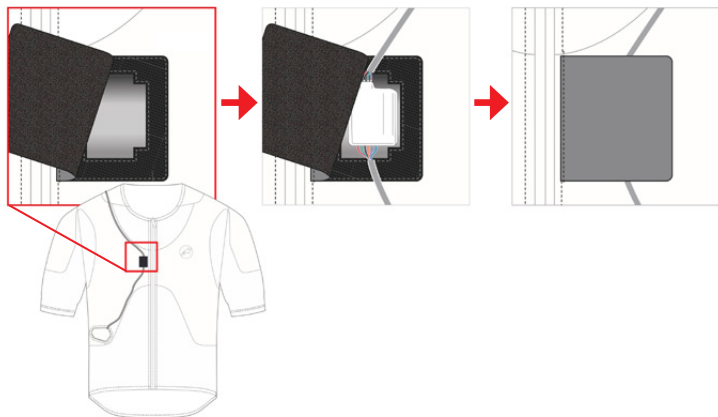
Brugeren kan nu KUN rengøre de resterende ikke-vaskbare komponenter ved at HÅNDTØRRE dem med en fugtig klud og bruge vand med en temperatur på højst 30 °C - de ikke-vaskbare dele må IKKE nedsænkes i vand. Under INGEN omstændigheder må brugeren lægge de resterende komponenter, der ikke kan vaskes, i en vaskemaskine eller tørretumbler. Under INGEN omstændigheder må brugeren nedsænke alle de resterende dele helt i vand. Brugeren må KUN nedsænke tekstildelene (dvs. basislaget (1)) i vand og sæbe og må ikke bruge kemiske opløsningsmidler eller rengøringsmidler til at rengøre systemet. Brug KUN en fugtig klud med en lille mængde mild sæbe på kluden til at rengøre de komponenter, der ikke kan vaskes, og tør dem bagefter med et håndklæde, eller lad dem lufttørre naturligt.

ADVARSEL! Tag **KUN** airbaggen (11) af for at vaske basislaget (1). Airbaggen (11) er en meget kritisk sikkerhedsdel af systemet. Vær altid yderst forsigtig, når du håndterer airbaggen (11). Ridser, huller eller skader på airbaggen (11) vil medføre, at systemet ikke fungerer korrekt, så hvis du ser sådanne skader på airbaggen (11), må du **IKKE** bruge systemet, men skal sende det til Alpinestars eller til et autoriseret Alpinestars Tech-Air[®] servicecenter til service.

GENMONTERING AF SYSTEMET

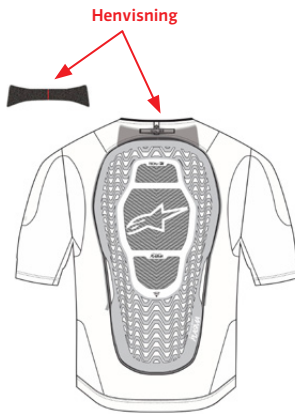
Efter rengøring af de komponenter, der ikke kan vaskes, SKAL brugeren fortsætte med at samle systemet korrekt igen ved at følge instruktionerne nedenfor:

1. **Sæt LED-displayet (3) og aktiveringslynlåsen i (2)** - Genindsæt LED-displayet (3) i åbningen i huset, og sæt aktiveringslynlåsen (2) tilbage i lommen, og sørg for at placere aktiveringslynlåsen (2) korrekt i huset og sikre, at velcroen er tæt lukket, som vist i figure 26.



Figur 26: Indsættelse af LED-displayet (3) og aktiveringslynlåsen (2)

2. **Genindsæt airbaggen og fastgør rygbeskytteren (4)** - Genindsæt airbaggen (11), og fortsæt med at fastgøre rygbeskytteren (4) til basislaget (1), idet du sørger for at fastgøre velcrodelene på oversiden af beskytteren korrekt til basislaget (1) som vist i figure 27.

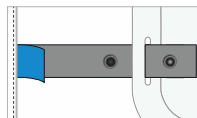


Figur 27: Sæt rygbeskyttelsen på (4)

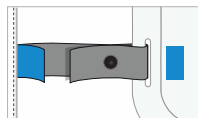
3. **Fastgør airbaggen (11)** - Fortsæt med at lukke alle 12 forbindelseløkker, der fastgør airbaggen (11) til basislaget (1), og sørg for at matche de farvede etiketter på airbaggen (11) med de farvede etiketter på basislaget (1), brug de to åbninger inde i tøjet til at få adgang til forbindelseløkkerne på forsiden. Sørg for at følge nummereringen på etiketterne for at gøre det lettere at samle systemet igen, som vist i figur 27. Kontroller desuden, at airbaggen (11) er placeret korrekt i systemet, og at der ikke er nogen folder i airbaggen (11) eller vridning af airbaggen (11), især i skulderområdet. Dobbelttjek, at alle 12 forbindelseløkker er placeret korrekt og forsvarligt fastgjort til basislaget (1).



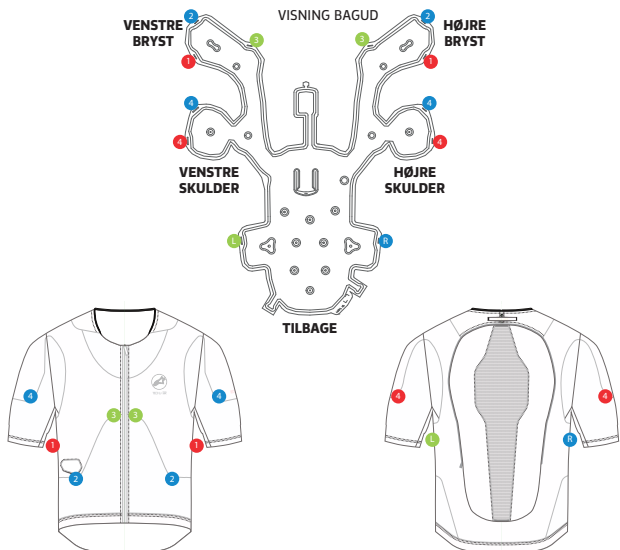
1. Forbindelsesløkker syet i sømmen.



2. Før forbindelsesløkkerne gennem airbaggen.



3. Fold og klik forbindelsesløkkerne.



Figur 28: Fastgørelse af airbaggen (11) til basislaget (1)

4. **Tilslut LED-displayet (3)** - Få adgang til airbagkontrolenheden (5) ved at åbne dækslet med velcrolukningen på rygbeskytteren (4), og fortsæt med at tilslutte LED-displayet (3) til den elektroniske kontrolenhed.. Sørg for, at alle komponenter er placeret korrekt i

airbagkontrollenheden (5), og luk dækslet, så det er placeret korrekt, og så velcrobåndene er perfekt justeret.

5. Udfør systemtjekket - Sørg for at lukke de to sideåbninger på indersiden af tøjet, og luk lynlåsen i lommen med rygbeskytteren (4). Luk aktiveringslynlåsen (2), og sørg for, at systemet tænder korrekt, som beskrevet i afsnit 6, »Systembetjening«.

15.2 Opbevaring

Når systemet ikke er i brug, anbefales det på det kraftigste, at det opbevares i den originale emballage. Systemet kan opbevares fladt, forudsat at der ikke placeres tunge eller skarpe genstande oven på det. Systemet kan nemt opbevares ved at hænge det op på en bøjle. Systemet bør altid opbevares et køligt, tørt sted, væk fra direkte sollys.

Batteriet i systemet aflader langsomt sig selv, selvom systemet ikke er tændt, især hvis systemet opbevares i et koldt miljø. Det anbefales derfor, at systemet periodisk genoplades, selv når det er i opbevaring. Hvis systemet er opbevaret med 50% batteriopladning, bør det oplades hver 3. måned. Hvis systemet er opbevaret med en fuld batteriopladning, kan det oplades én gang hver 6. måned til en opladning på 50 % eller mere. Det er meget vigtigt, at systemet genoplades, når det opbevares, for at forhindre batteriudtømmning og forkortelse af batteriets levetid.

VIGTIGT! Hvis batteriet bliver helt afladet, kan systemet kræve længere tid til at oplade. Det anbefales derfor, at systemet periodisk genoplades som angivet.

ADVARSEL! Lad IKKE systemet stå i direkte sollys inde i en lukket bil, eller på anden måde udsat for høje temperature. Høje temperaturer vil beskadige batteriet samt muligvis beskadige de elektroniske komponenter i den elektroniske styreenhed.

ADVARSEL! Når du opbevarer systemet, skal du huske, at det at zippe Base Layer (1) og lukke Activation Zip (2) vil få systemet til at tænde. For at forhindre dette i at ske under opbevaring af Systemet, er det essentielt, at Aktiverings-Zip (2) forbliver åben, for at undgå utilsigtede aktiveringer af systemet. Alternativt kan systemet slukkes med et langt tryk (~ 5 sekunder) på displayknappen (3a). Manglende overholdelse af dette vil medføre, at systemet tændes, hvilket vil få batteriet til at aflades. Når du opbevarer systemet, skal du huske at tjekke, at der ikke er nogen indikatorlamper tændt på LED-displayet (3).

ADVARSEL! Systemets opbevaringstemperatur skal være mellem -20°C og +60°C (-4°F til 140°F). Eksponering for en temperatur lavere end -20°C (-4°F) kan forårsage permanent skade på batteriet.

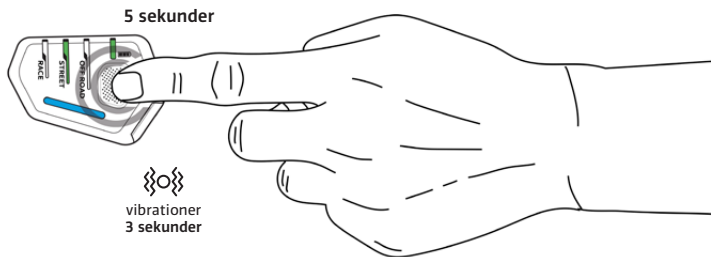
15.3 Transport

Når det ikke er i brug, anbefales det, at brugerne opbevarer systemet i sin originale emballage. Brugere skal være opmærksomme på, at systemet er klassificeret som en livredende, selvpoppustelig jakke, UN klasse 2990; under den europæiske pyrotekniske direktiv (2013/29/EU) er systemet certificeret sikkert til transport, herunder med fly. Detaljerede instruktioner til transporten kan findes i Tech-Air® 5 PLASMA Systemets sikkerhedsdatablad (SDS), der er tilgængeligt i dokumentationsafsnittet i Tech-Air® appen.



Sikkerhedsdatabladet (SDS) kan downloades ved hjælp af Tech-Air® App from the appen fra sektionen for app-dokumenter.

Hvis brugeren skal bære eller transportere systemet personligt, skal brugeren sikre sig, at systemet er slukket. Systemet kan slukkes ved at åbne aktiveringszippen (2) og sikre, at zip-lapperne forbliver godt adskilt, så de ikke kan hænge sammen og aktivere systemet ved en fejl. Alternativt kan systemet slukkes ved at holde Aktiveringszippen (2) lukket og holde Displayknappen (3a) nede i mindst 5 sekunder. Dette vil tvinge systemet til at slukke, og systemet vil forblive slukket, indtil aktiveringszippen (2) åbnes og lukkes igen.



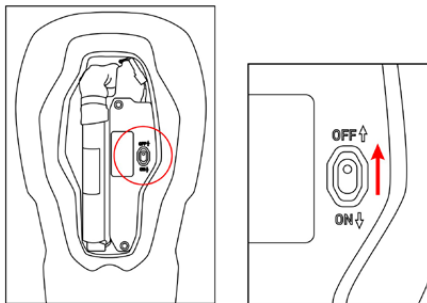
Figur 29: Tryk på Display-knappen (3a) i 5 sekunder for at slukke systemet (alternativ nedlukningsmetode).



Tip: Brugeren kan også drage fordel af systemets nedlukning ved at bruge displayknappen (3a) i andre situationer, hvor det kan være nyttigt, såsom et hurtigt stop eller en pause fra kørsel.

16. Forsendelse

I tilfælde af at systemet skal sendes, skal brugeren ALTID sætte systemet i forsendelsestilstand. For at gøre dette, skal brugeren få adgang til rygbeskytteren (4) ved at åbne lynlåsen, der er placeret på bagsiden af systemet. Brugeren kan nemt få adgang til airbagkontrollenheden (5) ved at åbne bagdækslet med velcrolukningen. Når dækslet er fjernet, kan brugeren sætte systemet i forsendelsestilstand ved at skifte forsendelsestilstandskontakten (8) til OFF-positionen, som vist i figure 30. Forsendelsestilstand giver brugeren mulighed for at sende systemet sikkert og i overensstemmelse med gældende transportregler. For at kunne bruge systemet igen skal du tænde for systemet for at gendanne systemet til normal drift. Skift blot forsendelsestilstandskontakten (8) tilbage til ON-positionen.



Figur 30: Placering af forsendelsestilstandskontakten (8)

ADVARSEL! Når systemet udsættes for en alvorlig påvirkning, der potentielt kunne have beskadiget det interne batteri, skal batteriet fjernes fra systemet før forsendelse. Derfor skal brugeren returnere systemet til den nærmeste autoriserede Alpinestars-forhandler, som vil fortsætte med at fjerne batteriet fra systemet inden forsendelse.

Desuden anbefales det kraftigt, at brugeren downloader og udskriver en kopi af sikkerhedsdatabladet (SDS) i tilfælde af, at de bliver spurgt om airbagsystemet af lufthavnens personale.

Bemærk: Ikke alle lande tillader import af pyrotekniske enheder. Ikke alle lande tillader import af pyrotekniske anordninger. Før de rejser, bør brugerne tjekke med de relevante myndigheder lande, hvorigennem, og hvortil, de rejser for at afgøre, om Systemet vil være tilladt adgang eller ej.



Sikkerhedsdatabladet (SDS) kan downloades ved hjælp af Tech-Air® appen fra sektionen app-dokumenter.

17. Handlinger i tilfælde af en ulykke

17.1 Ulykke MED implementering

Gasinflator (9) Udskiftning

Når systemet udløses, skal den interne højtryksgasinflator (9) udskiftes for at tillade den næste oppustning. Denne gasinflator (9) udskiftning skal udføres af en autoriseret Alpinestars' forhandler og/eller servicecenter, som vil kontrollere systemets status og følgelig verificere, om der er behov for yderligere service.

VIGTIGT! Systemet tilbyder KUN den autonome gasinflator (9) for de brugere, der er placeret i de lande, der er godkendt til håndtering og udskiftning af gasinflatorer. For den komplette liste over de autoriserede lande, se dokumentafsnittet i Tech-Air® appen. For de komplette instruktioner til udskiftning af gasinflator (9) henvises til hæftet, der fulgte med gasinflatorudskiftningssættet.

Airbag (11) Udskiftning

Systemet har en airbag (11), der, hvis den er intakt og ubeskadiget, er certificeret til op til seks oppumpninger. Efter seks udløsninger skal systemet obligatorisk gennemgå en fuld service, hvor udover gasinflatoren (9) også vil airbaggen (11) blive udskiftet. Denne type service skal udføres af et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter.

VIGTIGT! Systemet registrerer antallet af implementeringer. Efter seks udløsninger vil systemet permanent indikere, at airbagsystemet (11) har nået det maksimale antal garanterede opblæsninger for den anvendte airbag (11), ved at vise et gult lys på LED-displayet. (3). Systemet vil forblive i denne tilstand, indtil en fuld service udføres af et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter. At fortsætte med at bruge systemet i denne tilstand, uden at udføre nogen servicering, er på brugerens egen risiko og ansvar.



Tech-Air®-appen viser en advarsel, der angiver, at airbagsystemet (11) skal udskiftes ved næste udrulning. Derudover viser appen advarslen, når det efter systemimplementeringen er nødvendigt at udskifte airbagsækken. (11).

ADVARSEL! Alpinestars ANBEFALER STÆRKT at få udført en systemkontrol af et autoriseret Alpinestars Service Center efter HVER opblæsning og/eller efter enhver hændelse, der potentielt kunne have beskadiget airbaggen. (11).

I tilfælde af udløsning, i en situation hvor brugeren mener, at systemet ikke burde være blevet udløst, skal systemet også returneres til en Alpinestars' Tech-Air® forhandler sammen med en detaljeret rapport om hændelsen (inklusive fotos, hvis muligt).

17.2 Uheld UDEN udsendelse

I tilfælde af mindre, lavenergi- og/eller lavhastighedsulykker, såsom dem der involverer hastigheder under dem, der er beskrevet i afsnit 3, "Tech-Air® beskyttelseskuvret," er det sandsynligt, at systemet ikke vil blive aktiveret. Ikke desto mindre bør en grundig inspektion af Systemet foretages for at sikre, at der ikke er nogen betydelig skade (revner, huller osv.), som kunne kompromittere systemets function.

I tilfælde af situationer, hvor brugeren mener, at systemet burde have aktiveret, kan tilbagemelding sendes til Alpinestars gennem Tech-Air® appen og/eller gives direkte til Alpinestars ved at kontakte Tech-Air® support. Hvis systemet returneres til et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter til inspektion, skal en detaljeret beskrivelse af hændelsen (inklusive fotos hvor muligt) vedlægges.



Brugeren kan give tilbagemelding relateret til udløsningsbegivenheder til Alpinestars gennem Tech-Air® appen og/eller ved at kontakte Tech-Air® støtte (se afsnit 20).

18. Vedligeholdelse, servicering, levetid og bortskaffelse

Tøj med elektronisk aktiverede airbags er kritiske sikkerhedssystemer, som skal vedligeholdes i god stand for at sikre deres korrekte funktion. Hvis ikke, fungerer de måske ikke korrekt eller slet ikke.

18.1 Vedligeholdelse

Før hver brug bør brugeren foretage en kontrol af systemet, hvor der kigges efter tegn på slid (løse tråde, huller, mærker) eller skader på systemet i alle dets dele. (Airbag included). Hvis der findes tegn på slid, bør systemet yderligere inspiceres af et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter.

18.2 Service

Alpinestars anbefaler, at systemet rutinemæssigt inspiceres mindst hver 2. år eller efter 500 timers drift, alt efter hvad der kommer først, af Alpinestars eller et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter. Under inspektionsservicen vil airbagsystemet (11) og enhedens komponenter blive undersøgt. Inspektion kan anmodes direkte hos en Alpinestars' Tech-Air®

forhandler Det følgende arbejde udføres som en del af den rutinemæssige service:

- Alle komponenter fjernes fra systemet, og baselaget (1) vaskes.
- Diagnostikken af den Elektroniske Styreenhed bliver kontrolleret (og firmware opgraderet, hvis relevant).
- Udløbsdatoen for højtryksgasinflatoren (9) kontrolleres, og hvis det er nødvendigt, udskiftes gasinflatoren (9).
- Airbaggen (11) inspiceres for tegn på slid og/eller skader.
- Systemet samles igen i Base Layer (1) og kontrolleres for korrekt funktionalitet.



Tip: To år eller 500 timers drift er den maksimalt anbefalede periode mellem inspektioner.

ADVARSEL! Hvis der ikke er udført nogen service- eller genopladningsoperation efter to år eller 500 timers drift fra købsdatoen, er der mulighed for, at systemet ikke vil fungere inden for beskyttelsens rammer.

ADVARSEL! Der er **INGEN** brugerservicebare dele inde i systemet. Under ingen omstændigheder bør brugere forsøge at åbne, servicere, adskille eller ændre systemet. Fjern ikke eller skift det interne batteri. Enhver og alt arbejde udført på Systemet skal udføres af Alpinestars eller et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® service center. Alvorlig skade eller beskadigelse kan ellers forekomme.

18.3 Levetid og bortskaffelse

Materialerne og komponenterne, som Alpinestars bruger i Systemet, er udvalgt for at maksimere holdbarheden.

At passe ordentligt på, herunder regelmæssig service og opdatering af dit system, vil hjælpe med at sikre den længst mulige levetid.

Over tid, ligesom ethvert produkt, har Systemet en begrænset levetid, da det udsættes for naturlig nedbrydning og nedbrydning af materialer og komponenter. Faktorer som brug, slid, forkert pleje, forkert opbevaring og miljøforhold kan alle påvirke systemets levetid.

For at sikre sikkerhed og opretholde produktets integritet og ydeevne, anbefaler Alpinestars stærkt at udskifte dit System 10 år efter dets første brug.

Som skrevet i denne manual, skal du før hver brug ALTID kontrollere Systemet for eventuelle skader på nogen del af produktet. Uanset produktets alder, må du ikke bruge nogen produkter, hvis du bemærker nogen skader.

18.4 Bortskaffelse af systemet ved slutningen af dets levetid

18.4.1 Udrullet system



VIGTIGT! Systemet indeholder elektroniske komponenter, og derfor skal Systemet ved slutningen af dets levetid bortskaffes i henhold til kravene i den europæiske direktiv 2012/19/EU. Symbolet med den gennemkrydsede skraldespand, der vises på Systemet, angiver de elektroniske dele af Systemet, som ved slutningen af deres levetid skal bortskaffes separat fra andet affald for passende affaldsbehandling og genbrug. Brugeren skal derfor tage den elektroniske styreenhed, ladekablet (7) og alle andre elektroniske dele mærket med den krydsede skraldespand til de steder, der er udpeget til bortskaffelse af elektrisk og elektronisk affald, eller returnere systemet til en Alpinestars' Tech-Air[®] forhandler til bortskaffelse i overensstemmelse med de lokale affaldskrav.

Bortskaffelse af systemet i overensstemmelse med lokale affaldsregler sikrer korrekt og miljøvenlig genanvendelse, behandling og bortskaffelse af systemet. Dette hjælper med at forhindre frigivelsen af skadelige stoffer og minimerer eventuelle negative effekter på miljøet og sundheden, samtidig med at det fremmer genbrug og genanvendelse af de materialer, der anvendes i systemet.

Uautoriseret bortskaffelse af Systemet af brugeren kan resultere i bøder i henhold til gældende lov. Vi opfordrer dig til at tjekke den relevante lovgivning og de retningslinjer, der er givet af offentlige tjenester i dit område.



Tip: For at kontrollere, om dit system er blevet aktiveret, skal du tænde for systemet og se på indikationerne på LED-displayet (3) på systemet (se afsnit 8) eller tjekke systemstatus ved hjælp af Tech-Air[®] appen (se afsnit 10).

18.4.2 Ikke implementeret system

ADVARSEL! Et ikke-udløst system indeholder stadig aktive pyrotekniske ladninger og må derfor IKKE bortskaffes som husholdningsaffald eller brændes.

Et ikke-udløst system skal returneres til en Alpinestars' Tech-Air® forhandler for efterfølgende returnering til Alpinestars, som vil håndtere bortskaffelsen. Denne service er gratis.

19. Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Mulige løsninger
LED-display (3) tændes ikke, når aktiveringszip (2) er lukket.	Systembatteri helt afladet	Oplad batteriet (se afsnit 7) og tjek lysindikationen på LED-displayet (3) under opladningen. Hvis batteriet er meget lavt, må systemet muligvis ikke aktivere LED-displayet (3), før et passende opladningsniveau er nået.
	Aktiveringszip (2) ikke korrekt placeret	Kontroller den korrekte placering af aktiveringszippen. (2).
FAST GUL LED på LED-displayet (3)	Airbag (11) skal udskiftes	Hvis den samme airbags (11) har nået det maksimale antal opblæsninger, der er garanteret for systemet, vil den faste gule LED-lampe vises på LED-displayet (3), selv efter udskiftning af gasinflatoren. (9). I dette tilfælde skal Airbag (11) selv udskiftes, og systemet genaktiveres af et autoriseret Tech-Air® servicecenter.
FAST RØD LED på LED-displayet (3)	Gasopblæser (9) tom	Efter udplaceringen skal gasinflatoren (9) udskiftes. Indtil en sådan udskiftning, vil systemet ikke fungere, selvom batteriet er opladet, og LED-displayet (3) vil vise det røde lys, indtil gasinflatoren (9) er udskiftet.
	Systemfejl	Hvis gasinflatoren (9) ikke er tom (dobbelttjek dette ved hjælp af Tech-Air® appen), kan systemet have en intern fejl. Kontakt et autoriseret Alpinestars' Tech-Air® servicecenter for at få systemet tjekket.
Blinkende RØD Batteriniveau LED (3d)	Batteri Lavt	Den resterende batterilevetid er under 4 timer. Oplad batteriet så hurtigt som muligt som rapporteret i sektion 7.

20. Tech-Air® Support

Hvis brugerne har spørgsmål eller har brug for yderligere information, kan de kontakte Tech-Air® forhandleren, hvor systemet blev købt, eller kontakte Alpinestars direkte:

E-mail: techairsupport@alpinestars.com

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

21. Certificeringsinformation

The Tech-Air® 5 PLASMA-systemet er fremstillet af:
Alpinestars S.p.A.

5, Viale E. Fermi

Asolo (TV) 31011 Italien

Og det er dækket af en række certificeringer.

Personligt Beskyttelsesudstyr

Tech-Air® 5 PLASMA System – ABS5P25 og alle de inkluderede beskyttelsesdele er klassificeret som kategori II certificeret PPE (Personligt Beskyttelsesudstyr) under europæisk forordning (EU) 2016/425. Dette produkt er i overensstemmelse med den tilsvarende britiske lovgivning (Forordning 2016/425).

EU-undersøgelsen blev gennemført af:

Notificeret organ #2008 CERTOTTICA S.C.R.L. Z.I. Villanova 32013 - Longarone (BL) Italien

For hver PPE inkluderet i Tech-Air® 5 PLASMA System – ABS5P25 og selve systemet, er de anmeldte organer og certificeringsoplysninger, der findes i produktmærkaterne, rapporteret i bilag I i denne manual.

EU-overensstemmelseserklæring & UKCA-overensstemmelseserklæring

EU-overensstemmelseserklæringen for dette PPE kan downloades på:

eudeclaration.alpinestars.com

UK-overensstemmelseserklæringen for dette PPE kan downloades på:

ukdeclaration.alpinestars.com

Beskyttelsesbeklædning til motorcyklister

Graden af risiko eller fare, som en motorcyklist vil stå over for, er nært knyttet til typen af kørsel og arten af ulykken. Ryttere advares til nøje at vælge motorcyklisteres beskyttelsesbeklædning, der matcher deres køreaktivitet og risici. Andre beklædningsgenstande eller beklædningskombinationer, der er certificeret i henhold til EN 17092:2020-serien af standarder, kan give mere passende beskyttelse end dette beklædningsgenstand, men der kan være vægt- eller ergonomiske eller varmebelastningsmæssige ulemper forbundet med

deres brug, som måske er mindre passende for nogle ryttere.

Den tekniske standard EN 17092:2020 kræver, at motorcykelbeskyttelsesbeklædning skal opfylde de mekaniske krav i henhold til den relevante beskyttelsesklasse fastsat af den tekniske standard EN 17092:2020. EN 17092:2020-serien består af 6 dele. Del 1 beskriver nogle af testmetoderne, Del 2 til Del 6 specificerer generelle krav for hver enkelt klasse af beklædningsgenstande inkluderet i EN 17092:2020-standard.

Tech-Air[®] 5 PLASMA System – ABS5P25 er et klasse C undertøj certificeret i henhold til EN 17092-6:2020. Klasse C-garmenter er specialiserede ikke-skal, stødbeskyttelsesensemble-garmenter, designet kun til at holde en eller flere stødbeskyttere på plads som et inderlag. EN 17092-6:2020 beklædning er designet til at give stødbeskyttelse kun for de områder, der dækkes af stødbeskytteren(e). Dette beklædningsstykke er designet til at give stødbeskyttelse til de områder, der dækkes af stødbeskytteren.(s). Det tilbyder ikke minimum slidbeskyttelse.

ADVARSEL! EN 17092-6:2020 beklædning tilbyder IKKE minimum slidbeskyttelse og tilbyder IKKE minimum stødbeskyttelse. Som sådan er klasse C-garmenter beregnet til at blive båret sammen med og supplere beskyttelsen, der tilbydes af enten klasse AAA, AA, A eller B-garmenter.

Følgende krav er fastsat for de mest udsatte områder (dvs. skuldre, albuer, hofter og knæ) som følger:

BESKYTTELSESKLASSE						
TEST UDFØRT	Klasse AAA-beklædning EN 17092-2 2020	Klasse AA-beklædning EN 17092-3 2020	Klasse A-beklædning EN 17092-4 2020	Klasse B-beklædning EN 17092-5 2020	Klasse C overtræksbeklædning EN 17092-6 2020	Klasse C-underbeklædning EN 17092-6 2020
Modstandsdygtighed over for slag og slid	120 km/h – 75 mph	70 km/h – 43 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	45 km/h – 28 mph	Ikke anvendelig
Rivstyrke	50 N	40 N	35 N	35 N	35 N	10 N
Sømstyrke	12 N/mm	8 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	6 N/mm	4 N/mm

Brug af systemet er ikke en erstatning for brug af andet beskyttende motorcykeltøj og -udstyr. For at give fuld potentiel beskyttelse skal systemet altid bæres sammen med passende motorcykeludstyr. Supplerende PPE-beklædning kan være: jakker eller bukser (i overensstemmelse med EN 17092 del 2, 3, 4 og 5), andre slagbeskyttere, støvler (i overensstemmelse med EN 13634) og handsker (i overensstemmelse med EN 13594) og synlighedsbeklædning (i overensstemmelse med EN 1150) eller tilbehør til høj synlighed (i overensstemmelse med EN 13356).

ADVARSEL! Ingen PPE eller kombination af PPE kan give fuld beskyttelse mod skader.

ADVARSEL! For at kunne yde det certificerede beskyttelsesniveau er det vigtigt, at tøjet passer til din størrelse og sidder korrekt. Det er vigtigt at vælge den rigtige størrelse.

ADVARSEL! Brug af tøjet uden beskyttelse(r) sker på eget Ansvar og risiko.

Oppustelig slagbeskytter med elektronisk aktivering

Certificering af Tech-Air[®] 5 PLASMA System - ABS5P25 som en oppustelig beskytter til motorcyklister er opnået i henhold til følgende standard:

»EN 1621-4:2013 Beskyttelsesbeklædning til motorcyklister mod mekanisk påvirkning - Del 4: Motorcyklisters oppustelige beskyttere - Krav og prøvningsmetoder.«

Alle karakteristika ved enheden, der ikke kunne evalueres ved hjælp af ovennævnte standard, blev analyseret i samråd med det bemyndigede organ.

Alle kriterier og testmetoder, der anvendes til verifikation af enheder, findes i dokumentet:

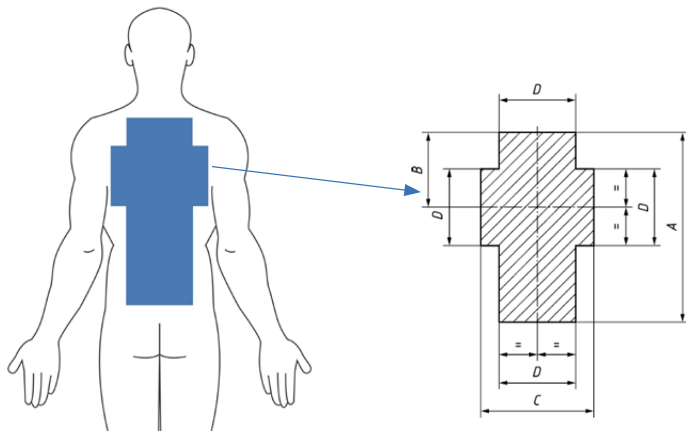
»Certotticas tekniske disciplin for oppustelige beskyttere med elektronisk aktivering« (i henhold til det revisionsnummer, der er angivet på overensstemmelseserklæringen).

Følgende tabel opsummerer og forklarer det præstationsniveau, der er angivet på produktmærkningen som en oppustelig kollisionbeskytter:

Testet område	Standard anvendt til testmetode anvendt i test	Temperatur	Kraft overført med anslagsenergi af 50 Joule Værdi Gennemsnit/ maksimum	Niveau Niveau 1-krav: gennemsnitlig værdi $\leq 4.5\text{kN}$; ingen påvirkning over 6kN Niveau 2-krav: gennemsnitlig værdi $\leq 2.5\text{kN}$; ingen påvirkning over 3kN
Hele ryggen	EN 1621-4:2018	23°C	Gennemsnit $\leq 4.5\text{kN}$ Spids $\leq 6\text{kN}$	Niveau 1

Bemærk, at niveau 1-kravet for hvert testet område kun garanteres i kombination med den passive rygbeskytter, der er inkluderet i Tech-Air[®] 5 PLASMA-systemet - ABS5P25.

Beskrivelse af det beskyttede område på hele ryggen:



Dimensioner					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
BEMÆRK: Alle dimensioner refererer til længden fra talje til skulder (100 %) for den største burger.					

Oplysninger om størrelse og tilpasning i forbindelse med den oppustelige beskytter, der er integreret i systemet

Tabellen nedenfor viser systemets størrelser, bryst-, talje- og yderarmslængder samt en foreslået personhøjde, der kan hjælpe med at vælge.

STØRRELSE	XS		S		M		L		XL		XXL		3XL		4XL	
A. BRYST (CM)	83,5	89	89	94,5	94,5	100	100	105,5	105,5	111	111	116,5	116,5	122	122	127,5
B. TALJE (CM)	69	75	75	81	81	87	87	92	92	97	97	102	102	107	107	112
F. YDERSTE ARM (CM)	57,5	59	59	60,5	60,5	62	62	63,5	64	65,5	65,5	67	65,5	67	67,5	70
G. HØJDE (CM)	163	168	169	174	175	179	180	184	185	189	190	194	190	194	195	199
A. BRYST (IN)	32 7/8	35 1/16	35	37	37	39 1/7	39 3/8	41 1/2	41 1/2	43 2/3	43 2/3	45 7/8	45 7/8	48	48	50 3/16
B. TALJE (IN)	27 3/16	29 1/2	29 1/5	31 1/3	31 1/5	34	34 1/4	36 2/9	36 2/9	38 1/5	38 1/5	40 1/6	40 3/16	42 1/8	42 1/8	44 1/16
F. OUTER ARM (IN)	22 5/8	23 1/4	23	23 1/3	23 1/3	24 1/6	24 2/5	25	25 1/5	25 4/5	25 4/5	26 3/8	25 13/16	26 3/8	26 9/16	27 9/16
G. HØJDE (IN)	64 3/16	66 1/8	66 1/5	68 1/5	68 1/3	70 1/5	70 7/8	72 7/16	72 5/6	74 2/5	74 4/5	76 3/8	74 13/16	76 3/8	76 3/4	78 3/8

11.1 PLACERINGER AF KROPSMÅLINGER

A. Bryst

Mål rundt om den mest fyldige del, under armhulerne, og hold båndet vandret.

B. Talje

Mål rundt om den naturlige talje, på linje med navlen, og hold båndet vandret.

C. Hofte

Mål rundt om den mest fyldige del af dine hofter, ca. 20 cm under taljen, og hold båndet vandret.

D. Lår

Mål rundt om låret lige under skridtet, og hold båndet vandret.

E. Indre ben

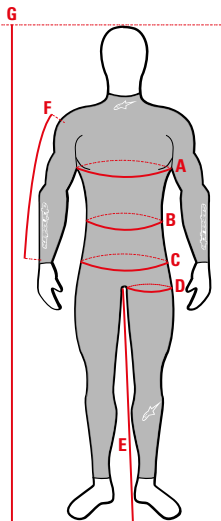
Stil dig op ad en væg, og bed en anden om at måle fra skridtet til det nederste af dit ben.

F. Ydre arm

Mål fra skulderen (Humerus) til håndleddet.

G. Højde

Stil dig op ad en væg, og bed en anden om at måle fra gulvet til toppen af dit hoved, mens du holder båndet lodret.



Figur: Placeringer af kropsmålinger

Motorcyklisters beskyttelsestøj mod mekanisk påvirkning

Del 2: Motorcyklisters rygbeskyttere

Tech-Air[®] 5 PLASMA-systemet - ABS5P25 - er udstyret med en aftagelig passiv rygbeskytter, der beskytter ryggen, selv hvis systemet ikke skulle blive udløst. Denne rygbeskytter er certificeret som personligt beskyttelsesudstyr (PPE) i kategori II i henhold til forordning EU 2016/425 i overensstemmelse med EN 1621-2:2014-standarden. Dette produkt er i overensstemmelse med den tilsvarende britiske lovgivning (forordning 2016/425 om personlige værnemidler, som den gælder i Storbritannien).

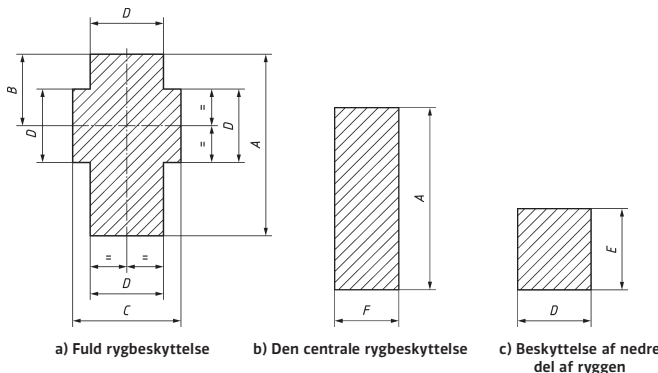
Følgende oplysninger vil hjælpe dig med at forstå, hvilken type passiv rygbeskyttelse (blandt forskellige typer rygbeskyttelse) der er installeret i dit Tech-Air[®] 5 PLASMA systemet – ABS5P25.

Nedenstående figur illustrerer de tre forskellige typer rygbeskyttere, der er indeholdt i denne nye standard. Disse er:

- a) Fuld rygbeskytter, som giver beskyttelse til den centrale del af ryggen og skulderbladene
 - b) Den centrale rygbeskytter, som giver beskyttelse til den centrale ryg
 - c) Lænderygbeskytter, som kun giver beskyttelse til lændområdet
- EN 1621-2:2014 giver to niveauer af beskyttelse: Niveau 1 og niveau 2.

Niveau 1-beskyttere har et lavere beskyttelsesniveau, men de er til gengæld lettere. Niveau 2-beskyttere har et bedre beskyttelsesniveau, men de kan være tykkere og tungere.

Du bør vælge beskyttere, som giver den bedste beskyttelse i forhold til den type ridning, du skal udføre.



Figur: Minimumsdimensioner for beskyttelseszoner

Dimensioner i figure 2					
A	B	C	D	E	F
72 %	29 %	44 %	29 %	32 %	25 %
BEMÆRK Alle mål refererer til længden fra talje til skulder (100 %) for den største burger.					

Figur: Beskyttelsestyper og deres respektive certificerede beskyttelsesområder (beskyttelseszoner).

Certificeringen af Tech-Air® 5 PLASMA systemet - ABS5P25 er blevet udført i kombination med Andes V3 Drystar Jacket.

ADVARSEL! Den centrale rygbeskytter giver ikke beskyttelse af skulderbladene.

ADVARSEL! Lændebeskytteren giver ikke beskyttelse til den øverste del af ryggen.

ADVARSEL! Brugere skal være opmærksomme på, at ingen rygbeskytter giver fuldstændig beskyttelse mod rygmarvsskader, og der gives ingen garantier (hverken udtrykkelige eller underforståede) for beskytterens evne til at undgå risikoen for rygmarvsskader.

Beskytteren, der er integreret i systemet, er en passiv fuld rygbeskytter på niveau 1.

Følgende tabel opsummerer og forklarer det præstationsniveau, der er angivet på produktmærkningen som en passiv stødbeskytter:

Testet område	Standard anvendt til testmetode anvendt i test	Temperatur	Kraft overført med anlagsenergi af 50 Joule-værdi Gennemsnit/ maksimum	Niveau Niveau 1-krav: gennemsnitlig værdi $\leq$ 18kN; ingen påvirkning over 24kN Niveau 2-krav: gennemsnitlig værdi $\leq$ 9kN; ingen påvirkning over 12kN
Hele ryggen	EN 1621-2 2014	23°	Gennemsnit $\leq$ 18 kN Spids $\leq$ 24 kN	Niveau 1

ADVARSEL! Kontrollér altid rygbeskytteren for skader på nogen del af den, før den tages i brug. Uafhængigt af alder må du ikke bruge systemet, hvis du opdager skader og/eller nedbrydning af rygbeskytteren.

ADVARSEL! Enhver forurening, ændring af rygbeskytteren eller ukorrekt brug kan reducere rygbeskytterens ydeevne på en farlig måde.

Oplysninger om størrelse og tilpasning i forbindelse med rygbeskytteren, der er integreret i systemet

Rygbeskyttere, der er certificeret i henhold til EN 1621-2:2014, dimensioneres efter »længde fra talje til skulder«, da dette giver den bedste repræsentation af ryglængden. Længden fra talje til skulder er den længde, der måles på ryggen fra taljen til overgangen mellem skulder og hals på det højeste punkt, som vist i piktogrammet for værnemidler.

Systemet er udstyret med en integreret rygbeskytter, som ikke må fjernes fra airbagvesten og ikke må ændres.

Rygbeskytterens størrelse er valgt af Alpinestars ud fra systemets størrelse og function. Uanset hvad kan en enkelt størrelse rygbeskytter ikke passe til alle kropsdimensioner (højde og form). Derfor skal du, når du vælger systemet, kontrollere, at systemets integrerede rygbeskyttelse sidder korrekt. En korrekt monteret rygbeskytter må ikke røre ved din nakke, når du vipper hovedet bagover. Hvis systemets rygbeskytter rører ved din nakke, når du vipper hovedet bagover, er det et tegn på, at systemets rygbeskytter er for stor og kan gribe ind i hjelmen, hvilket kan føre til en farlig køresituation. Hvis dette er tilfældet, er systemet uegnet for dig og må ikke bruges af dig.

Følgende tabel forklarer og opsummerer størrelserne på de passive rygbeskyttere, der allerede er monteret i din vest:

Størrelse på basislag	International størrelse MAN	Brugerens talje til skulderlængde
XS	44 46	44cm (17.3") to 46cm (18.1")
S	44 46	44cm (17.3") to 46cm (18.1")
M	46 48	46cm (18.1") to 48cm (18.9")
L	46 48	46cm (18.1") to 48cm (18.9")
XL	48 50	48cm (18.9") to 50cm (19.7")
2XL	48 50	48cm (18.9") to 50cm (19.7")
3XL	50 52	50cm (19.7") to 52cm (20.5")
4XL	50 52	50cm (19.7") to 52cm (20.5")

Motorcyklisters beskyttelsestøj mod mekanisk påvirkning Generel information

PLEJE OG OPBEVARING

Beskytterne kan rengøres med en fugtig klud og sæbevand. Beskytterne må ikke nedsænkes i vand. Rengør aldrig beskytterne med stærke rengøringsmidler eller opløsningsmidler, da disse kan svække materialerne eller beskadige beskytternes integritet. Man skal være forsigtig med at undgå at bøje beskytterne, især under opbevaring. Opbevar beskytterne på et tørt, ventileret sted væk fra direkte varmekilder, herunder direkte sollys. Placer ikke tunge genstande oven på beskyttelsen. Træk beskytterne ud af tøjet for at lette rengøringen. Kontrollér, at alle de aftagelige beskyttere er sat ind i tøjet igen, før du kører med tøjet igen. BRUG IKKE tøjet, hvis de aftagelige beskyttere ikke er sat ind i tøjet igen eller mangler. Hvis man bruger tøjet uden de aftagelige beskyttere, bliver CE- og UKCA-certificeringen ugyldig, og det giver desuden ingen beskyttelse mod stød.

ADVARSEL! Husk, at ved fornuftig motorcykelkørsel skal hele kroppen beskyttes, og derfor skal beskytteren bæres sammen med korrekt CE- og UKCA-certificeret og passende motorcykeltøj, støvler, handsker og en godkendt hjelm.

VEDLIGEHOLDELSE

Beskytterne skal jævnligt kontrolleres for slitage. Afhængigt af beskytternes placering i tøjet kan det kræve, at beskytterne først fjernes fra tøjet. Hvis beskyttelsen er nedbrudt, revnet, flækket eller delamineret, skal den udskiftes. Beskytterne bør også udskiftes, hvis de har været udsat for et kraftigt slag, især hvis plastrer er blevet lysere på slagstedet. Ved mindre stød bør beskytterne kontrolleres af en autoriseret Alpinestars-forhandler før videre brug. En protector bør kun bruges, hvis den er i perfekt stand uden synlige skader. Forsøg under ingen omstændigheder at reparere, ændre eller modificere protektoren, herunder påføring af maling, klistermærker eller farvestoffer, som vil kompromittere protektorens materialeintegritet.

LIVSSPAN

De materialer, Alpinestars bruger i sine produkter, er udvalgt for at maksimere holdbarheden. Korrekt pleje af dine Alpinestars-produkter er også med til at sikre den længst mulige levetid. Ikke desto mindre har alle produkter en begrænset levetid og er udsat for nedbrydning og naturlig nedbrydning af materialer på lang sigt på grund af faktorer som brug, slitage forårsaget af din kørestil, ulykker, slid, hvor godt du passer på dit produkt og opbevaring og/eller almindelige miljøforhold - som alle påvirker produkternes praktiske levetid. Beskyttere med plastdele har en begrænset levetid på grund af belastninger fra kørsel og/eller elementer som varme eller sollys.

Af sikkerhedsmæssige årsager og for at sikre, at ovenstående faktorer ikke har reduceret produktets integritet eller ydeevne, anbefaler Alpinestars på det kraftigste, at man følger

anbefalingerne for regelmæssig vedligeholdelse af systemet.

Som skrevet i denne brugervejledning skal du altid kontrollere produktet for eventuelle skader på dele af produktet før brug. Uafhængigt af produktets alder må du ikke bruge et produkt, hvis du opdager skader, revner, deformiteter og/eller den indvendige polstring er forringet, eller hvis produktet ikke længere passer korrekt eller mangler sin strukturelle integritet.

BORTSKAFFELSE

Efter endt levetid skal produktet bortskaffes i overensstemmelse med de lokale affaldsregler. Der anvendes ingen farlige materialer i fremstillingen af produktet.

RÅDGIVNING OM ALLERGI

Personer, der har hudallergi over for syntetiske materialer, gummi eller plast, bør nøje overvåge deres hud, hver gang produktet anvendes. Hvis der opstår hudirritation, skal du straks holde op med at bruge produktet og søge læge.

BEGRÆNSNINGER I BRUGEN

Dette produkt er KUN til brug under motorcykelkørsel og vil KUN give begrænset beskyttelse mod stød i tilfælde af en ulykke eller et fald.

ADVARSEL! Brugere skal være opmærksomme på, at intet produkt (herunder beskyttere) giver fuldstændig beskyttelse mod skader, og der gives ingen garantier (udtrykkelige eller underforståede) for produktets (herunder beskytteres) evne til at undgå risiko for skader.

ADVARSEL! Brugerne skal være opmærksomme på, at forskellige miljøforhold, herunder høje eller lave temperaturer, kan påvirke beskytterens egenskaber og reducere dens ydeevne, selv om T+ og/eller T- er til stede i piktogrammet.

Pyrotekniske artikler

Tech-Air® 5 PLASMA-systemet indeholder en pyroteknisk aktiveret koldgasinflator, og hele enheden betragtes som et »AIRBAGMODUL« i kategori P1 i henhold til EU-direktiv 2013/29. Derfor er der gennemført en EU-typeafprøvning (modul B) af systemets design. Der er gennemført en EU-typeafprøvning og -audit (modul E) på systemets produktionssted.

EU-typeafprøvningen og -auditten er udført af Notified Body #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrig.

CE-mærket på TechAir® 5 PLASMA systemet viser de relevante oplysninger om den pyrotekniske certificering:



Kodeks for
INERIS, det
bemyndigede
organ, der leverer
pyroteknisk
certificering

Certificeringskode:

0080. Kodeks for det bemyndigede organ (INERIS)

- P1: Kategori for den pyrotekniske artikel, der er indeholdt i systemet

- 15.0023: Unik kode for certificeringen

Elektromagnetisk stabilitet

Systemets elektroniske enhed er blevet testet i henhold til forskellige regler for elektronisk udstyr og radioudstyr.

FCC-overensstemmelseserklæring:

Systemet er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed i klasse B i henhold til del 15 i FCC-reglerne. Disse grænser er lavet til at give rimelig beskyttelse imod skadelig interferens i en boliginstallation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Dog er der ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan konstateres ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Orienter eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

ADVARSEL! Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af Alpinestars, kan annullere brugerens tilladelse til at betjene udstyret. (Del. 15.21).

FCC ID: YCP – STM32WB5M001

Canadisk overensstemmelseserklæring:

Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med grænserne for en digital enhed i klasse B i henhold til RSS-210 i IC-reglerne. Disse grænser er lavet til at give rimelig beskyttelse imod skadelig interferens i en boliginstallation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og hvis det ikke installeres og bruges i overensstemmelse med instruktionerne, kan det forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Dog er der ingen garanti for, at der ikke vil opstå interferens i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan konstateres ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende foranstaltninger:

- Orienter eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden mellem udstyret og modtageren.
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end det, som modtageren er tilsluttet.
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio/tv-tekniker for at få hjælp.

ADVARSEL! Ændringer eller modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af den part, der er ansvarlig for overholdelse, kan annullere brugerens tilladelse til at betjene udstyret. (RSS-210)

IC: 8976A-STM32WB5M01

EU-overensstemmelseserklæring:

Systemet indeholder et Bluetooth Low Energy-radiomodul med følgende egenskaber:

Frekvensbånd 2402÷2480 Mhz

dgangseffekt nominelt 0,00313 watt

Alpinestars S.p.A. erklærer hermed, at denne trådløse enhed er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU. En kopi af EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på:

eudeclaration.alpinestars.com

22. ADVARSEL - Vigtig information til brugerne!

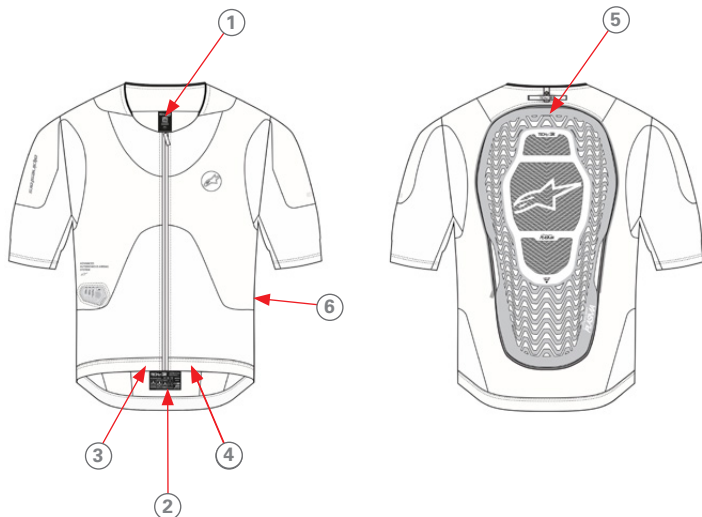
Systemet er et aktivt sikkerhedssystem, der adskiller sig fra normal motorcykelbeklædning, og som derfor kræver ekstra omhu og forholdsregler. Du skal læse og forstå denne brugervejledning fuldt ud, før du tager systemet i brug, og du skal være meget opmærksom på følgende advarsler:

- Systemet kan kun yde en begrænset beskyttelse i tilfælde af en ulykke eller hændelse. Derfor er der altid en mulighed for, at der kan ske en alvorlig eller dødelig skade, selv når man bærer systemet.
- Visse typer bevægelser kan tolkes som et nedbrud af systemet og forårsage en udløsning, selvom der ikke er sket et nedbrud.
- Systemet er designet til at blive udløst ved sammenstød over en minimumsenergitærskel. Det er for at forhindre spild af afgifter i situationer, hvor der typisk ikke er brug for beskyttelse. Derfor er det sandsynligt og rimeligt, at systemet ikke udløses ved styrt med lav hastighed og lav energi.
- Systemet må kun bruges til motorcykelkørsel på gaden i Street Mode, til banekørsel i Race Mode og til off-road-kørsel i Off-Road Mode. Dette system må IKKE bruges til noget andet formål, hverken motorcykelrelateret eller andet. Dette inkluderer: Flat-Track, Supermoto, Motocross, Supercross, udførelse af stunts og enhver form for ikke-motorcykelaktivitet. Hvis du bærer systemet under en aktivitet, der ikke er beregnet til det (med enheden tændt), kan det medføre, at systemet udløses og forårsager personskaade eller død for dig eller andre, og det kan forårsage materielle skader. Alpinestars accepterer ikke krav om funktionsfejl i systemet, der anvendes uden for de miljøer, som det er beregnet til.
- Der er INGEN dele i systemet, der kan serviceres af brugeren, bortset fra gasblæseren (9), som KUN kan udskiftes af brugere, der befinder sig i de lande, der er autoriseret til håndtering og udskiftning af gasblæseren (9). For den komplette liste over de autoriserede lande, se dokumentafsnittet i Tech-Air® appen. Brugere må under ingen omstændigheder forsøge at åbne, servicere, adskille eller ændre systemet. Alt arbejde, der udføres på systemet, skal udføres af en autoriseret Alpinestars' Tech-Air® forhandler eller et servicecenter. Ellers kan der opstå alvorlige skader.
- Når systemet ikke er i brug og opbevares eller transporteres, skal det slukkes ved at holde aktiveringslynlåsen (2) åben og ikke lukket.

- Når systemet sendes med fly eller ad landevej, skal det slukkes og sættes i forsendelsestilstand, som beskrevet i afsnit 16.
- Før hver brug skal systemet efterses for tegn på slitage eller skader. Derudover skal LED-displayet (3) kontrolleres, når det er tændt. I tilfælde af en systemfejl (angivet ved, at systemstatus-LED'en (3b) lyser rødt, eller at der ikke er nogen indikatorer), skal brugeren straks holde op med at bruge systemet og læse brugervejledningen.
- Før hver brug skal aktiveringsnøglen (2) være lukket korrekt, når systemet bæres, og systemets status-LED (3b) skal lyse blå. Sørg altid for at kontrollere, at airbagkontrollenheden (5) er tæt lukket før hver køretur.
- Hver gang LED-displayet (3) viser lavt batteriniveau, SKAL systemet oplades så hurtigt som muligt.
- Systemet må aldrig maskinvaskes, nedsænkes i vand, tørretumbles, stryges eller renses, bortset fra de eneste komponenter, der kan vaskes, som beskrevet i afsnit 15.
- Efter anvendelsen skal systemet returneres til Alpinestars' Tech-Air® forhandler eller servicecenter, som kan sørge for, at systemet bliver genopladet. Gasinflatører (9) kan KUN udskiftes af brugere, der befinder sig i de lande, der er autoriseret til håndtering og udskiftning af gasinflatører (9). For den komplette liste over de autoriserede lande, se dokumentafsnittet i Tech-Air® appen.
- Selv om systemet ikke har været brugt, eller airbaggen (11) aldrig er blevet udløst, er det vigtigt, at systemet serviceres mindst hvert andet år eller efter 500 timers funktion, alt efter hvad der kommer først. Dette kan arrangeres gennem en Alpinestars' Tech-Air® forhandler eller direkte af et Alpinestars' Tech-Air® servicecenter.
- Uden yderligere varsel forbeholder Alpinestars sig alle rettigheder til fra tid til anden at opdatere softwaren og/eller de elektroniske komponenter i systemet. Derfor er det vigtigt, at brugerne registrerer deres system og parrer det i Tech-Air® appen for at kunne modtage vigtige softwareopdateringer og for at modtage øjeblikkelige meddelelser/push-beskeder om tilgængeligheden og udgivelsen af nye softwareopdateringer. Brugere skal altid sikre sig via appen, at systemet kører den mest opdaterede software, der er tilgængelig. Ved første køb af systemet skal du kontrollere, at systemet har den nyeste software installeret. Du skal blot gå ind i Tech-Air® appen, gå til Indstillinger/Software og sikre dig, at systemet kører den nyeste version af softwaren. For mere information og brugervejledning, se Indstillinger/ Dokumenter i appen.

BILAG 1

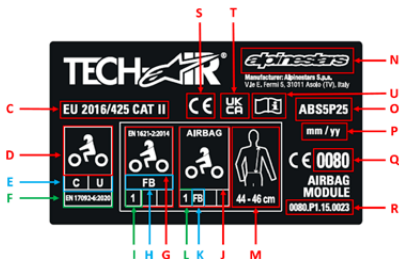
Eksempler på mærkning i overensstemmelse med de forskellige standarder og EU-forordningerne



1



2



3



4

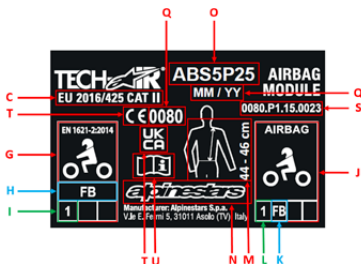
WARNING READ CAREFULLY

USER MUST USE THIS GARMENT ONLY WITH THE AIRBAGS SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

USER SHOULD BE AWARE THAT THIS GARMENT IS IN COMPLIANCE WITH EN 17092-2:2002 ONLY WITH THE AIRBAG SYSTEM AND THE BACK PROTECTOR.

ALPINESTARS DISCLAIMS ANY RESPONSIBILITY FOR INCORRECT USAGE OF THIS GARMENT.

5



6



1	QR-kode, stelnummer og størrelsesmærke
2	Basislags CE-mærkningsetiket
3	Generisk advarselmærkat
4	EN 17092-6:2020 Advarselmærkat
5	Oppustelig Protector CE-mærkning
6	Basislagssammensætning og plejelabel
A	Chassisnummer
B	Systemets størrelse
C	Dette produkt er certificeret som personlige værnemidler i kategori II i henhold til EU-forordning 2016/425.
D	Angiver, at dette produkt er beregnet til brug på motorcykel
E	Slagbeskyttende beklædningsgenstand (C), brug som undertøj (U)
F	Anvendt standard for beskyttelsesbeklædning til motorcykelkørere
G	Angiver, at der er installeret en rygbeskytter
H	Område af kroppen, som beskytteren er designet til at dække
I	Angav det samlede opnåede beskyttelsesniveau
J	Angiver, at der er installeret en oppustelig beskytter
K	Område af kroppen, som beskytteren er designet til at dække
L	Angav det samlede opnåede beskyttelsesniveau
M	Talje til skulder-mål
N	Producentens navn
O	Produktets identifikationskode
P	Produktionsmåned (mm) og -år (åå)
Q	Bemyndiget organ #0080, Ineris, Parc Technologique ALATA BP2, Verneuil-en-Halatte, 60550, Frankrig
R	Pyroteknisk certificeringskode
S	= CE-mærkning
T	= UKCA-mærkning
U	Henviser til brugervejledningen



CE (EU) 2016/425 CAT II

CE 0080 2013/29/EU



ALPINESTARS.COM

ALPINESTARS EUROPE
5 Viale Fermi - Asolo (TV) 31011 Italy
phone (+39) 0423 5286
email: alpinestars@alpinestars.com