



# EVOC<sup>★</sup>



[www.tuv.com](http://www.tuv.com)

## COMMUTE A.I.R. PRO INSTRUCTION MANUAL



Materials and protective function have been tested and certified according to the regulation EU 2016/425 for personal protective equipment (PPE), category 2.





---

<b>English</b>	<b>04</b>
----------------	-----------

<b>Deutsch</b>	<b>24</b>
----------------	-----------



Carefully read operating instructions before use and keep them for the duration of use!

## PURPOSE | AREA OF APPLICATION

The COMMUTE A.I.R. PRO, fitted with the MINERVA AIRBAG SYSTEM and our integrated LITESHIELD PLUS back protector, has been specially designed for daily cycling commutes to school/college, work or shopping destinations, for instance.

The backpack, when used as personal protective equipment, may only be used together with the pre-fitted MINERVA AIRBAG SYSTEM from Minerva-AS GmbH. The purpose of the airbag system is to reduce potential serious injuries caused by falls onto the chest. The airbag system cannot guarantee protection in all circumstances. These includes, for example, direct collisions with objects where the cyclist does not fall off the bicycle. The airbag system is not a substitute for wearing a helmet while cycling. The airbag system is designed for use in an optimum temperature range of between 0°C and +40°C.

Note: Large fluctuations within the stated temperature range could potentially be detrimental to the mechanical performance of the PPE.

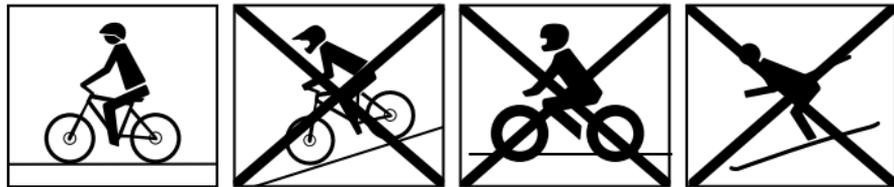
## SAFETY INFORMATION



### RESTRICTIONS ON USE / EXCLUSION

The COMMUTE A.I.R. PRO is designed and certified exclusively for the context of use described in the paragraph "Purpose | Field of application". The backpack is not suitable for other purposes, in particular mountain biking, downhill cycling, BMX, motor sports or for use on motorised vehicles such as scooters, quads, Segways or other comparable sports.

Fig. 1



**Protection against all injuries cannot be guaranteed. This includes twisting, over stretching or compression, as well as spinal compression fractures.**

## SAFETY INFORMATION

### Important information

The COMMUTE A.I.R. PRO is only capable of reducing the risk of serious injury caused by an impact if it is worn correctly. Please observe the section "Correct fit | Adjust backpack". No modifications may be made to the backpack, the airbag system or the back protector to ensure that the protective function is guaranteed in all circumstances. Modifications will invalidate all warranty claims. The flexibility of the back protector is ensured by its surface material properties; however, the protector should not be bent.

---

## MINERVA AIRBAG SYSTEM

### FUNCTIONALITY

The MINERVA AIRBAG SYSTEM is a sensor-controlled airbag protector,

the operating principle of which is based on reducing impact forces acting in the event of a fall. The system was developed specifically for daily cycling commutes, e.g. to work, an educational facility or similar.

The rechargeable sensor system analyses the position and orientation of the backpack – and therefore that of the rider – over 1,000 times per second. When the defined triggering parameters are reached, the system reacts and the inflator fills the airbag with air within a few milliseconds. This develops the airbag's full protective effect for the rider's chest.

In the event of deployment, and once the airbag has been checked for damage, the system can be reused again with a new inflator. The system may only be used with the MINERVA INFLATOR.

### TECHNICAL PARAMETERS

- Airbag volume: 18 litres
- Under 200 ms to full inflation of the airbag
- 32 hours battery life
- Optimal application and temperature range from 0°C to + 40°C



## ASSEMBLY | COMPONENTS

**COMMUTE A.I.R. PRO**

- 1 | Backpack volume
- 2 | Carrier system + back section
- 3 | Shoulder strap webbing
- 4 | Height-adjustable chest strap
- 5 | Chest strap with triggering buckle
- 6 | Triggering buckle park position
- 7 | Height-adjustable hip belt
- 8 | Hip belt clip fastener
- 9 | Liteshield Plus back protector

Fig. 2.1

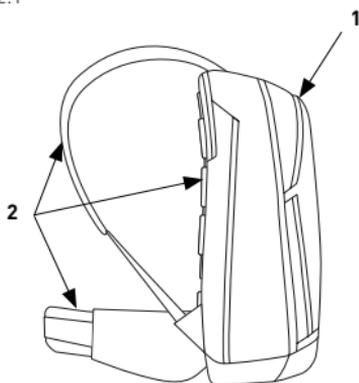


Fig. 2.2

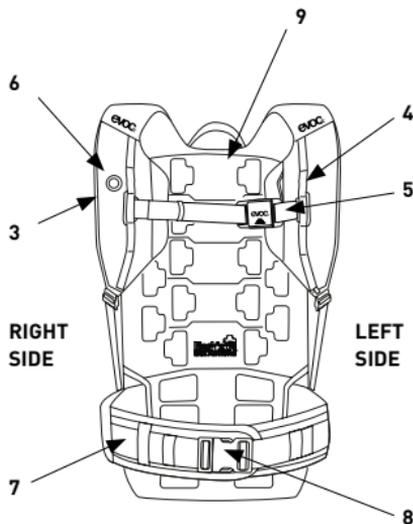
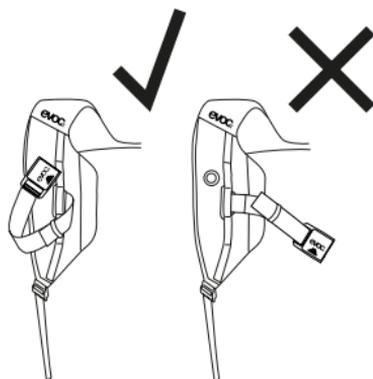


Fig. 2.3

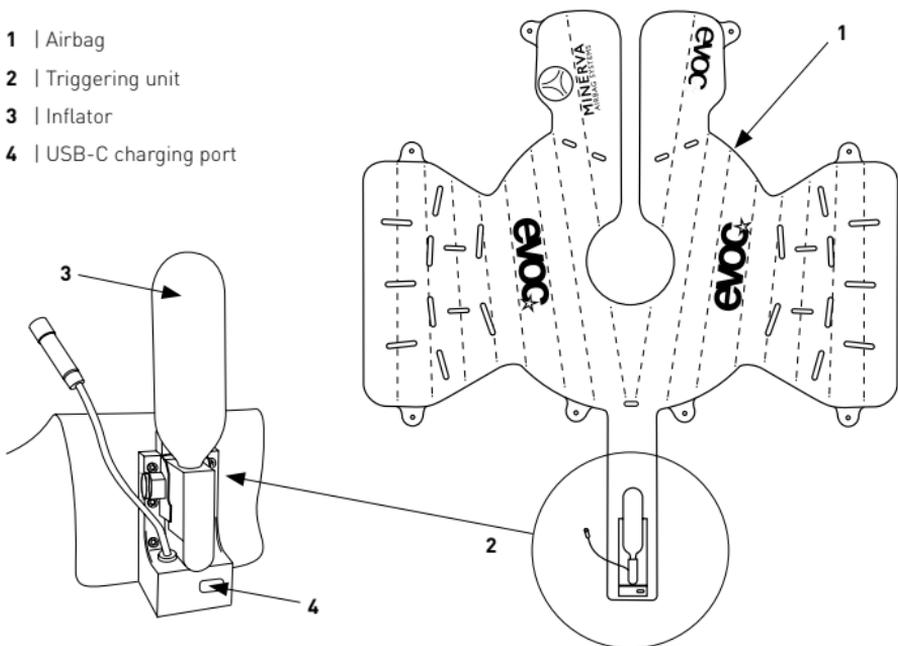
**RIGHT SHOULDER STRAP**

## ASSEMBLY | COMPONENTS

## MINERVA AIRBAG SYSTEM

- 1 | Airbag
- 2 | Triggering unit
- 3 | Inflator
- 4 | USB-C charging port

Fig. 3



## APP REGISTRATION

To get the best out of the COMMUTE A.I.R. PRO we recommend using the EVOC app. Once you have registered, the latest software updates for your airbag system will be available to you. Furthermore, the app allows you to see the serial number, registration status and battery charge level.

Full information about the app and its installation can be found on our website or by scanning the QR code below.



## INITIAL USE

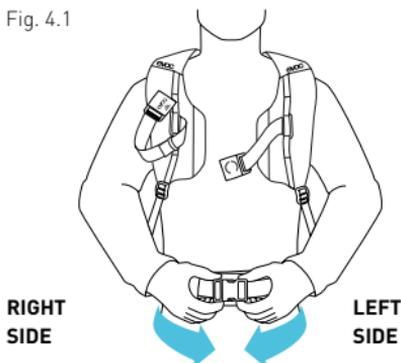
**Adjust backpack for correct fit**

Before charging the system and inserting the inflator, adjust the COMMUTE A.I.R. PRO to your individual upper body length. The airbag and back protector only provide protection for your chest and back in the areas they cover. The best possible protection is only guaranteed when the backpack is in the optimal and intended position.



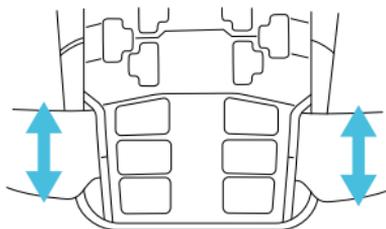
Put on the backpack with the shoulder strap, chest strap and hip belt loosened. Place the height-adjustable and flexible hip belt on the hip bone and close the hook and loop fastener. Now close the hip belt clip fastener and pull the hip belt until it fits snugly (Fig. 4.1). If the hip belt height needs adjusting for optimal fit, reach under the back section on both sides in the lower third and loosen the

Fig. 4.1



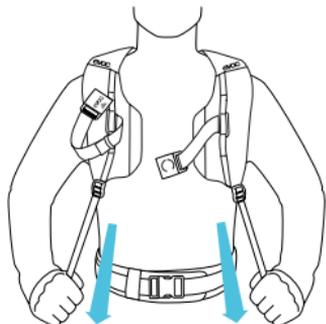
hook and loop fastener. Adjust the height and then press the hook and loop fastener firmly back into place so that a secure connection is created and the desired position is fixed (Fig. 4.2).

Fig. 4.2



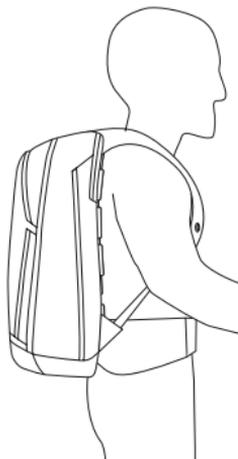
Then tighten the shoulder straps. (Fig. 4.3).

Fig. 4.3



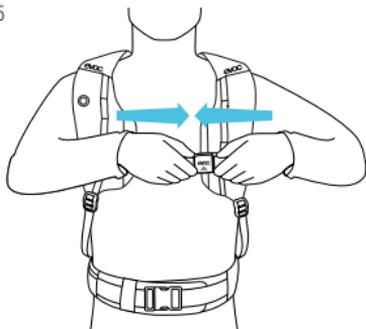
Ensure that the backpack fits as snugly as possible to your upper body, even if the hip belt is slightly above the hip bones (Fig. 4.4). Only in this way can it be ensured that the backpack – and thus the airbag – are correctly positioned.

Fig. 4.4



Now adjust the height-adjustable chest strap so it sits above the chest. Close the chest strap triggering buckle and tighten it firmly so that the backpack fits as snugly as possible against your back (Fig. 4.5).

Fig. 4.5



Ensure that all straps and buckles are tight fitting when closed to avoid snagging during use.

**The PPE must always be used with the chest and hip belts closed. The protective effect cannot otherwise be guaranteed.**



## INITIAL USE



The following descriptions can also be found in the form of video instructions by scanning the QR code opposite.

### Charging the system and connecting the inflator

Before using the COMMUTE A.I.R. PRO for the first time, charge the MINERVA AIRBAG SYSTEM fully. To do this, open the backpack's main compartment and also the airbag compartment within to access the system's triggering unit (Fig. 5.1/ Fig. 5.2).

Remove the triggering unit's USB cover and charge the system using the USB-C charging cable supplied. The LED on the chest strap triggering buckle now flashes red to indicate that charging is in progress. This LED extinguishes as soon as the battery is fully charged.

Always ensure that you regularly charge the system to ensure it functions properly. Follow the more detailed descriptions in the section "Activating and deactivating the system".

Once the system is fully charged, unplug the cable and close the USB socket (Fig. 3). You can now connect the inflator (Fig. 5.3 a-c).

Before connecting, ensure that the top of the chest strap triggering buckle is locked in its intended park position on the right shoulder strap (Fig. 2.3).

Fig. 5.1

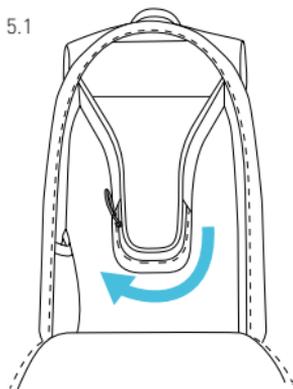


Fig. 5.2

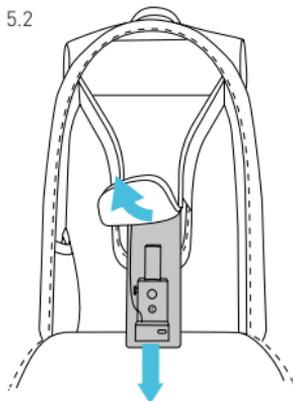


Fig. 5.3

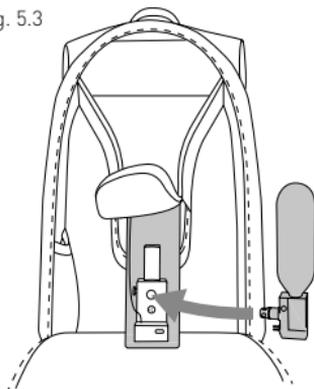


Fig. 5.3a

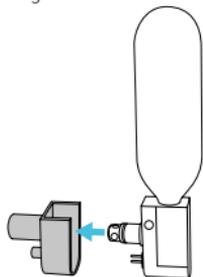


Fig. 5.3b

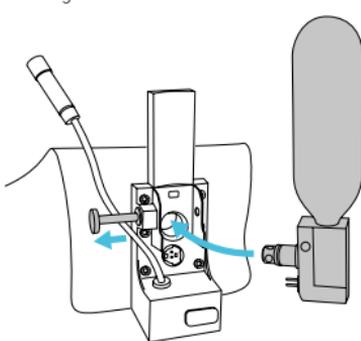
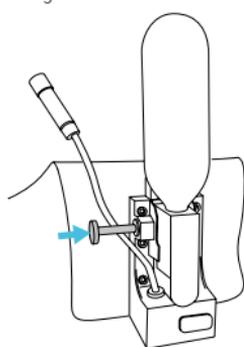


Fig. 5.3c



Remove the black protective cap from the inflator (Fig. 5.3a) and ensure that the locking pin is fully extended before inserting it into the triggering unit (Fig. 5.3b). It should be possible to insert the inflator without much resistance; the correct position is confirmed when you hear it click into place. Secure the inflator by pushing the locking pin completely into position (Fig. 5.3c).

The entire system unit can now be stowed back into the airbag compartment (Fig. 5.4). Ensure that the unit is stowed in the black neoprene sleeve provided inside the compartment (Fig. 5.4a); this will hold the system unit in position in the event of deployment.

Now close the airbag compartment zip. Your COMMUTE A.I.R. PRO is now ready for operation (Fig. 5.5).

Fig. 5.4

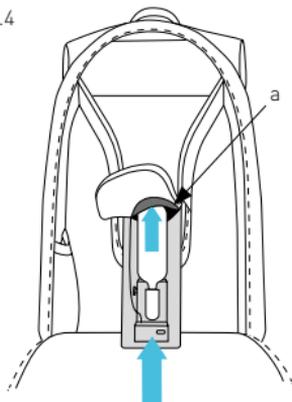
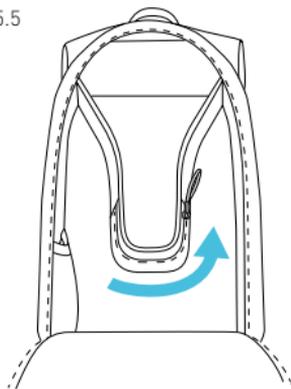


Fig. 5.5





## INITIAL USE

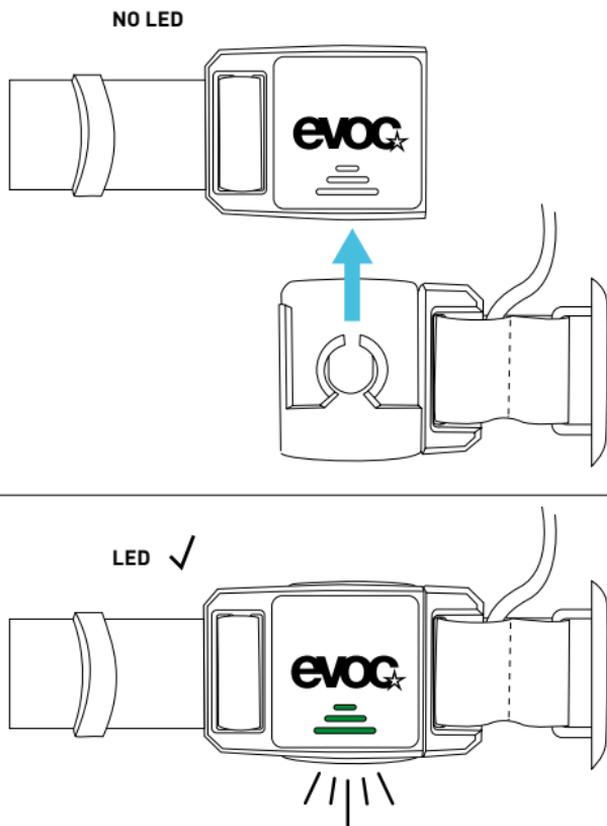
**Activating and deactivating the system**

The MINERVA AIRBAG SYSTEM is activated and deactivated by closing the chest strap triggering buckle (Fig. 6).

Closing the triggering buckle initiates a system check during which the battery charge status as well as the functionality of the inflator is checked. The LED on the lower half of the triggering buckle flashes green as soon as the system is ready for use and has an available battery life of over 4 hours.

- **Ensure that the system is only activated while you are cycling!**
- **In all other cases, ensure that the top of the chest strap triggering buckle is locked in the intended park position on the right shoulder strap (Fig. 2.3)!**
- **Use the COMMUTE A.I.R. PRO only when the LED indicates that it is ready for use!**

Fig. 6



Opening the triggering buckle deactivates the system and this status is indicated by the LED flashing red three times and then extinguishing. The top of the triggering buckle must now be moved to the park position on the right shoulder strap.

LED colour		Meaning
Flashing green		System is in use and will operate for at least another 4 hours
Flashing red/green		System is in use and will operate for less than 4 hours If possible, stop using the system and charge it immediately, otherwise an undesired system failure may occur.
Flashing red		The system is charging; the LED will stop flashing as soon as the battery is fully charged.
Continuous red light		The system is not ready for use. First follow the troubleshooting procedure or contact our service team.

### Troubleshooting

Fault description		Fault diagnosis
LED flashes red/green		Red/green flashing is a warning signal and means that the battery life is limited to just 4h. Charge the system and check the charge status. If the LED continues to flash red/green after charging for 3h, check the plug connection between the triggering unit and charging cable. Contact our service team if the LED continues to flash red/green.
LED lights continuously red		The system is not ready for operation if the LED indicates red. In this case, check whether the inflator is still full and/or use a new one if necessary. Make sure that the inflator is correctly connected. Contact our service team if the LED continues to indicate red.
The system does not react		First, fully charge the system and re-install the inflator. Contact our service team if the system still does not react.
The inflator cannot be connected		The inflator must be inserted into the triggering unit overcoming slight resistance. When connecting, ensure that the inflator contacts are correctly inserted into the triggering unit and that the locking pin is fully extended (Fig. 5.3b). Please contact our service team if you have any questions.



## Warnings

The COMMUTE A.I.R. PRO may only be used for cycling; the airbag system must be deactivated for all other activities. Please follow the section "Activating and deactivating the system" for instructions.

The system evaluates a multitude of parameters, which makes the MINERVA AIRBAG SYSTEM highly reliable. It is capable of recognising and reacting to a variety of fall accident patterns or fall-like situations. Nevertheless, erroneous system activations cannot be ruled out. In order to avoid such erroneous activations, please observe the recommendations below after the system has been activated:

- Do not hop your bicycle off kerbs or off or over similar obstacles
- Do not ride down stairways or steps
- Do not use the personal protective equipment (PPE) for mountain biking
  
- Do not use the PPE in a bike park or on trails
  
- Do not wear clothing that could impair the function of the COMMUTE A.I.R. PRO. This includes thick scarves, thick hoods or similar bulky clothing.
- Do not use lifts, stairs or similar fast accelerating vehicles when the system is activated.

If you are unsure about using your COMMUTE A.I.R. PRO you can visit our home page at **[www.evocsports.com](http://www.evocsports.com)** to learn about the system and how the COMMUTE A.I.R. PRO functions.

## BEFORE USING THE COMMUTE A.I.R. PRO ALWAYS

check that the COMMUTE A.I.R. PRO is fully functional.  
In this respect, observe the following instructions.

- Be aware that carrying sharp or pointed objects may impair the protective function of all protective devices.
- Do not carry glass bottles or explosive, flammable or corrosive liquids in your backpack.
- Ensure that all objects that could damage the protectors are not transported loose in the backpack.
- Please note that a backpack that is too heavily loaded can potentially have a negative impact on the centre of gravity when cycling.

### Safety information

- Ensure that all straps, buckles and clip fasteners are tightly closed and not damaged.
- Observe the green LED on the chest strap triggering buckle, which indicates that the MINERVA AIRBAG SYSTEM is functioning properly and ready for use.
- Be particularly vigilant to open the chest strap triggering buckle immediately after each ride, thereby deactivating the system.

---

## FOLLOWING DEPLOYMENT | FALL | IMPACT

After each deployment, fall or impact, check the functionality of the COMMUTE A.I.R. PRO, in particular its protectors.

Ensure that the backpack, airbag and back protector are fully functional and that the protectors, all straps, buckles and clip fasteners exhibit no physical damage. Visually check the airbag for abrasion and damage, such as tears or cuts, and also check the triggering unit and inflator for damage before refitting the system. If in doubt, contact **EVOC Sports GmbH**.

The back protector can be replaced as part of the Free Crash Replacements service. Servicing of the MINERVA AIRBAG SYSTEM is associated with attendant costs.

Contact: **[service@evocsports.com](mailto:service@evocsports.com)**  
**[www.evocsports.com/de/service/garantie](http://www.evocsports.com/de/service/garantie)**



## RE-USING THE MINERVA AIRBAG SYSTEM



If the triggering parameters are reached in a fall or a fall-like situation, the MINERVA AIRBAG SYSTEM is automatically deployed and the LED on the chest strap triggering buckle illuminates continuously red. Following a visual inspection and after fitting a new, original inflator, as well as folding the airbag appropriately, the system can be returned to full functionality again.

The following descriptions can also be found in the form of video instructions by scanning the QR code above.

### Folding the airbag

Open the airbag compartment within the main compartment (Fig. 5.1), pull out the triggering unit along with the inflator, remove the inflator and fit it with the corresponding protective cap (Fig. 5.3 a-c). Compressing the airbag causes the residual air to escape. Repeat this process until the air has been fully evacuated from the airbag.

Place the backpack on a flat surface with the back section and shoulder straps facing upwards. Now fully open the zip on the shoulder straps once, before zipping the slider back from the left to the right shoulder strap (Fig. 7.1). Re-insert it there and close the zip by 2 – 3 cm. Spread the airbag out to its full size (Fig. 7.2).

Fig. 7.1

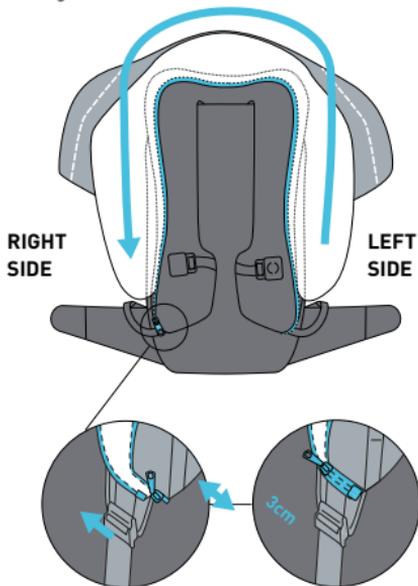
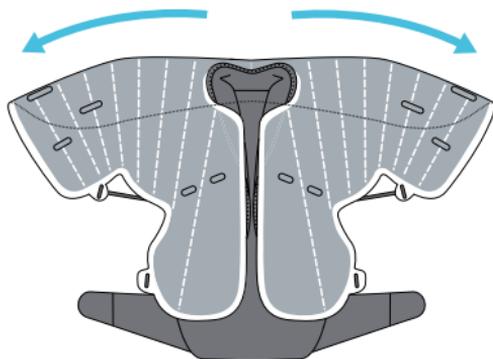


Fig. 7.2



Start folding the airbag with the right shoulder wing.

The first step is to fold in accordion-like fashion from the outside to the inside, guided by the folding lines shown, to a width of approx. 6 cm (Fig. 7.3).

Then fold the inner edge of the chest airbag inwards and place it under the folded shoulder wing.

You have folded correctly when the two "UPSIDE" labels are visible (Fig. 7.4).

**Ensure that the outer edges of the airbag with the "UPSIDE" labels are at the top, because this is the only way to ensure proper deployment!**

Fig. 7.3

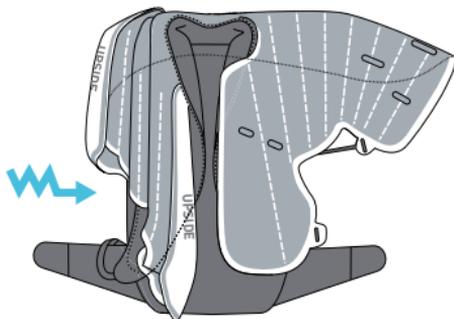
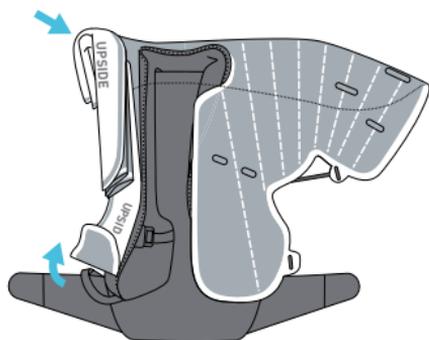


Fig. 7.4



With the airbag folded to a width of 6 cm, position it on the right shoulder strap and fold the overhanging part of the chest airbag upwards (Fig. 7.4).

Now close the zip of the complete right shoulder strap (Fig. 7.5).



Now prepare the left side of the airbag accordingly and hold it in the left shoulder strap (Fig. 7.5/ Fig. 7.6)

Fig. 7.5

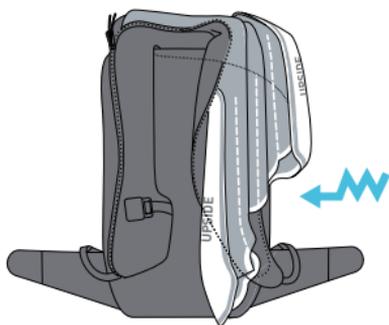
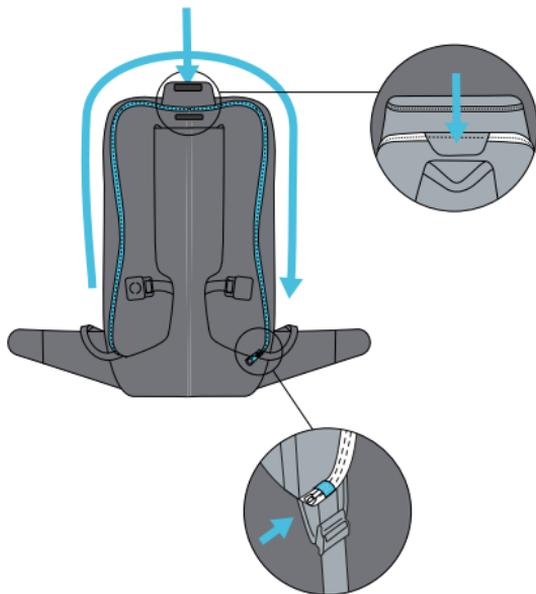


Fig. 7.6



Now set the backpack upright and fold the rear part of the airbag backwards into the still open airbag compartment. You can now close the upper section zip. In so doing, ensure that you secure the burst section (shown in the centre in white) of the zip to the backpack using the corresponding hook and loop fastener. Finally, you can close the left shoulder strap and secure the zip slider using the loop provided at the end of the shoulder strap (Fig. 7.7).

Fig. 7.7



## MAINTENANCE

### Care | Cleaning

To clean your COMMUTE A.I.R. PRO, first remove the MINERVA AIRBAG SYSTEM from the backpack.

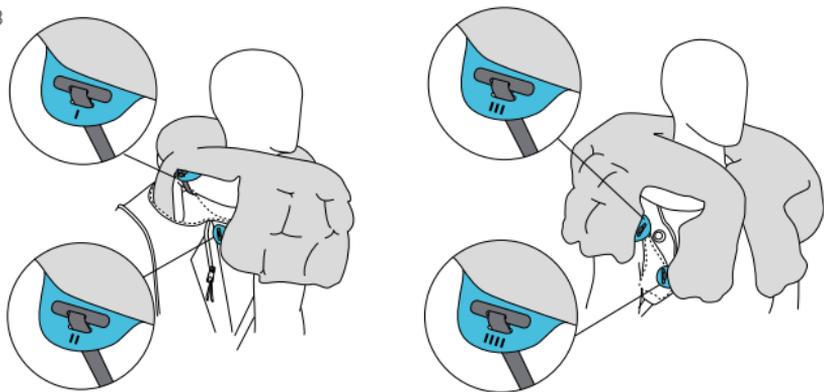
#### Removing and refitting the MINERVA AIRBAG SYSTEM

Initially, ensure that the system is deactivated by placing the chest strap in the park position (Fig. 2.3). Now remove the inflator and fit it with the appropriate protective cap (Fig. 5.3 a-c).

- **Always ensure that you FIRST remove the inflator before removing the system!**

Now open the airbag compartment to above both shoulder straps by undoing the central hook and loop fastener and unzipping the zip over its white central burst section. When the airbag is exposed, undo the eight fasteners between the airbag and the backpack. The airbag is attached to the backpack with four such fasteners on each side. Both the tabs and fasteners are numbered for safer and easier reassembly of the system (Fig. 8).

Fig. 8



Now reach into the airbag compartment and disconnect the plug connector between the triggering unit and triggering buckle cables (Fig. 9). Also remove the triggering buckle from the shoulder straps. The triggering unit and airbag can now be removed upwards from the airbag compartment.

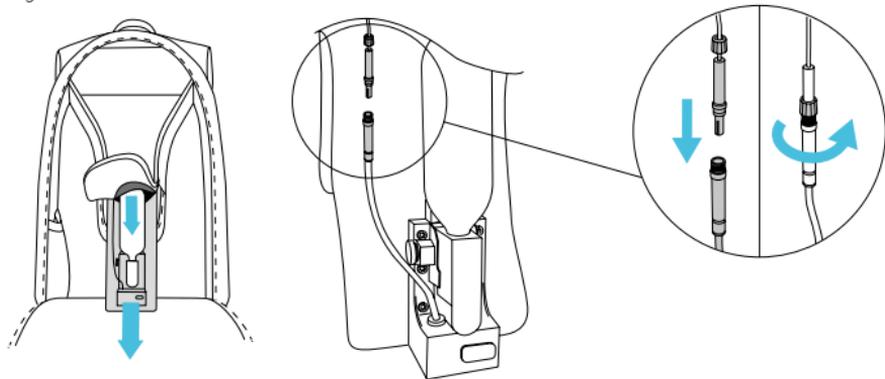
Although the system is splash-proof, please avoid direct contact between the triggering unit and water or liquids. If the airbag is dirty, it can be cleaned using a damp cloth.

Wash the backpack and back protector by hand (max. 30°C) using gentle detergents (neutral soap). Allow the backpack to air dry – do not machine dry or use other heat sources.

Be aware that machine washing will void the warranty.



Fig. 9



### Storage | Transport

For transporting or storing the COMMUTE A.I.R. PRO, the system must be deactivated. Place the chest strap in the park position on the right shoulder strap to prevent accidental system activation. Deeply discharging the battery should be avoided; a charge level of 50% – 80% is optimal, which you can read out via the app.

Store the dry backpack with the triggering unit in a dry place, out of the reach of children, at 15°C – 20°C, protected from UV light and away from corrosive or aggressive agents. Carrying the COMMUTE A.I.R. PRO on aircraft is permitted according to IATA (International Air Transport Association), subject to registration with the respective airline.

### Service life | Disposal

The service life of the COMMUTE A.I.R. PRO depends largely on its degree of use. A service life of five years following the date of manufacture applies to the LITESHIELD PLUS back protector as well as to the MINERVA AIRBAG SYSTEM. If the period of use is exceeded, please contact **EVOC Sports GmbH**.

We generally recommend that the COMMUTE A.I.R. PRO should be serviced once a year by the manufacturer. Please also contact the manufacturer in order to dispose of the system and return it.

We are pleased to recycle empty inflators; please contact our service team.

Contact: **service@evocsports.com**

## EFFECTIVENESS OF THE PPE: RESULT OF IMPACT DAMPING

**MINERVA AIRBAG SYSTEM**

Measurement results of the impact damping test according to test basis 2 PFG 2780: 2021-08, partly DIN EN 1621-4:2013, on average including the classification according to level 1 and level 2.

Level 1:

no single value exceeds 6 kN and is on average less than 4.5 kN

Level 2:

no single value exceeds 3 kN and is on average less than 2.5 kN

IMPACT DAMPING	
CHEST	ENVIRONMENT
LEVEL 1	
LEVEL 2	0.96 kN

**LITESHIELD PLUS back protector**

Average measurement results of the impact damping test according to DIN Standard EN 1621-2:2014 for the four different conditionings including classification according to level 1 and level 2.

Level 1:

no single value exceeds 24 kN and is on average less than 18 kN

Level 2:

no single value exceeds 12 kN and is on average less than 9 kN

IMPACT DAMPING				
BACK	T+	T-	ENVIRONMENT	MOISTURE
LEVEL 1				
LEVEL 2	4.58 kN	4.80 kN	4.91 kN	4.69 kN

## LIABILITY

**EVOC Sports GmbH** is not liable for damages, injuries or death caused by improper use, repairs by unauthorised persons or the use of non-original spare parts. **EVOC Sports** is not responsible for any direct, indirect or accidental consequences or any other type of damage that occurs during the use of its products or that result from their use.

The **MINERVA AIRBAG SYSTEM** is designed to withstand enormous forces that can occur during falls. All systems manufactured by **Minerva-AS GmbH** are tested and certified for this purpose. Warranty cover and liability for the proper functioning of the **MINERVA AIRBAG SYSTEM** vis-à-vis the purchaser is excluded, in particular in the event of improper handling, attempted repairs or part replacement by unauthorised persons as well as operation or connection with third-party components not authorised by **Minerva-AS GmbH**. This also applies to unregistered systems in particular.



## EXPLANATION OF PICTOGRAPHS AND SYMBOLS

Image 1

Dimensions and location of the protection zone in relation to the coverage area of the entire product.

- 1 | Backpack
- 2 | Back protector
- 3 | Minimum protection zone

Image 1

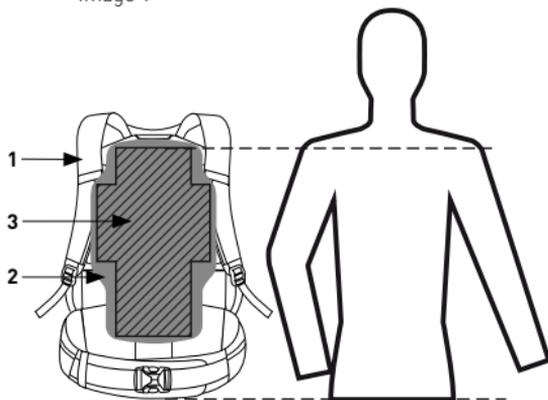


Image 2

Minimum protection zone dimensions

Table 1

Dimensions of the minimum protection zone for back protectors

Maße in Bild 2			
A	B	C	D
72%	29%	44%	29%
ANMERKUNG: Alle Maße beziehen sich auf den Taille Schulter Abstand (100%) des größten Anwenders			

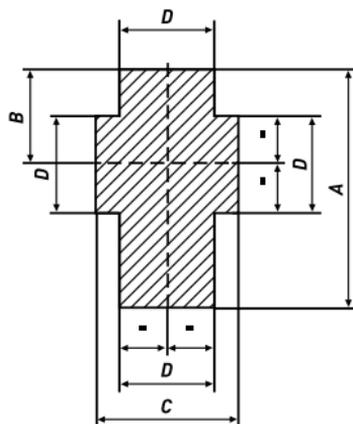
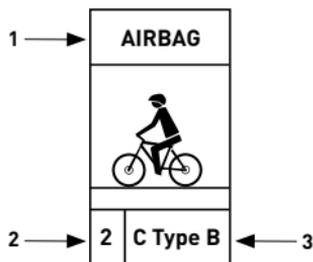


Image 3

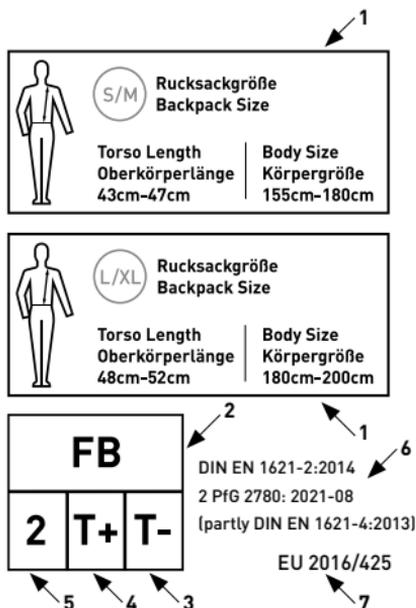
Protection zone and protection level of the chest airbag

- 1 | Protector category and type:  
Airbag
- 2 | Performance level of impact damping is fulfilled
- 3 | Protection zone chest area type B



## EXPLANATION OF PICTOGRAPHS AND SYMBOLS

- 1 | Torso length, recommended size range to select the right protector (distance from waist to shoulder and height)
- 2 | Protector category and type: Total back area
- 3 | Impact test at low temperature (-20°C) passed
- 4 | Impact test at high temperature (+40°C) passed
- 5 | Performance level of impact damping is fulfilled
- 6 | Marking of the test standard and test basis
- 7 | Identification of regulation



## LABELLING

**Manufacturer of the COMMUTE A.I.R. PRO**  
 EVOC SPORTS GMBH  
 Tegernseer Landstrasse 37A  
 81541 Munich  
 Germany

**Notified body**  
 TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
 Tillystrasse 2  
 90431 Nuremberg  
 Germany  
 Notified body: 0197

The materials and protective function of the COMMUTE A.I.R. PRO were tested and certified according to EU Regulation 2016/425 for personal protective equipment (PPE), category 2. Declaration of conformity for download: [www.evocsports.com](http://www.evocsports.com).

**Manufacturer of the MINERVA AIRBAG SYSTEM**  
 MINERVA-AS GMBH  
 Justus-von-Liebigstrasse 2-14  
 85435 Erding  
 Germany

**Manufacturer of the LITESHIELD PLUS back protector**  
 SAS-TEC GmbH  
 Volmarstrasse 5  
 71706 Markgröningen  
 Germany





**Bedienungsanleitung vor Gebrauch  
sorgfältig lesen und für die Dauer  
des Gebrauchs aufbewahren!**

## ZWECK | EINSATZBEREICH

Der COMMUTE A.I.R. PRO ausgestattet mit dem MINERVA AIRBAG SYSTEM und unserem integrierten LITESHIELD PLUS Rückenprotektor ist speziell für das alltägliche Fahrradfahren auf Wegen wie zur Ausbildung, Arbeit oder zum Einkaufen konzipiert worden.

Der Rucksack, als persönliche Schutzausrüstung, darf nur mit dem vormontierten MINERVA AIRBAG SYSTEM der Minerva-AS GmbH verwendet werden. Das Airbag System dient zur Minderung möglicher, schwerer Verletzungen durch Stürze auf den Brustkorb. Das Airbag System kann nicht unter allen Umständen Schutz gewährleisten. Hierzu zählt beispielsweise die direkte Kollision mit Gegenständen ohne Sturz vom Fahrrad. Das Airbag System ersetzt nicht das Tragen eines Helmes während des Fahrradfahrens. Das Airbag System ist für einen optimalen Temperaturbereich von 0 °C bis +40 °C ausgelegt.

Hinweis: Starke Temperaturschwankungen innerhalb des Temperaturbereiches können möglicherweise die mechanische Leistung der PSA negativ beeinflussen.

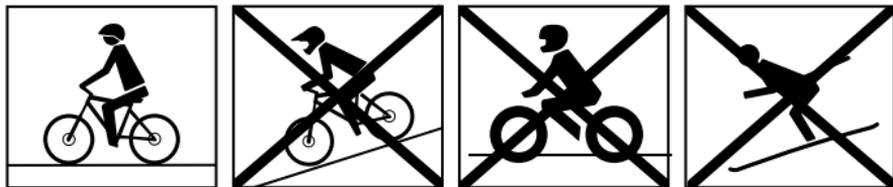
## SICHERHEITSHINWEISE



### **BENUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN / AUSSCHLUSS**

Der COMMUTE A.I.R. PRO ist ausschließlich für den im Absatz „Zweck | Einsatzbereich“ beschriebenen Nutzungskontext konzipiert und zertifiziert. Nicht geeignet ist der Rucksack für andere Einsatzzwecke, insbesondere nicht zum Mountainbiken, Downhill, BMX, für den Motorsport oder auf motorisierten Fahrzeugen wie beispielsweise Rollern, Quads, Segways oder anderen vergleichbaren Sportarten.

Abb. 1



**Ein Schutz vor allen Verletzungen kann nicht gewährleistet werden. Dazu zählen Verdrehungen, Überstreckungen oder Stauchungen, wie auch Stauchungsbrüche der Wirbelsäule.**

## SICHERHEITSHINWEISE

### Wichtige Informationen

Der COMMUTE A.I.R. PRO kann eine mögliche, schwere Verletzung durch einen Aufprall nur mindern, wenn dieser richtig angelegt und korrekt getragen wird. Bitte folgen Sie dazu dem Absatz „Korrektur Sitz | Rucksack anpassen“.

Am Rucksack, dem Airbag System und Rückenprotektor dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden, damit die Schutzwirkung in jedem Fall gewährleistet werden kann. In diesen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Die Flexibilität des Rückenprotektors ist durch seine Materialeigenschaften in der Fläche sichergestellt, jedoch sollte der Protektor nicht punktuell geknickt werden.

---

## MINERVA AIRBAG SYSTEM

### FUNKTIONSWEISE

Das MINERVA AIRBAG SYSTEM ist ein sensorgesteuerter Airbagprotektor, dessen Wirkungsprinzip auf die Reduzierung der bei Stürzen einwirkenden Kräfte basiert. Das System ist speziell für das alltägliche Fahrradpendeln wie z.B. zur Arbeit, Ausbildungsstätte oder Ähnlichem entwickelt worden.

Die aufladbare Sensorik analysiert über 1000 mal pro Sekunde die Position und Lage des Rucksacks und damit die des Benutzers. Beim Erreichen der definierten Auslösebedingungen reagiert das System und der Inflator füllt den Airbag binnen weniger Millisekunden mit Luft. Damit entfaltet sich die volle Schutzwirkung des Airbags für den Brustkorb.

Im Fall einer Auslösung und nach einer Überprüfung des Airbags auf Beschädigungen kann das System unter Verwendung eines neuen Inflators erneut benutzt werden. Das System darf nur mit dem MINERVA INFLATOR verwendet werden.

### TECHNISCHE PARAMETER

- 18 Liter Airbagvolumen
- Unter 200 ms bis zur vollständigen Inflation des Airbags
- 32 h Akkulaufzeit
- Optimaler Anwendungs- und Temperaturbereich von 0 °C bis + 40 °C



## AUFBAU | BESTANDTEILE

## COMMUTE A.I.R. PRO

- 1 | Rucksack Volumen
- 2 | Tragesystem + Rückenteil
- 3 | Schultergurt Gurtband
- 4 | Höhenverstellbarer Brustgurt
- 5 | Brustgurt mit Aktivierungsschließe
- 6 | Parkposition für Aktivierungsschließe
- 7 | Höhenverstellbarer Hüftgurt
- 8 | Hüftgurt Steckschließe
- 9 | Liteshield Plus Rückenprotector

Abb. 2.1

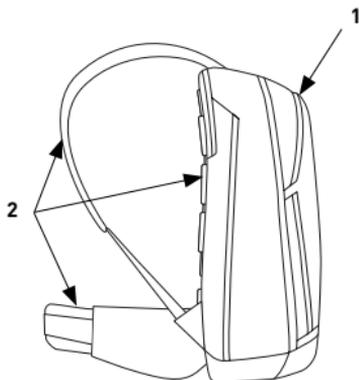


Abb. 2.2

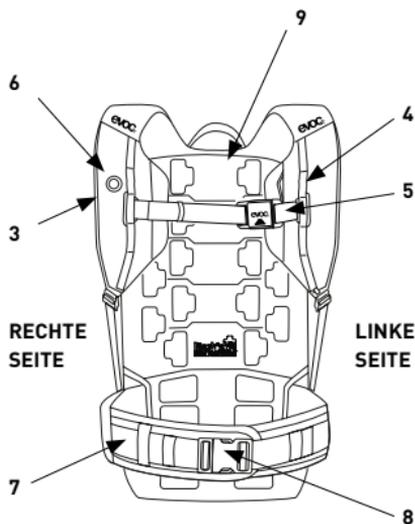
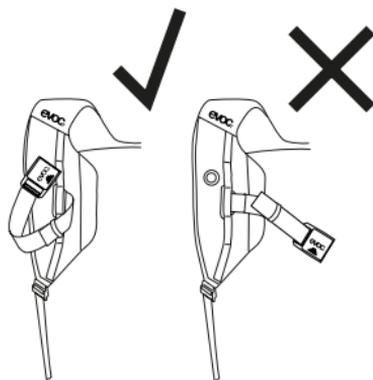


Abb. 2.3

## RECHTER SCHULTERGURT

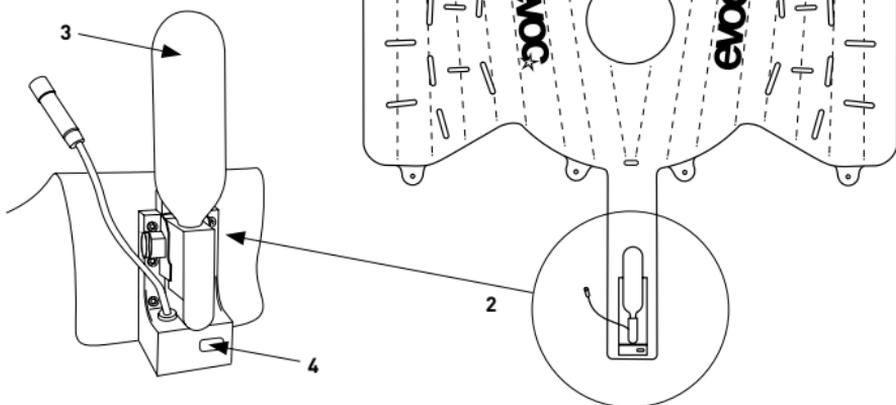


## AUFBAU | BESTANDTEILE

## MINERVA AIRBAG SYSTEM

Abb. 3

- 1 | Airbag
- 2 | Auslöseeinheit
- 3 | Inflator
- 4 | USB-C Ladeanschluss



## APP-REGISTRIERUNG

Zur verbesserten Nutzung des COMMUTE A.I.R. PRO wird die Verwendung der EVOC App empfohlen. Nach der Registrierung stehen Ihnen die aktuellsten Softwareupdates für Ihr Airbag System zur Verfügung. Des Weiteren können Sie die Seriennummer, den Registrierstatus wie auch den Akkuladestatus entnehmen.

Alle Informationen zur App und Installation finden Sie auf unserer Website oder über nachstehenden QR-Code.





## INBETRIEBNAHME

### Korrektter Sitz und Rucksack anpassen

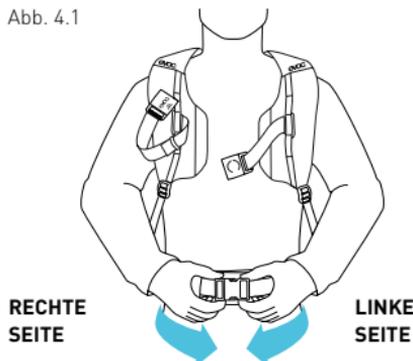
Bevor Sie das System laden und den Inflator einsetzen, passen Sie den COMMUTE A.I.R. PRO auf Ihre individuelle Oberkörperlänge an. Der Airbag- und Rückenprotector bieten nur in den von ihnen abgedeckten Bereichen Schutz für Brustkorb und Rücken.

Ein bestmöglicher Schutz ist nur dann gewährleistet, wenn sich der Rucksack in optimaler und vorgesehener Position befindet.



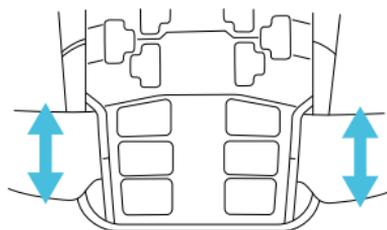
Schultern Sie mit gelockerten Schulter-, Brust- und Hüftgurten den Rucksack auf. Platzieren Sie den höhenverstellbaren und flexiblen Hüftgurt enganliegend auf den Hüftknochen und schließen Sie den Klettverschluss. Verschließen Sie nun die Hüftgurt Steckschließe und ziehen den Hüftgurt auf festen Sitz an (Abb. 4.1).

Abb. 4.1



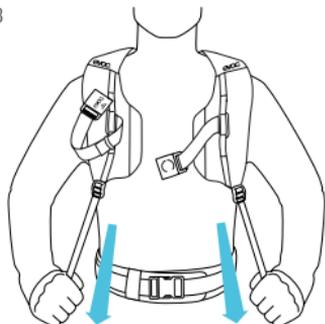
Sollte für den optimalen Sitz die Höhe des Hüftgurtes angepasst werden, greifen Sie im unteren Drittel beidseitig unter den Rückenpart und lösen den Klettverschluss. Justieren Sie die Höhe und drücken Sie anschließend den Klettverschluss wieder fest, sodass eine sichere Verbindung entsteht und die gewünschte Position fixiert ist (Abb. 4.2).

Abb. 4.2



Anschließend ziehen Sie die Schultergurte an. (Abb. 4.3).

Abb. 4.3



Achten Sie hierbei darauf, dass der Rucksack so kompakt wie möglich am Oberkörper sitzt, auch wenn der Hüftgurt dann etwas oberhalb der Hüftknochen sitzt. (Abb. 4.4).

Nur so kann gewährleistet werden, dass der Rucksack und damit der Airbag richtig positioniert ist.

Abb. 4.4

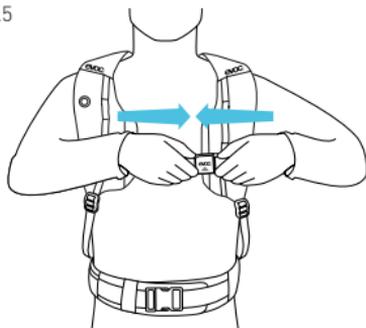


Passen Sie nun den höhenverstellbaren Brustgurt so an, dass dieser sich oberhalb der Brust befindet. Schließen Sie die Brustgurt Aktivierungsschleife und ziehen Sie diese fest an, sodass der Rucksack so kompakt wie möglich am Rücken anliegt (Abb. 4.5).

Achten Sie darauf, dass alle Gurte und Schnallen in geschlossenem Zustand eng anliegen, um ein Hängenbleiben beim Gebrauch zu vermeiden.

**Die PSA ist in jedem Fall mit geschlossenem Brust- und Hüftgurt zu verwenden. In allen anderen Fällen kann die Schutzwirkung nicht garantiert werden.**

Abb. 4.5





## INBETRIEBNAHME



Die nachfolgenden Beschreibungen finden Sie auch als Videoanleitung unter dem nebenstehendem QR-Code.

### System laden und Montage des Inflators

Vor dem ersten Gebrauch des COMMUTE A.I.R. PRO laden Sie das MINERVA AIRBAG SYSTEM vollständig auf. Dazu öffnen Sie das Hauptfach des Rucksacks und das sich darin befindende Airbag Fach, um an die Auslöseinheit des Systems zu gelangen (Abb. 5.1/ Abb. 5.2).

Entfernen Sie die USB-Abdeckung an der Auslöseinheit und laden das System über das mitgelieferte USB-C Ladekabel auf.

Das rote Blinken der LED der Aktivierungsschleife am Brustgurt zeigt nun den Ladevorgang an. Sobald der Akku vollständig geladen ist, erlischt diese LED. Achten Sie stets darauf das System regelmäßig zu laden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Folgen Sie dazu den genaueren Beschreibungen im Abschnitt "Aktivierung und Deaktivierung des Systems".

Sobald das System vollständig geladen ist, entfernen Sie das Kabel und schließen die USB-Buchse (Abb. 3). Sie können nun den Inflator montieren (Abb. 5.3 a-c).

Abb. 5.1

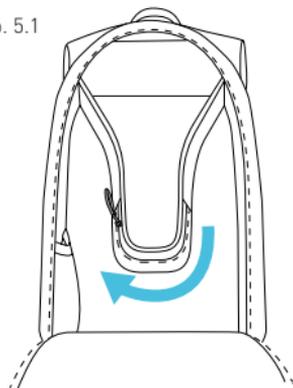


Abb. 5.2

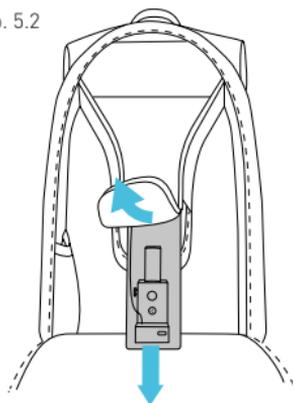


Abb. 5.3

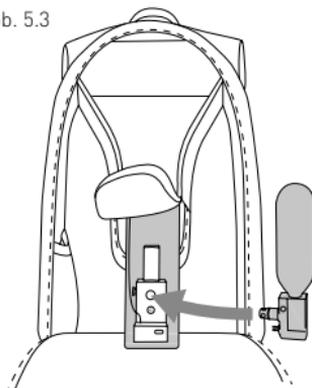


Abb. 5.3a

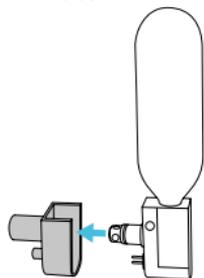


Abb. 5.3b

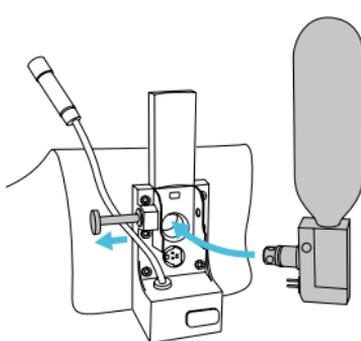
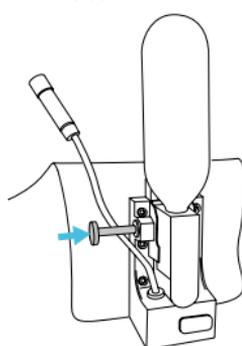


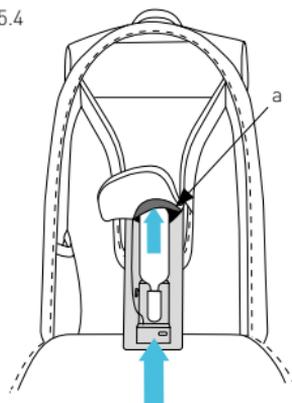
Abb. 5.3c



Achten Sie vor der Montage darauf, dass die Oberseite der Brustgurt Aktivierungsschleife in ihrer vorgesehenen Parkposition auf dem rechten Schultergurt arretiert ist (Abb. 2.3).

Entfernen Sie die schwarze Schutzkappe von dem Inflatorkopf (Abb. 5.3a) und stellen vor dem Einstecken in die Auslöseeinheit sicher, dass der Sicherungsstift vollständig ausgezogen ist (Abb. 5.3b). Das Einstecken des Inflatorkopfes sollte ohne großen Widerstand möglich sein, ein Einrastgeräusch bestätigt Ihnen die korrekte Position. Den Inflatorkopf sichern Sie, indem Sie den Sicherungsstift vollständig einschoben (Abb. 5.3c).

Abb. 5.4

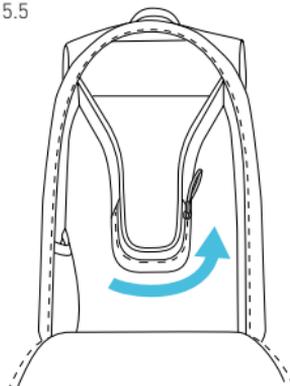


Die gesamte Systemeinheit kann nun wieder im Airbag Fach verstaut werden (Abb. 5.4).

Achten Sie darauf, dass die Einheit in der dafür vorgesehenen schwarzen Neoprenhülle im Fach (Abb. 5.4a) verstaut ist, diese hält die Systemeinheit bei einer Auslösung in Position.

Schließen Sie nun den Reißverschluss des Airbag Faches. Ihr COMMUTE A.I.R. PRO ist nun einsatzbereit (Abb. 5.5).

Abb. 5.5



## INBETRIEBNAHME

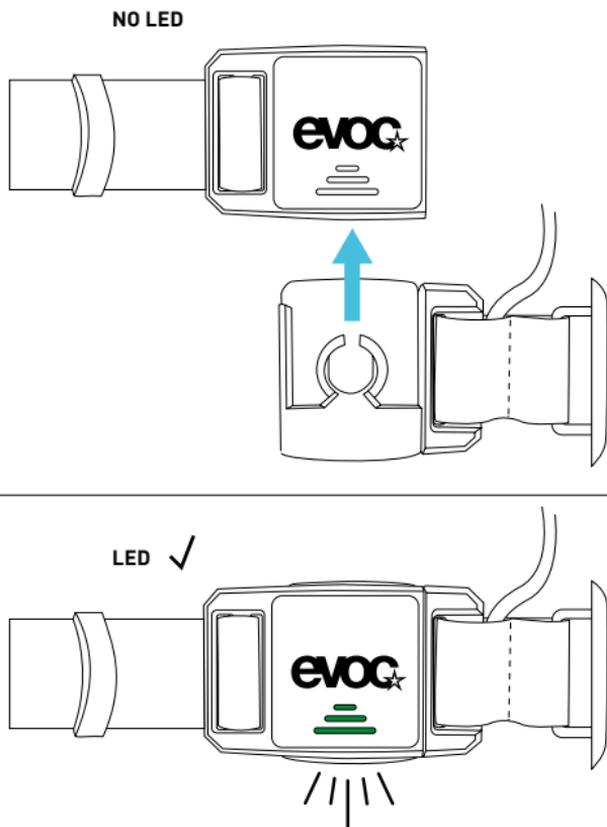
**Aktivierung und Deaktivierung des Systems**

Die Aktivierung und Deaktivierung des MINERVA AIRBAG SYSTEMS erfolgt durch Schließen der Brustgurt Aktivierungsschließe [Abb. 6].

Das Schließen der Aktivierungsschließe bewirkt eine Systemkontrolle bei der der Akkuladestatus wie auch die Funktionsfähigkeit des Inflators überprüft wird. Die LED in der unteren Hälfte der Aktivierungsschließe blinkt grün, sobald das System einsatzbereit ist und mehr als 4 Stunden Akkulaufzeit verspricht.

- **Achten Sie darauf, dass das System nur während des Fahrradfahrens aktiviert ist!**
- **In allen anderen Fällen, stellen Sie sicher, dass die Oberseite der Brustgurt Aktivierungsschließe in der vorgesehenen Parkposition auf dem rechten Schultergurt arretiert ist (Abb. 2.3)!**
- **Verwenden Sie den COMMUTE A.I.R. PRO nur, wenn die LED die Funktionsbereitschaft anzeigt!**

Abb. 6



Das Öffnen der Aktivierungsschleife deaktiviert das System, dies zeigt die LED indem sie dreimal rot aufblinkt und erlischt. Die Oberseite der Aktivierungsschleife ist nun in die Parkposition auf dem rechten Schultergurt zu bringen.

LED Farbe		Bedeutung
Grünes Blinken		System ist im Einsatz und läuft mindestens noch 4 Stunden
Rot-Grünes Blinken		System ist im Einsatz und läuft weniger als 4 Stunden. Verwenden Sie das System nach Möglichkeit nicht mehr und laden es umgehend auf, da es sonst zu einem ungewollten Systemstillstand kommen kann.
Rotes Blinken		System ist im Ladezustand, sobald der Akku vollständig geladen ist, erlischt das Blinken.
Rotes Dauerlicht		System ist nicht einsatzbereit. Folgen Sie zunächst der Fehlerbehebung oder kontaktieren Sie unser Service-Team.

#### Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung		Fehlerdiagnose
LED blinkt rot-grün		Ein rot-grünes Blinken ist ein Warnsignal und bedeutet eine nur noch begrenzte Akkulaufzeit von 4h. Laden Sie das System und kontrollieren Sie das Aufladen. Blinkt die LED nach einer Ladezeit von 3h weiterhin rot-grün, überprüfen Sie die Steckverbindung der Auslöseeinheit mit dem Ladekabel. Sollte die LED immer noch rot-grün blinken, wenden Sie sich an unser Service-Team.
LED leuchtet dauerrot		Bei einer rot leuchtenden LED ist das System nicht funktionsbereit. Kontrollieren Sie in diesem Fall, ob der Inflator noch gefüllt ist und/ oder verwenden Sie gegebenenfalls einen neuen. Achten Sie darauf, dass dieser richtig montiert ist. Sollte die LED immer noch rot leuchten, wenden Sie sich an unser Service-Team.
Kein Reaktion des Systems		Laden Sie das System zunächst vollständig auf und setzen Sie den Inflator neu ein. Sollte sich weiterhin keine Reaktion zeigen, wenden Sie sich an unser Service-Team.
Inflator ist nicht montierbar		Der Inflator ist mit leichtem Widerstand in die Auslöseeinheit einzusetzen. Achten Sie bei der Montage auf die korrekte Einführung der Kontakte des Inflators in die Auslöseeinheit, wie auch auf einen komplett ausgezogenen Sicherungsstift (Abb. 5.3b). Wenden Sie sich bei Rückfragen gern an unser Service-Team.



### Warnhinweise

Der COMMUTE A.I.R. PRO darf ausschließlich zum Fahrradfahren verwendet werden, für alle anderen Aktivitäten ist das Airbag System zu deaktivieren. Bitte folgen Sie dazu dem Abschnitt "Aktivierung und Deaktivierung des Systems".

Die Überprüfung vieler Parameter macht das MINERVA AIRBAG SYSTEM zu einem sehr verlässlichen System. Dieses kann eine Vielzahl an Sturzmustern oder sturzähnlichen Situationen erkennen und darauf reagieren. Nichtsdestotrotz sind Fehlauflösungen nicht auszuschließen. Um diese zu vermeiden, folgen Sie bitte den nachstehenden Hinweisen, sobald das System aktiviert ist:

- Springen Sie nicht mit dem Fahrrad von Bordsteinen bzw. von oder über ähnliche Hindernisse
- Fahren Sie keine Treppen oder Stufen hinunter
- Nutzen Sie die persönliche Schutzausrüstung (PSA) nicht zum Mountainbikefahren
- Nutzen Sie die PSA nicht im Bikepark oder auf Trails
- Tragen Sie keine Kleidung, die die Funktion des COMMUTE A.I.R. PRO negativ beeinträchtigen könnte. Dazu zählen dicke Schals, dicke Kapuzen oder ähnlich aufragende Kleidungsstücke.
- Benutzen Sie keine Aufzüge, Treppen oder ähnlich schnell beschleunigende Fahrzeuge mit aktiviertem System

Sind Sie sich bei der Verwendung Ihres COMMUTE A.I.R. PRO unsicher, können Sie sich über unsere Homepage [www. evocsports.com](http://www.evocsports.com) mit dem System und der Funktion des COMMUTE A.I.R. PRO vertraut machen.

## VOR JEDEM GEBRAUCH DES COMMUTE A.I.R. PRO

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die Funktionstüchtigkeit des COMMUTE A.I.R. PRO. Beachten Sie dazu folgende Hinweise.

- Seien Sie sich bewusst, dass das Mitführen spitzer oder scharfer Gegenstände die Schutzfunktion aller Protektoren beeinträchtigen kann.
- Führen Sie keine Glasflaschen und explosionsgefährdete Gegenstände sowie leicht entzündliche und ätzende Flüssigkeiten im Rucksack mit.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Gegenstände, welche die Protektoren beschädigen können, nicht lose im Rucksack transportiert werden.
- Beachten Sie, dass ein zu schwer beladener Rucksack sich möglicherweise negativ auf den Schwerpunkt beim Radfahren auswirken kann.

### Sicherheitshinweise

- Achten Sie darauf, dass sämtliche Gurte, Schnallen und Steckschließen fest geschlossen sind und keine Beschädigungen aufweisen.
- Achten Sie auf die grün leuchtende LED der Brustgurt Aktivierungsschleife, die Ihnen die Funktionstüchtigkeit und Betriebsbereitschaft des MINERVA AIRBAG SYSTEMS anzeigt.
- Achten Sie insbesondere darauf, die Brustgurt Aktivierungsschleife nach jeder Fahrt sofort zu öffnen und das System damit zu deaktivieren.

## NACH EINER/M AUSLÖSUNG | STURZ | STOß

Überprüfen Sie nach jeder Auslösung, jedem Sturz oder Stoß die Funktionstüchtigkeit des COMMUTE A.I.R. PRO insbesondere seiner Protektoren.

Vergewissern Sie sich, dass der Rucksack, der Airbag und der Rückenprotektor voll funktionsfähig sind und achten darauf, dass die Protektoren, alle Gurte, Schnallen und Steckschließen keine mechanischen Beschädigungen aufweisen. Kontrollieren Sie den Airbag visuell auf Abrieb und Beschädigungen, wie Risse oder Schnitte und überprüfen Sie ebenso die Auslöseeinheit und den Inflator auf Beschädigungen, bevor Sie das System neu bestücken. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die **EVOC Sports GmbH**.

Der Rückenprotektor kann im Rahmen des Free Crash Replacements ausgetauscht werden, der Service des MINERVA AIRBAG SYSTEMS ist mit entsprechenden Kosten verbunden.

Kontakt: **service@evocsports.com**  
**www.evocsports.com/de/service/garantie**



## ERNEUTER GEBRAUCH DES MINERVA AIRBAG SYSTEMS



Werden bei einem Sturz oder einer sturzähnlichen Situation die Auslösebedingungen erreicht, löst das MINERVA AIRBAG SYSTEM automatisch aus und die LED der Aktivierungsschleife am Brustgurt leuchtet dauerrot. Nach einer optischen Prüfung und unter Verwendung eines neuen, originalen Inflators sowie der entsprechenden Faltung des Airbags kann das System wieder funktionstüchtig gemacht werden.

Die nachfolgenden Beschreibungen finden Sie auch als Videoanleitung unter nebenstehendem QR-Code.

### Faltung des Airbags

Öffnen Sie hierzu das im Hauptfach befindliche Airbag Fach (Abb. 5.1), ziehen Sie die Auslöseeinheit mit Inflator heraus, demontieren Sie den Inflator und versehen Sie diese mit der zugehörigen Schutzkappe (Abb. 5.3 a-c).

Durch Zusammendrücken des Airbags kann nun die verbliebene Luft entweichen. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die gesamte Luft aus dem Airbag entwichen ist.

Legen Sie den Rucksack mit dem Rückenteil und Schultergurten nach oben auf einen ebenen Untergrund. Öffnen Sie nun den Reißverschluss an den Schultergurten einmal komplett, bevor Sie den Schieber vom linken zum rechten Schultergurt zurückführen (Abb. 7.1).

Dort führen Sie diesen wieder ein und schließen der Reißverschluss um 2 – 3 cm. Breiten Sie den Airbag in seiner vollen Größe aus (Abb. 7.2).

Abb. 7.1

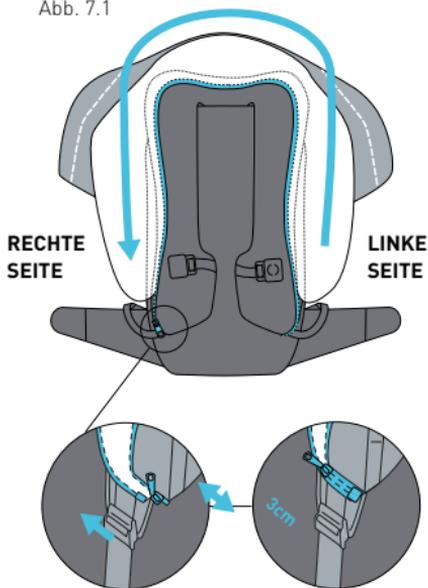
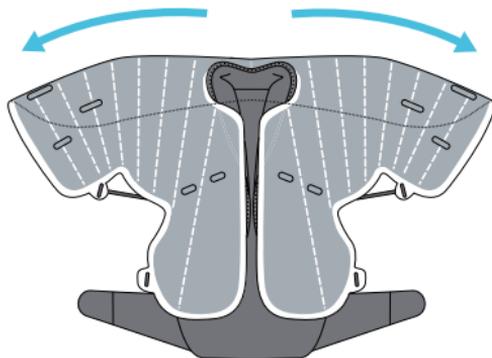


Abb. 7.2



Das Falten des Airbags beginnen Sie mit dem rechten Schulterflügel.

Falten Sie im ersten Schritt anhand der dargestellten Faltnlinien auf eine Breite von ca. 6cm akkordeonartig von außen nach innen ein (Abb. 7.3)

Die innere Kante des Brustairbags falten sie anschließend nach innen und legen sie unter den gefalteten Schulterflügel. Richtig gefaltet haben Sie, wenn die beiden Schriftzüge „UPSIDE“ sichtbar sind (Abb. 7.4).

- **Achten Sie darauf, dass die äußeren Ränder des Airbags mit dem Schriftzug „UPSIDE“ oben auf liegen, denn nur kann ein einwandfreies Entfalten gewährleistet werden!**

Abb. 7.3

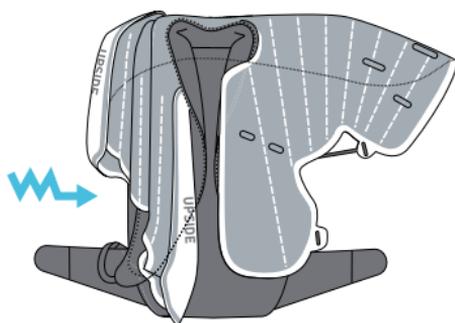
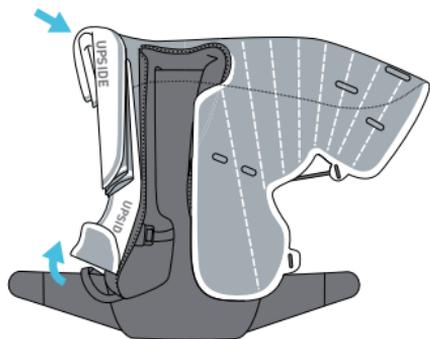


Abb. 7.4



Den auf 6 cm Breite gefalteten Airbag positionieren Sie im rechten Schultergurt und falten Sie den überstehenden Teil des Brustairbags nach oben ein (Abb. 7.4).

Schließen Sie nun den Reißverschluss des kompletten rechten Schultergurtes (Abb. 7.5).



Bereiten Sie nun die linke Seite des Airbags entsprechend vor und halten diesen im linken Schultergurt fest (Abb. 7.5/ Abb. 7.6)

Abb. 7.5

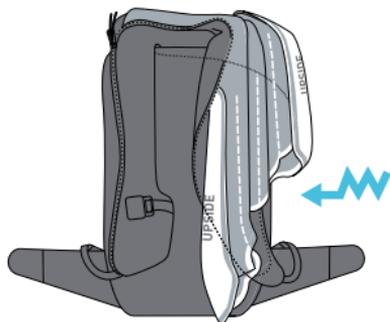
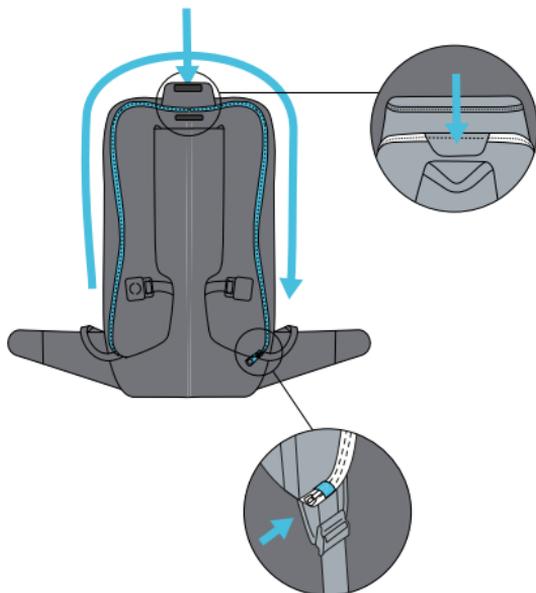


Abb. 7.6



Richten Sie nun den Rucksack auf und klappen den hinteren Teil des Airbags nach hinten in das noch offene Airbag Fach. Den Reißverschluss können Sie nun im oberen Bereich schließen. Achten Sie hierbei darauf, die Burstsektion (mittig in weiß) des Reißverschlusses durch die entsprechenden Klettverschlussicherung am Rucksack zu sichern. Abschließend können Sie den linken Schultergurt schließen und sichern den Reißverschlusschieber durch die vorgesehene Schlaufe am Ende des Schultergurtes (Abb. 7.7).

Abb. 7.7



## WARTUNG

**Pflege | Reinigung**

Zur Reinigung ihres COMMUTE A.I.R. PRO ist das MINERVA AIRBAG SYSTEM aus dem Rucksack zu entnehmen.

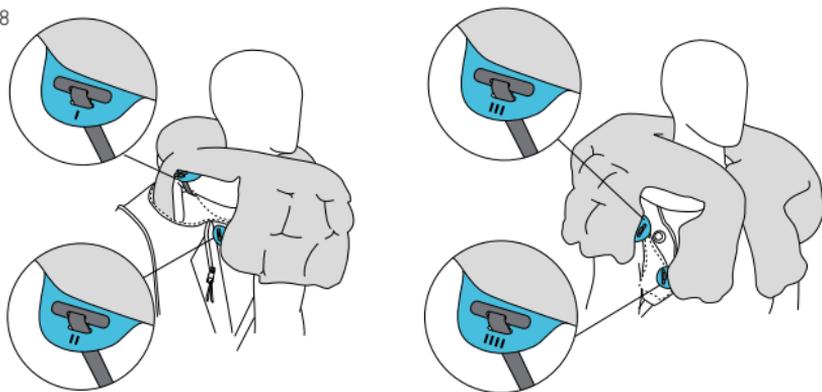
**Ausbau und Einbau des MINERVA AIRBAG SYSTEMs**

Achten Sie zu Beginn darauf, dass das System deaktiviert ist, indem der Brustgurt auf der Parkposition platziert ist (Abb. 2.3). Entnehmen Sie nun den Inflator und versehen Sie diesen mit der entsprechenden Schutzkappe (Abb. 5.3 a-c).

• **Achten Sie immer darauf, ZUERST den Inflator zu entfernen, bevor Sie das System ausbauen!**

Nun öffnen Sie das Airbag Fach bis über beide Schultergurte, indem Sie die mittig angebrachte Klettverschlussicherung lösen und den Reißverschluss über seine weiße, mittige Burstsektion auftrennen. Wenn der Airbag frei liegt, lösen Sie die acht Verbindungselemente zwischen Airbag und Rucksack. Der Airbag ist mit je vier dieser Verbindungselemente pro Seite am Rucksack befestigt. Die Laschen wie auch die Verbindungselemente sind zum sichereren und einfacheren Wiedereinbau des Systems nummeriert (Abb. 8).

Abb. 8

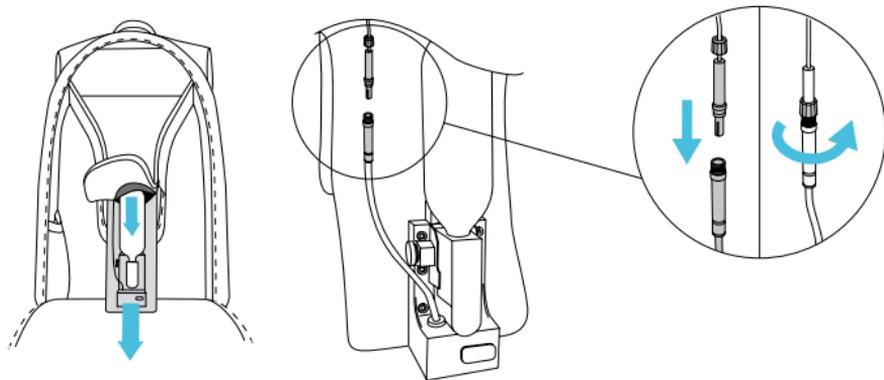


Greifen Sie nun in das Airbag Fach und lösen die Steckverbindung zwischen dem Kabel der Auslöseeinheit und dem Kabel der Aktivierungsschließe (Abb. 9). Entfernen Sie zudem die Aktivierungsschließe von den Schultergurten. Die Auslöseeinheit mit Airbag kann nun nach oben aus dem Airbag Fach entnommen werden.

Obwohl das System spritzwassergeschützt ist, vermeiden Sie bitte den direkten Kontakt der Auslöseeinheit mit Wasser oder Flüssigkeiten. Ist der Airbag verschmutzt, kann dieser mit einem feuchten Tuch gesäubert werden. Den Rucksack und Rückenprotektor reinigen Sie bei Handwäsche (max. 30 °C) unter Verwendung sanfter Reinigungsmittel (Neutraseife). Lassen Sie den Rucksack lufttrocknen und verwenden Sie keine maschinelle Trocknung oder Wärmequellen. Seien Sie sich bewusst, dass der Garantiespruch durch eine maschinelle Waschung erlischt.



Abb. 9



### Lagerung | Transport

Zum Transport oder der Lagerung des COMMUTE A.I.R. PRO ist das System zu deaktivieren. Platzieren Sie dazu den Brustgurt in der Parkposition auf dem rechten Schultergurt, um einer unbeabsichtigten Aktivierung des Systems vorzubeugen.

Es sollte eine Tiefenentladung des Akkus vermieden werden, dazu ist eine Ladung von 50 % – 80 % optimal, welche Sie über die App auslesen können. Den trockenen Rucksack mit Auslöseeinheit lagern Sie an einem trockenen Ort, fern von Kindern, bei 15 °C – 20 °C, geschützt vor UV-Licht und fern von ätzenden oder aggressiven Mitteln.

Die Mitnahme des COMMUTE A.I.R. PRO in Flugzeugen ist nach der IATA (International Air Transport Association) erlaubt, Voraussetzung ist eine Anmeldung bei der jeweiligen Airline.

### Lebensdauer | Entsorgung

Die Lebensdauer des COMMUTE A.I.R. PRO ist maßgeblich von dem Grad der Nutzung abhängig. Für den LITESHIELD PLUS Rückenprotektor wie auch für das MINERVA AIRBAG SYSTEM gilt eine Lebensdauer von fünf Jahren nach Herstellungsdatum. Bei überschrittenem Verwendungszeitraum wenden Sie sich bitte an die **EVOC Sports GmbH**.

Grundsätzlich empfehlen wir den COMMUTE A.I.R. PRO einmal jährlich beim Hersteller warten zu lassen. Zur Entsorgung kontaktieren Sie bitte ebenfalls den Hersteller und schicken ihn zurück.

Leere Inflatoren recyceln wir gerne, wenden Sie sich dazu an unser Service-Team.

Kontakt: **service@evocsports.com**

## SCHUTZWIRKUNG DER PSA: ERGEBNIS DER AUFPRALLDÄMPFUNG

**MINERVA AIRBAG SYSTEM**

Messergebnisse der Aufpralldämpfungsprüfung nach der Prüfgrundlage 2 PFG 2780: 2021-08, teilweise DIN EN 1621-4:2013, im Durchschnitt inklusive der Einteilung nach Level 1 und Level 2.

Level 1:

kein Einzelwert übersteigt 6kN und im Schnitt unter 4,5kN

Level 2:

kein Einzelwert übersteigt 3kN und im Schnitt unter 2,5kN

AUFPRALLDÄMPFUNG	
BRUST	UMGEBUNG
LEVEL 1	
LEVEL 2	0,96kN

**LITESHIELD PLUS Rückenprotektor**

Messergebnisse der Aufpralldämpfungsprüfung nach DIN-Norm EN 1621-2:2014 im Durchschnitt für die vier verschiedenen Konditionierungen inklusive der Einteilung nach Level 1 und Level 2.

Level 1:

kein Einzelwert übersteigt 24kN und im Schnitt unter 18kN

Level 2:

kein Einzelwert übersteigt 12kN und im Schnitt unter 9kN

AUFPRALLDÄMPFUNG				
RÜCKEN	T+	T-	UMGEBUNG	FEUCHTE
LEVEL 1				
LEVEL 2	4,58kN	4,80kN	4,91kN	4,69kN

## HAFTUNG

Die **EVOC Sports GmbH** haftet nicht für Schäden, Verletzungen oder Tod, verursacht durch unsachgemäßen Gebrauch, Reparaturen von nicht autorisiertem Personal oder den Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen. **EVOC Sports** ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte oder zufällige Folgen oder alle anderen Arten von Schäden, die während der Verwendung seiner Produkte aufgetreten sind oder aus deren Verwendung resultieren.

Das **MINERVA AIRBAG SYSTEM** ist auf enorme Kräfte ausgelegt, die bei Stürzen auftreten können. Hierfür sind alle Systeme der **Minerva-AS GmbH** geprüft und zertifiziert. Eine Gewährleistung und Haftung für die Funktion des **MINERVA AIRBAG SYSTEMS** gegenüber dem Käufer ist ausgeschlossen, insbesondere bei unsachgemäßer Behandlung, Reparaturversuchen oder Teileaustausch durch nicht autorisierte Personen sowie dem Betrieb oder Verbindung mit nicht von der **Minerva-AS GmbH** autorisierten Fremdkomponenten. Dies gilt insbesondere auch für nicht registrierte Systeme.



## ERKLÄRUNG DER BILDZEICHEN UND SYMBOLE

Bild 1

Maße und Lage der Schutzzone im Verhältnis zum Abdeckungsbereich des gesamten Produkts.

- 1 | Rucksack
- 2 | Rücken-Protektor
- 3 | Mindest Schutzzone

Bild 1

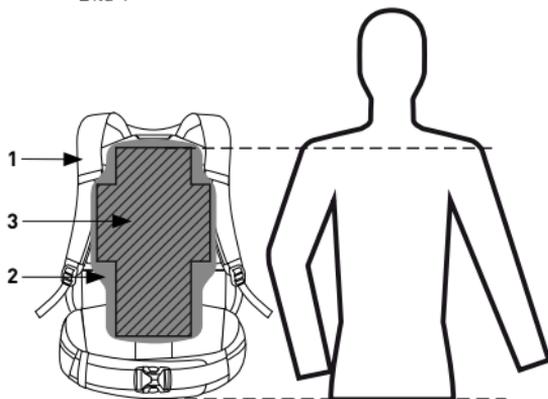


Bild 2

Mindestmaße der Schutzzone

Tabelle 1

Maße der Mindest - Schutzzone für Rücken-  
protektoren

Maße in Bild 2			
A	B	C	D
72%	29%	44%	29%
ANMERKUNG: Alle Maße beziehen sich auf den Taille Schulter Abstand (100%) des größten Anwenders			

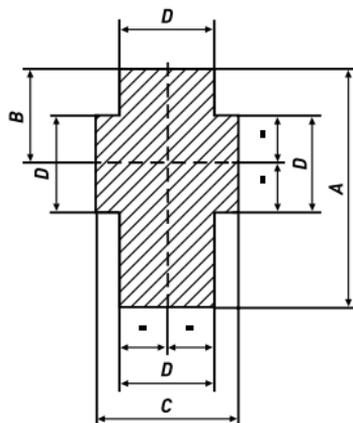
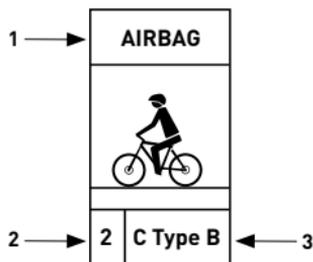


Bild 3

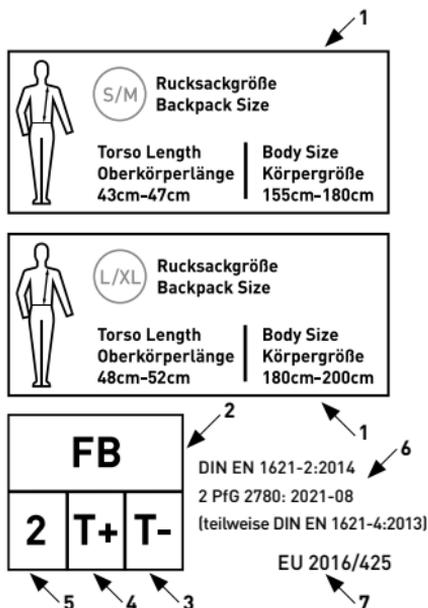
Schutzzone und Schutzlevel des Brustairbags

- 1 | Kategorie und Typ des Protektors:  
Airbag
- 2 | Leistungsstufe für die Aufpralldämpfung ist  
erfüllt
- 3 | Schutzzone Brustbereich Typ B



## ERKLÄRUNG DER BILDZEICHEN UND SYMBOLE

- 1 | Torsollänge, empfohlener Größenbereich zur Wahl des passenden Protektors (Taille-Schulter-Abstand und Körpergröße)
- 2 | Kategorie und Typ des Protektors: Gesamter Rückenbereich
- 3 | Aufprallprüfung bei niedriger Temperatur (-20°C) ist bestanden
- 4 | Aufprallprüfung bei hoher Temperatur (+40°C) ist bestanden
- 5 | Leistungsstufe für die Aufpralldämpfung ist erfüllt
- 6 | Kennzeichnung der Prüfnorm und Prüfgrundlage
- 7 | Kennzeichnung der Verordnung



## KENNZEICHNUNG

**Hersteller COMMUTE A.I.R. PRO**  
 EVOC SPORTS GMBH  
 Tegernseer Landstrasse 37A  
 81541 München  
 Deutschland

**Notifizierte Stelle**  
 TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
 Tillystraße 2  
 90431 Nürnberg  
 Germany  
 Notified Body: 0197

**Materialien und Schutzfunktion des COMMUTE A.I.R. PRO** wurden nach der Verordnung EU 2016/425 für persönliche Schutzausrüstung (PSA), Kategorie 2, geprüft und zertifiziert. Konformitätserklärung zum Download: [www.evocsports.com](http://www.evocsports.com).

**Hersteller MINERVA AIRBAG SYSTEM**  
 MINERVA-AS GMBH  
 Justus-von-Liebigstraße 2-14  
 85435 Erding  
 Deutschland

**Hersteller LITESHIELD PLUS Rückenprotektor**  
 SAS-TEC GmbH  
 Volmarstraße 5  
 71706 Markgröningen  
 Deutschland





---

## THE EVOC STORY

In the last 20 years we have travelled to more than 50 destinations in search of the best trails and the most stunning powder runs.

It was particularly hard to find backpacks and bags on the market that met our requirements in regards of functionality, protection and quality. So our solution was to make them ourselves. Since 2008 EVOC stands for evolution and the concept of high-quality, sports backpacks, bags and luggage - with a special focus on protection.



---

### EVOC - PROTECTIVE SPORTS PACKS

All EVOC products are engineered in Germany to ensure the highest standards of performance, durability and quality.



---

## WARRANTY INFORMATION

[www.evocsports.com/service/warranty](http://www.evocsports.com/service/warranty)



---

## LEARN MORE ABOUT THIS PRODUCT







PRINTED ON RECYCLED PAPER

