

D-AIR® INFORMATIVE NOTE FOR INFLATABLE PROTECTORS

# D-AIR® SKI EVOLUTION



DAINESE

**THANK YOU FOR CHOOSING DAINESI!**

THE PRODUCT YOU HAVE CHOSEN HAS BEEN DESIGNED TAKING ADVANTAGE OF PRECIOUS COOPERATION AT NATIONAL AND INTERNATIONAL LEVELS, COMBINED WITH THE MOST ADVANCED TECHNOLOGIES AVAILABLE AND TESTS CONDUCTED CONSTANTLY AT THE DAINESI LABORATORIES ALL THIS HAS MADE IT POSSIBLE TO DESIGN A PRODUCT OFFERING MAXIMUM COMFORT AND PERFORMANCE.

**SAFETY SYMBOLS AND SIGNAL WORDS**

In this Operation Manual and on the product, safety symbols and signal words are used to indicate important safety information. This section is provided to improve understand of these signal words and symbols.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential physical injury hazards.  
Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.



**WARNING!** indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.

**NOTE**

is used to address miscellaneous practices not related to personal injury.

**WARNING!**

**At the time of purchase make sure that you check carefully, together with the dealer, your body measurements and choose the right size.**

Before using the D-AIR SKI EVOLUTION read this Informative Note carefully and make sure that you understand it correctly. Contact your nearest DAINENE service center (see list below) if you have any problems or doubts regarding use of the D-AIR SKI EVOLUTION.

Keep this Informative Note handy for future reference.

Dainese S.p.A reserves the right to improve the electronic components and control software of the D-AIR SKI EVOLUTION at any time without prior notice.

**WARNING!**

The D-AIR SKI EVOLUTION system you have purchased (hereinafter "System" and/or "D-AIR SKI EVOLUTION") is Personal Protective Equipment provided with its own supports/fasteners.

The D-AIR SKI EVOLUTION system provides airbag protection to the deltoid region and lateral false ribs area and covers the central area of the back with a composite protector.

# CONTENTS

1. IMPORTANT SAFETY INFORMATION	9
2. INTENDED USE OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	12
2.1. OVERVIEW	12
2.2. PROTECTION OFFERED BY THE D-AIR SKI EVOLUTION PROTECTIVE DEVICE	13
2.3. PROTECTIVE PERFORMANCE OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	14
2.4. INSTRUCTIONS FOR UNDERSTANDING THE MARKING ON THE D-AIR SKI EVOLUTION	18
2.5. HOW TO CHOOSE AND WEAR THE D-AIR SKI EVOLUTION	20
2.6. HOW TO REMOVE OR INSTALL THE REMOVABLE PARTS OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	23
2.7. POSITION AND MINIMUM SIZE OF THE AREAS PROTECTED BY THE D-AIR SKI EVOLUTION	24
2.8. USE, INTEGRITY AND EFFICIENCY OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	26
2.9. INFORMATION ON THE MATERIALS USED	28
2.10. DURATION OF THE D-AIR SKI EVOLUTION PROTECTIVE DEVICE	29
3. DESCRIPTION OF THE AIRBAG PART OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	30
3.1. OVERVIEW	31
3.1.1. ELECTRONICS	31
3.1.2. USER INTERFACE	32
3.1.3. AIRBAG	32
3.1.4. BATTERIES AND BATTERY LIFE OF THE SYSTEM	33
3.1.5. USB BATTERY CHARGER	33
3.2. SYSTEM ON/OFF PROCEDURES	34
3.2.1. CHECKING CORRECT FUNCTIONALITY OF THE SYSTEM	35
3.3. TRIGGERING OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	36
3.3.1. WHAT TO DO IF THE D-AIR SKI EVOLUTION IS TRIGGERED	37
3.4. GUIDE TO USER INTERFACE LED SEQUENCE DURING USE	38
3.4.1. POSSIBLE MALFUNCTIONS OF THE SYSTEM	42
3.5. CHECKING THE BATTERY CHARGE LEVEL AND CHARGING	44

<b>4. MAINTENANCE OF THE D-AIR SKI EVOLUTION SYSTEM</b>	<b>48</b>
4.1. OVERVIEW	49
4.2. REMOVING THE COVER FROM THE D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.3. HOW TO WASH THE COVER	49
4.4. HOW TO CLEAN THE D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.5. INSTALLING THE COVER IN THE D-AIR SKI EVOLUTION	51
4.6. TRANSPORTATION	51
4.7. CHANGE OF OWNERSHIP	52
<b>5. ROUTINE MAINTENANCE</b>	<b>53</b>
5.1. ROUTINE MAINTENANCE OF THE SYSTEM	53
5.2. UPDATING THE ELECTRONIC SYSTEM OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	53
<b>6. SYSTEM ERROR CODES</b>	<b>54</b>
<b>7. CERTIFICATIONS</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q. (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)</b>	<b>55</b>
<b>9. TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE</b>	<b>56</b>
<b>10. DECLARATION OF CONFORMITY</b>	<b>56</b>
<b>ATTACHMENT A: DISPOSING OF THE PRODUCT</b>	<b>57</b>

# I M P O R T A N T S A F E T Y I N F O R M A T I O N

A few general suggestions for the use of the system are provided below. For greater detail, read the corresponding parts of the text below.

## ⚠ WARNING!

The D-AIR SKI EVOLUTION has been designed exclusively for use by professional athletes taking part in Downhill and Super-G skiing competitions.

Do not use the D-AIR SKI EVOLUTION on slopes that have not been suitably prepared and/or set for Downhill and Super-G competitions.

Skiing competitions such as Downhill and Super-G are intrinsically dangerous activities, which may result in

personal injuries or death. While all professional athletes should wear appropriate protective equipment, no product or protecting system can offer complete protection against injury or damage of any kind in the event of a fall, collision, impact, loss of control or otherwise.

Each person should be familiar with the activity in question, be aware of his or her skills and limits, the risks involved, and the equipment to wear, and capable of deciding whether to take said risks or not. Dainese disclaims any responsibility for damage to persons and objects incurred while wearing any of its products.

Use of the D-AIR SKI EVOLUTION does not exempt the user from wearing a Helmet.

**People who wear pacemakers or other medical devices should not use the system as electric disturbance might interfere with correct operation of these devices.**

**People with back or neck problems, or who have recently undergone abdominal/chest surgery, should not use the System.**

**The athlete should not have silicone breast implants. The risk of rupturing the implants in the event of inflation has not been evaluated.**

**The athlete should not be pregnant. It is not possible to perform tests to determine the consequences in the event of triggering of the System.**

**Make sure that there are no items in pockets or in backpacks that could perforate or damage the airbag.**

**Never sew or modify your D-AIR SKI EVOLUTION or its components in any way. Modification of any nature could compromise the functionalities of the D-AIR SKY EVOLUTION and consequently its protective functions in the event of a fall. Never place decorations, tapes or patches over the area in which the airbag is positioned. Never connect any kind of electric equipment or external battery to the existing cables. D-AIR SKI EVOLUTION components can be modified only by**

#### **authorized Dainese operators.**

To make the best use of its functionalities, the D-AIR SKI EVOLUTION must be installed and worn correctly, carefully following the instructions and warnings provided in this Informative Note.

Any body piercings may increase any feeling of pain in the event of triggering.

Do not switch on the D-AIR SKI EVOLUTION when it is not being worn or when you are wearing it but you are not skiing. If used incorrectly the D-AIR SKI EVOLUTION can trigger inappropriate inflation that could damage property or even pose a risk for people's safety. Always make sure that the D-AIR SKI EVOLUTION has been switched off before transporting it anywhere. The D-AIR SKI EVOLUTION must be switched off when not in use.

Do not charge the D-AIR SKI EVOLUTION while wearing it.

Do not leave the D-AIR SKI EVOLUTION charging close to flammable surfaces or objects.

Keep children away from the D-AIR SKI EVOLUTION in order to avoid all possible risk.

Whenever signs of malfunction appear, switch off the System, and contact the Dainese Technical Assistance Service.

In the event of the System being triggered, do not use it again until the airbag has been replaced by the DANESE Technical Assistance Service.

In the event of damage to the D-AIR SKI EVOLUTION contact the Dainese Technical Assistance Service.

The system is sensitive to sudden body movements and to impacts, therefore wearers must never perform manoeuvres that are not necessary for normal sports activities.

Before starting out always make sure that the D-AIR SKI EVOLUTION has correctly identified the GPS signal, otherwise the System will not switch on.

The D-AIR SKI EVOLUTION is a new intelligent device intended for specific use in Downhill and Super-G competitions. The System can identify falls as indicated in paragraph 3.3.

During inflation of the airbag device slight pressure may be felt in the body region subjected to the pressure of the airbag System.

The D-AIR SKI EVOLUTION should be used exclusively within a temperature range between -20°C and 40°C; important. Prolonged exposure of the System to temperatures outside a range between -20°C and 40°C

may compromise its correct operation.

The D-AIR SKI EVOLUTION is subject to wear based on effective conditions of use. Before using the D-AIR SKI EVOLUTION or putting it away, always check for signs of wear or damage.

Even if it is operating correctly, contact the Dainese Technical Assistance Service once every 3 years for a maintenance check and the servicing of any components subject to wear. Correct maintenance is essential for the correct operation of the system.

Before each use, the functionality of the D-AIR SKI EVOLUTION must be carefully checked following the instructions in this Informative Note. Whenever there is a state of error or any other anomaly, do not use the D-AIR SKI EVOLUTION and contact the nearest DANESE Technical Assistance Service.

The D-AIR SKI EVOLUTION consists of a protector of the deltoid region and a protector of the lateral false ribs area with airbag technology and of a composite back protector.

# INTENDED USE OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

## 2.1. OVERVIEW

The D-AIR SKI EVOLUTION is an innovative system designed exclusively for the safety of professional athletes taking part in Downhill and Super-G skiing competitions.

### ! WARNING!

**Never use the D-AIR SKI EVOLUTION for purposes other than those for which it was designed.**

**Never use the D-AIR SKI EVOLUTION for recreational alpine skiing, ski touring, snowboarding or other sports.**

**Never use the D-AIR SKI EVOLUTION on slopes that have not been suitably prepared and/or set out for Downhill and Super-G competitions.**

**The D-AIR SKI EVOLUTION does not offer any additional protection in the areas not covered by it.**

**The D-AIR SKI EVOLUTION does not offer any additional protection in the areas covered by the airbag during events that do not cause triggering and inflation of the airbag.**

## 2.2. PROTECTION OFFERED BY THE D-AIR SKI EVOLUTION PROTECTIVE DEVICE

In view of the particular protection offered by the D-AIR SKI EVOLUTION protective device, it must be considered Personal Protective Equipment (PPE) and is therefore subject to the requirements established by Regulation (EU) 2016/425. The D-AIR SKI EVOLUTION protective device covered by this Informative Note must be considered **Class 2 PPE** according to Regulation (EU) 2016/425, namely PPE to which DAINESSE may affix the CE mark only once the product has passed the "EU type examination" at a notified body. The Notified Body that certified your D-AIR SKI EVOLUTION is: EU NOTIFIED BODY No. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL) better specified in the CERTIFICATIONS/APPROVALS section of this Informative Note.

Conformity with the essential health and safety requirements established by Regulation (EU) 2016/425 has also been achieved on account of:

compliance of the D-AIR SKI EVOLUTION Personal Protective Equipment for the deltoid region and lateral false ribs area, with the following technical specifications;

- DOLOMITICERT - Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high speed ski competitions Revision n°1 of March 22, 2019

These technical specifications are based, among others, also on the following document:

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

Compliance of the D-AIR SKI EVOLUTION Personal Protective Equipment for the back area with the following technical standard:

- EN 1621 - 2:2014 "Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact Part 2: Motorcyclists' back protectors - Requirements and test methods"

Said standard is applied with the integration of the following document:

- RFU number CNB/P/09.014 revision 02.

Note: as the aforesaid standard was developed for the motorcycling sector, it requires a specific pictogram for this use and the number of this standard to be indicated on the marking. In order to avoid confusion and misunderstandings concerning the intended use of the device, only one pictogram is provided, referring specifically to the use for which the protector was designed.

## 2.3. PROTECTIVE PERFORMANCE OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

The System to which this Informative Note refers must be considered Class 2 Personal Protective Equipment (PPE) as it has

been designed and produced to provide limited protection against the risks of mechanical impact in the event of a fall. For

the performance levels achieved by the D-AIR SKI EVOLUTION Personal Protective Equipment in tests to determine the Level

of protection offered refer to Table 1.

TABLE 1: PERFORMANCE OF THE DEVICE

BACK AREA (COMPOSITE PROTECTOR), TESTED IN ACCORDANCE WITH THE STANDARD EN 1621 2 2014				
PRODUCT IDENTIFICATION CODE	STANDARD USED FOR THE TEST METHOD APPLIED IN TESTS	TEMPERATURE [°C] AT WHICH THE PROTECTOR WAS TESTED	FORCE TRANSMITTED WITH IMPACT ENERGY OF 50 JOULE [(*) AFTER HYDROLYTIC TREATMENT] VALUE AVERAGE/MAXIMUM	(LEVEL 1/2 IN ACCORDANCE WITH EN 1621 2 2014)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621 2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	AVERAGE: 8.24 KN / MAXIMUM: 10.05 KN  (*) AVERAGE: 8.06 KN / MAXIMUM: 11.36 KN  AVERAGE: 7.55 KN / MAXIMUM: 10.21 KN	2

## DELTOID REGION (AIRBAG PROTECTOR), TESTED IN ACCORDANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATIONS APPLIED

PROTECTOR IDENTIFICATION CODE	STANDARD USED FOR THE TEST METHOD APPLIED IN TESTS	TEMPERATURE [°C] AT WHICH THE PROTECTOR WAS TESTED	FORCE TRANSMITTED WITH IMPACT ENERGY OF 50 JOULE [(*) AFTER HYDROLYTIC TREATMENT]	(LEVEL 1/2 IN COMPLIANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATIONS APPLIED)
				<b>LEVEL 1 REQUIREMENTS:</b> AVERAGE VALUE ≤ 4.5 kN, SINGLE IMPACT FORCE ≤ 6 kN.
			VALUE AVERAGE / MAXIMUM	<b>LEVEL 2 REQUIREMENTS:</b> AVERAGE VALUE ≤ 2.5 kN, SINGLE IMPACT FORCE ≤ 3 kN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	AVERAGE: 2.26 kN / MAXIMUM: 2.35 kN  AVERAGE: 2.47 kN / MAXIMUM: 2.47 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	AVERAGE: 2.19 kN / MAXIMUM: 2.28 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	AVERAGE: 2.43 kN / MAXIMUM: 2.54 kN  (*) AVERAGE: 2.44 kN / MAXIMUM: 2.44 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	AVERAGE: 2.33 kN / MAXIMUM: 2.58 kN	1

## FALSE RIBS AREA (AIRBAG PROTECTOR), TESTED IN ACCORDANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATIONS APPLIED

PROTECTOR IDENTIFICATION CODE	STANDARD USED FOR THE TEST METHOD APPLIED IN TESTS	TEMPERATURE [°C] AT WHICH THE PROTECTOR WAS TESTED	FORCE TRANSMITTED WITH IMPACT ENERGY OF 50 JOULE [(*) AFTER HYDROLYTIC TREATMENT]	(LEVEL 1/2 IN COMPLIANCE WITH THE TECHNICAL SPECIFICATIONS APPLIED)
				<b>LEVEL 1 REQUIREMENTS:</b> AVERAGE VALUE ≤ 4.5 kN, SINGLE IMPACT FORCE ≤ 6 kN.
			VALUE AVERAGE / MAXIMUM	<b>LEVEL 2 REQUIREMENTS:</b> AVERAGE VALUE ≤ 2.5 kN, SINGLE IMPACT FORCE ≤ 3 kN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	AVERAGE: 2.46 kN / MAXIMUM: 2.58 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	AVERAGE: 2.55 kN / MAXIMUM: 2.66 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	AVERAGE: 2.56 kN / MAXIMUM: 2.59 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	AVERAGE: 2.65 kN / MAXIMUM: 2.76 kN (*) AVERAGE: 2.66 kN / MAXIMUM: 2.66 kN AVERAGE: 2.59 kN / MAXIMUM: 2.59 kN	1

In particular the D-AIR SKI EVOLUTION protective device:

- When triggered protects the deltoid region and lateral false ribs area with an airbag.
- Covers the central area of the back with a composite protector (CB-Central Back), central protector covering

only the central area of the back, this type of protector does not offer protection in the shoulder blade area.

- Gives a "stealth" protection: comfort and ergonomics.

## 2.4. INSTRUCTIONS FOR UNDERSTANDING THE MARKING ON THE D-AIR SKI EVOLUTION

Protector marking established both by Regulation (EU) 2016/425 and by the technical documents applied.

To learn the meaning of the indications provided on the marking of the device refer to Table 2.

TABLE 2: DEVICE MARKING



- 1 INFORMATION REFERRED TO THE AIRBAG PROTECTOR, (deltoid region and lateral false ribs area)
- 2 INFORMATION REFERRED TO THE COMPOSITE PROTECTOR, (Back area)

The Marking is indicated on a label stitched to the protector. The label contains the following information:

1/2		Manufacturer's Name and Trademark	1	1	Indication of the performance level of the inflatable protector, according to the technical specifications applied, for the lateral false ribs area.
1/2		CE marking certifying that the protective garment complies with the requirements of Regulation (EU) 2016/425	1	A2	Specification of the additional body area, besides the areas established by the harmonised standards EN1621. (A2 - Lateral false ribs area) To find the size of the protected area, refer to table 4.
1/2		Pictogram indicating the need to read the Instructions for Use attached to the protector	1/2	T-	Indicates that the protector is able to provide adequate protection also in conditions of low environmental temperature.
1/2		(D-AIR SKI EVOLUTION) Protector identification code; each protector model is allocated a different internal code. (.1) The numeric extension of the code .1 .2 .3 .4, identifies a different System size. The value can range from 1 to 4 (.1 small, .4 large size)	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	Indication of the specific type of use for which the inflatable protector was designed. (PRO ATHLETE ONLY FOR RACING) designed exclusively for professional athletes taking part in Downhill and Super-G competitions
1		Indicates that the protector is inflatable	2		Size of the protector, supplied with indication of the distance between the waist and shoulder of the user, for correct choice of the protector. To find the size of the protected area, refer to table 4.
1/2		Pictogram indicating the exclusive use of the protector for skiing. <u>For professional athletes taking part in Downhill and Super-G competitions</u>	2	CB	Specification of the body area protected according to the standard EN 1621-2:2014. (CB - Central Back) = Central protector, covering only the central area of the back, <u>this type of protector does not offer protection in the shoulder blade area</u> .
1	1	Indication of the performance level of the inflatable protector, according to the technical specifications applied, for the deltoid region.	2	2	Indication of the performance level of the protector according to Standard EN 1621-2:2014.
1		Specification of the additional body area, besides the areas established by the harmonised standards EN1621. (A1 - Deltoid region) To find the size of the protected area, refer to table 4.			

In addition to this information provided on the CE marking, coded information that Dainese uses for product traceability may also be provided. Such coding is provided in smaller letters and numbers in a lower position. Such coding may also appear in other versions of the marking.

## 2.5. HOW TO CHOOSE AND WEAR THE D-AIR SKI EVOLUTION

Equipment must be chosen with attention to the indications and the symbols on the marking.

To choose the correct D-AIR SKI EVOLUTION back and chest protector, refer to the distance between waist and shoulder, as there is no constant relation with body height. This is the maximum vertical length, measured at the back, from the waistline to the point in which the shoulder joins the neck. To find the waistline, stand upright and pass a measuring tape around your waist 50 mm above the iliac crests.

*"Note: 50 mm is an example that refers to a person with a height of 1.78m, this measurement should be decreased in proportion to the person's actual height; some examples are indicated in table 3. "*

TABLE 3: ILIAC CREST DISTANCES

HEIGHT OF WEARER (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
DISTANCE ABOVE THE ILLIAC CRESTS (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

To find the D-AIR SKI EVOLUTION most suited to the distance between your waist and shoulder consult Table 4 in the section (Position and minimum sizes of the areas protected by the D AIR SKI EVOLUTION).

For the recommended correlation between size and chest / waist circumferences, consult the table below:

SIZES	CHEST CIRCUMFERENCE		WAIST CIRCUMFERENCE	
	from cm	to cm	from cm	to cm
XXXS LADY	61	67	45	51
XXS LADY	67	73	51	57
XS LADY	73	79	57	63
S LADY	79	85	63	69
M LADY	85	91	69	75
L LADY	91	97	75	81
XL LADY	97	103	81	87
XXL LADY	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

Not all of the extreme sizes described in this table may be available.

In order for a protective device to perform its protective action correctly, the body area to be protected must remain efficiently covered.

The D-AIR SKI EVOLUTION is a Protective Device provided with its own supports and fasteners, designed for use under the competition suit.

Always close the front zip and fasten the waist band, ensuring it fits the body tightly; if necessary, adjust the tightness of the band using the specific elastics with velcro.

#### ⚠ WARNING!

**Never use the D-AIR SKI EVOLUTION without first having closed all the fastening systems, in particular close the front zip and close the waist band: it could be dangerous and/or FAIL TO protect in the event of triggering.**

**Do not choose too large a size of D-AIR SKI EVOLUTION, as if triggered it could interfere with the helmet, creating dangerous situations.**

Always adjust the D-AIR SKI EVOLUTION in such way that it fits snugly against the body.

Carefully check the size of your D-AIR SKI EVOLUTION at the time of purchase.

When choosing the **D-AIR SKI EVOLUTION** always refer to the distance between waist and shoulder, as only one size cannot adapt to all body sizes (height and shape).

## 2.6. HOW TO REMOVE OR INSTALL THE REMOVABLE PARTS OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

To facilitate cleaning or replacement of spare parts, it is possible to remove both the cover and the airbag from the D-AIR SKI EVOLUTION.

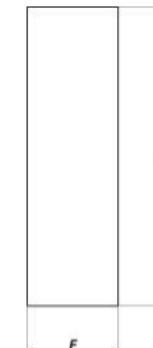
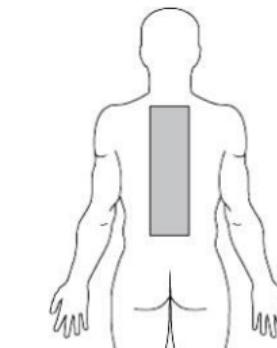
To remove the cover or airbag from the D-AIR SKI EVOLUTION, consult the Informative Note (D-AIR® INFORMATIVE NOTE ON SPARE PARTS FOR THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT D-AIR SKI EVOLUTION) provided with the device.

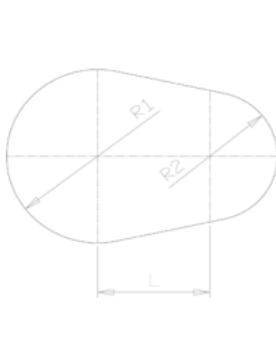
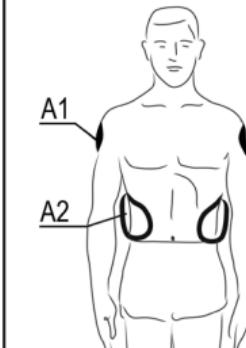
## 2.7. POSITION AND MINIMUM SIZE OF THE AREAS PROTECTED BY THE D-AIR SKI EVOLUTION

Table 4 below indicates the minimum size of the protected areas and shows the positions of the body areas protected by the D-AIR SKI EVOLUTION protective device.

TABLE 4 - POSITION AND MINIMUM SIZE OF THE PROTECTED AREAS

PRODUCT IDENTIFICATION CODE	COMPOSITE PROTECTOR			AIRBAG PROTECTOR	
	Waist-Shoulder	A (cm)	F (cm)	A1 - Deltoid region	A2 - Lateral false ribs area
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3	Shape: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 4 mm	Shape: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 150 mm
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		





## 2.8. USE, INTEGRITY AND EFFICIENCY OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

The functions for which D-AIR SKI EVOLUTION was designed will only be performed correctly if it is correctly installed, worn and switched on.

Whenever the System has been triggered and/or in case of impact, have the D-AIR SKI EVOLUTION reset by the Dainese Technical Assistance Service, either through the dealer from which the product was originally purchased, or by contacting the Dainese Technical Assistance Service directly.

### ⚠ WARNING!

**The D-AIR SKI EVOLUTION serves to reduce the risk of injury by limiting the impact force transferred in the event of a fall and impact against the slope prepared for the race. However, it is stressed that no protector is able to protect from twisting, bending or extreme movements. No back protector can provide protection against serious injuries of the spinal column. PROTECTIVE DEVICES CANNOT PROVIDE PROTECTION AGAINST ALL POSSIBLE IMPACT IN ACCIDENTS AND THEREFORE CANNOT PROVIDE COMPLETE PROTECTION AGAINST INJURIES.**

### ⚠ WARNING!

For the temperatures of use of the D-AIR SKI EVOLUTION, please refer to the temperatures at which it was tested, indicated in Table 1. In any case,

we recommend avoiding exposing the protector to temperature extremes; climatic variations such as sudden increases in temperature can drastically reduce the protection offered by the device; moreover, the device should not be left in an outdoor environment at low temperatures before use.

Spare parts may be required for the D-AIR SKI EVOLUTION; for example, the airbag can be replaced with new airbags after triggering. Original Dainese spare parts of the same size and model must always be used to replace these parts.

To obtain original Dainese spare parts, contact the retailer from whom the product was purchased or consult the website [www.dainese.com](http://www.dainese.com).

To replace any parts, refer to the Informative Note provided with the spare part.

## 2.9. INFORMATION ON THE MATERIALS USED

It is hereby certified that the materials that come into contact with the wearer have been produced with suitable non toxic and non harmful products, as established by EC Regulation 1907/2006 (REACH) Annex XVII. It is specified that as established by Regulation EC 1907/2006 (R.E.A.C.h), such materials have no azo colorants capable of releasing dangerous aromatic amines through the cleavage of one or more azo groups Annex XVII. Moreover, the articles marketed do not contain any Substances of Very High Concern (SVHC), identified according to Article 59 and listed in the Candidate List published by the ECHA (European Chemical Agency), in concentrations greater than 0.1% weight/weight.

## 2.10. DURATION OF THE D-AIR SKI EVOLUTION PROTECTIVE DEVICE

The duration of a protective device depends on its frequency of use and the care with which it is stored by the user.

In any case, contact the Dainese Technical Assistance Service once every 3 years to request a maintenance check and the servicing of any components subject to wear.

### ⚠ WARNING!

DAINENE does not guarantee the suitability of the device and therefore shall in no way be held liable if the product is used after expiry of the time limit established for servicing/maintenance if this has not actually been performed.

IMPORTANT: before each use check the D-AIR SKI EVOLUTION for signs of wear, breakage or damage and if in doubt, contact the Dainese Technical Assistance Service or an authorized Dainese dealer.

# DESCRIPTION OF THE AIRBAG PART OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

## 3.1. OVERVIEW

The D-AIR SKI EVOLUTION is an innovative system designed exclusively for the safety of professional athletes taking part in Downhill and Super-G skiing competitions.

### 3.1.1. ELECTRONICS

The D-AIR SKI EVOLUTION is controlled by micro electronics that trigger inflation of the system whenever one of the pre set conditions arises. The system has an internal diagnostics routine and whenever malfunction occurs, the user interface LED will begin flashing red.

The electronic unit is powered by a Li Po rechargeable battery whose charge level is indicated whenever the device is switched on/off by a series of flashes. See paragraph 3.1.4. "Batteries and battery life of the System".

#### ⚠ WARNING!

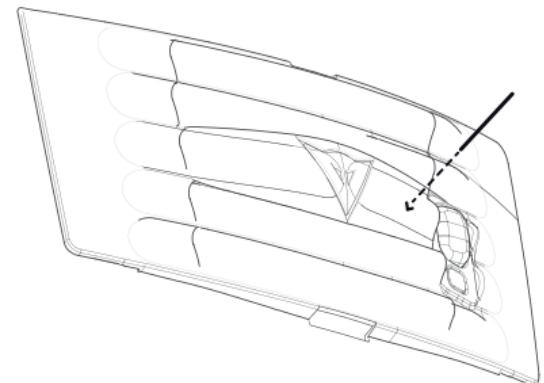
**CAUTION: in the event of malfunction do not use the System (user interface red flashing LED). In this case contact the DAINENE Technical Assistance Service.**

#### ⚠ WARNING!

**IMPORTANT: people who wear pacemakers or other medical devices should not use the System as electric disturbance might interfere with correct operation of these devices.**

The electronic system is contained inside the back protector present in the D-AIR SKI EVOLUTION, inside a special housing, represented in Figure 1.

FIGURE 1: ELECTRONIC SYSTEM



The electronic part is contained inside the back protector; it is powered by rechargeable batteries positioned inside it and controls operation of the System in the garment. The operating status is controlled by a remote switch on/switch off system, while the battery level can be checked using the user interface LED.

#### ⚠ WARNING!

**IMPORTANT: the electronic system housing is sealed by DAINENE during manufacture. Tampering with this seal invalidates the product warranty. Do not tamper with and/or remove the electronic system. Contact the nearest DAINENE Service Centre in case of need.**

#### 3.1.2. USER INTERFACE

The user interface is a small LED mounted on the back protector, in proximity of the on off switch. The purpose of the interface is to communicate the information required by the user. Notes for the correct comprehension and use of the D-AIR SKI EVOLUTION user interface are provided below.

#### 3.1.3. AIRBAG

The D-AIR SKI EVOLUTION incorporates an airbag that contains a high pressure gas canister for inflation of the airbag.

#### 3.1.4. BATTERIES AND BATTERY LIFE OF THE SYSTEM

When completely charged, the system should be capable of staying on for around 8 hours of use. Whenever the rider makes no significant movements for more than 5 minutes (static electronic system), the System automatically enters stand by status in order to minimize consumption. As soon as significant movements resume, the System switches back on.

The battery is not subject to memory effect, and therefore the System can be completely charged in any moment.

For more information on battery operation and charging, see paragraph 3.5. "Checking the battery charge level and charging".

#### 3.1.5. USB BATTERY CHARGER

The D-AIR SKI EVOLUTION comes with a USB battery charger. This battery charger must be connected to a 100-240V 50-60Hz current socket. Whenever such 100-240V 50-60Hz current socket is not available, the battery can be charged by using the USB cable to connect the System directly to a computer.

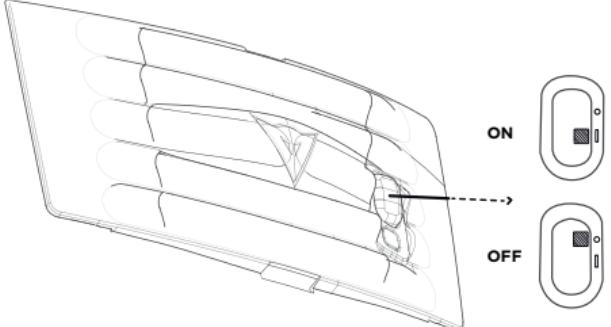
Once the USB cable is connected to the charging source, the user interface LED will light up red. When 90% of the full charge has been reached, the LED will turn green. When the system is fully charged, the LED will turn blue.

## 3.2. SYSTEM ON/OFF PROCEDURES

Make sure that the System's batteries are fully charged, the battery charge has a duration of around 8 hours; make sure that you charge your D-AIR SKI EVOLUTION before the battery charge runs down completely.

- 1** Before putting on the D-AIR SKI EVOLUTION switch on the device with the on off switch located on the back protector, as indicated in Figure 2 below.

FIGURE 2: ON/OFF SWITCH



- 2** Before mounting the device, check system status by using the user interface. The System must find its GPS signal and be ready as shown by the flashing blue LED (see user interface chapter). One single blue LED flashing cycle confirms the reception of the signal.

FIGURE 3: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING THAT THE SYSTEM IS READY FOR USE

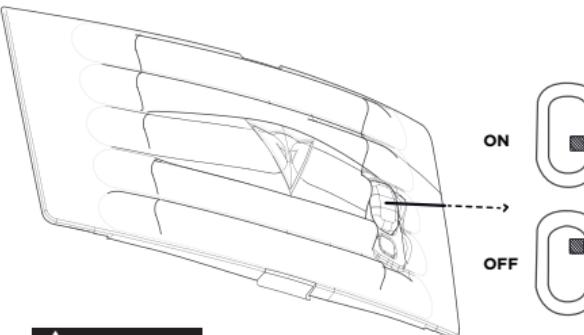


- 3** Put on the device.

**⚠️ WARNING!**

After you have finished using the System, deactivate the D-AIR SKI EVOLUTION immediately using the on/off switch indicated in Figure 4.

FIGURE 4: ON/OFF SWITCH



**⚠️ WARNING!**

When the System is not in use, always make sure that it is switched off. If switched on the system could be triggered accidentally during transport.

### 3.2.1. CHECKING CORRECT FUNCTIONALITY OF THE SYSTEM

Always check System functionality before use. Use of the system when signs of anomaly appear must be considered as being performed at the user's own risk.

Switch the system on and step outside where the GPS signal can be correctly received. When you see a single blue LED every two seconds, this means that the System is ready to be put on and used. For more details, check the flashing codes in the previous paragraph "Guide to user interface LED sequences during use".

**⚠️ WARNING!**

Before using the D-AIR SKI EVOLUTION always make sure that the System has correctly identified the GPS, as the System will only be triggered in this case.

### 3.3. TRIGGERING OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

The sensors installed inside the back protector of the D-AIR SKI EVOLUTION 1 constantly monitor its dynamics; information from the sensors is processed by the central unit and, if the values registered exceed the pre set thresholds, the System inflates the airbag.

The conditions for which the D-AIR SKI EVOLUTION System is triggered are:

- Loss of balance during jumping with rotation of the torso and irreversible loss of control
- Following direct impact against the passive protective installations on the slope
- Falls with high multi directional rotation components of the torso, such as in cases of slip catch, direct contact with the posts and subsequent irreversible loss of control or detachment of the ski.

**⚠ WARNING!** The events described above are only some examples of triggering conditions. In some cases included in the aforesaid events, the D-AIR SKI EVOLUTION might NOT be triggered and hence might NOT protect, especially in cases in which said events occur at low speed and/or when there is a deceleration or an impact that produces a low amount of energy, that the System is unable to identify as an accident or fall.

In the case of events of considerable intensity D-AIR SKI EVOLUTION could be triggered and hence the airbag could inflate. Therefore, acrobatic manoeuvres not usually performed during skiing must be avoided when the D-AIR SKI EVOLUTION is switched on.

In the case of direct impact of the skier against a generic obstacle, the D-AIR SKI EVOLUTION is effective for the “second impact”, i.e. the system inflates before the user impacts against other objects, and not the obstacle of direct impact of the skier.

D-AIR SKI EVOLUTION has been designed to provide a suitable degree of protection for 5 seconds after triggering.

The D-AIR SKI EVOLUTION inflation time can vary according to circumstances and the intensity of the event considered and has been designed to remain inflated for around 5 seconds after being triggered. The GPS antenna included in the system monitors whether the system is moving or is stopped, excluding activation at speeds below 30Km/h.

**⚠ WARNING!** **IMPORTANT:** the D-AIR SKI EVOLUTION is not activated at speeds below 30km/h, or when the GPS signal is unavailable. If the GPS signal is unavailable or is temporarily lost while skiing (e.g. in the case of poor satellite visibility caused by the mountain terrain), the D-AIR SKI EVOLUTION is maintained either disabled or enabled, based on the last speed value detected via GPS. When the speed drops below 30 km/h the airbag remains enabled for the next 5 seconds.

#### 3.3.1. WHAT TO DO IF THE D-AIR SKI EVOLUTION IS TRIGGERED

When triggered, the system will inflate and subsequently deflate completely in around 30 seconds. The bag can only inflate once, and must be replaced after each inflation. Contact the DAINENESE Technical Assistance Service for the replacement procedure. Alternatively, contact your nearest DAINENESE dealer for more information. If you intend to replace the airbag yourself, consult the Informative note (D-AIR® INFORMATIVE NOTE ON SPARE PARTS FOR THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT D-AIR SKI EVOLUTION) provided with the device.

**⚠ WARNING!** **IMPORTANT:** in the event of a fall during which the System is triggered, do not use it again until the airbag has been replaced, as the System will not function.

### 3.4. GUIDE TO USER INTERFACE LED SEQUENCE DURING USE

The user interface is composed of a three color LED positioned on the back protector in proximity of the on/off switch of the D-AIR SKI EVOLUTION (see diagram in Figure 5). The three colors are: red, green and blue.

1

After the device is switched on using the on/off switch, the interface will show the charge level remaining in the System's battery through a sequence of 5 green or red and flashings repeated twice. Five green flashings indicate a full charge; every red flash indicates a loss of roughly 20% in charge. Each flashing lasts around 0.2 seconds, each flashing sequence is separated from the next by a pause of around 2 seconds.



FIGURE 5: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING BATTERY CHARGE LEVEL

2

After the battery's charge level has been indicated, the status of the system will be indicated through another sequence of six flashings. A blue flashing followed by green flashings indicates that the signal is operating correctly and that it is now awaiting the GPS signal. This might happen inside a building, for example, or where the GPS signal is not available.



FIGURE 6: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING WAITING PERIOD FOR GPS SIGNAL, FIRST BLUE FLASHING

**3**

After the GPS signal has been found, the D-AIR SKI EVOLUTION is ready for use on the racetrack, and the flashing will become a single cyclical blue flashing.

**WARNING!**

**IMPORTANT:** Before using the D-AIR SKI EVOLUTION always check that the System has correctly identified the GPS signal, as the System will only function in this case.



FIGURE 7: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING THAT THE SYSTEM IS READY FOR USE

**4**

Once the speed limit of 30km/h has been exceeded, this flashing will disappear completely.



FIGURE 8: NO FLASHING

**5**

Red flashing indicates that a system error has occurred; switch off the D-AIR SKI EVOLUTION and switch it back on again using the switch on/switch off button. If the error persists, memorize the colors in the system status indication sequence and report them to a Dainese technician.



FIGURE 9: ERROR SEQUENCE, FIRST RED FLASHING

**6**

When the system is switched off using the switch, the user interface will indicate system switch off with a rapid sequence of red flashings for ten seconds.



FIGURE 10: SWITCH OFF SEQUENCE (10SEC) OR SUDDEN ERROR, FAST RED FLASHING

In the event of sudden malfunction of the D-AIR SKI EVOLUTION during use with the switch on strap closed, the same type of persistent flashing will be seen.

### 3.4.1 POSSIBLE MALFUNCTIONS OF THE SYSTEM

TABLE 5: POSSIBLE MALFUNCTIONS

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
AFTER SWITCHING THE DEVICE ON USING THE ON/OFF SWITCH, THE LED REMAINS OFF	THE BATTERY IS COMPLETELY RUN DOWN	CHARGE THE SYSTEM FOR AT LEAST 3 HOURS
DURING USE, THE LED STARTS FLASHING RED	THE ON/OFF SWITCH HAS MOVED TO THE OFF POSITION OR THE UNIT HAS REGISTERED A MALFUNCTION	TRY SWITCHING THE SYSTEM OFF AND BACK ON AGAIN. IF THE PROBLEM CONTINUES, CONTACT THE DAINENE TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE
AFTER PUTTING ON THE D-AIR SKI EVOLUTION THE LED CONTINUES FLASHING, ALTERNATING FROM GREEN TO BLUE WITHOUT CHANGING TO SINGLE BLUE FLASHING	THE GPS SIGNAL IS NOT RECEIVED CORRECTLY	TRY GOING OUTDOORS. UNDER CERTAIN WEATHER CONDITIONS OR IN THE PRESENCE OF STRONG RADIO DISTURBANCE, THE GPS SIGNAL MAY BE HARD TO RECEIVE. IN THESE CONDITIONS, CORRECT OPERATION OF THE SYSTEM WILL BE IMPOSSIBLE. IF THE PROBLEM CONTINUES, CONTACT THE DAINENE TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

## 3.5. CHECKING THE BATTERY CHARGE LEVEL AND CHARGING

Always check the battery charge level before using the suit. Every time the System is switched on, the battery charge level is shown by two consecutive sequences of 5 flashings that indicate the System's current charge level. Five green flashings indicate a full charge; every red flash indicates a loss of roughly 20% in charge. Each flashing lasts around 0.2 seconds; each flashing sequence is separated from the next by a pause of around 2 seconds.



FIGURE 11: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING BATTERY CHARGE LEVEL

When the charge level is low, connect the USB charger using the charging cable provided to the connector located on the D-AIR SKI EVOLUTION 1 back protector side. Then connect the battery charger to the local (100-240V 50-60Hz) mains voltage as shown in figure 12.

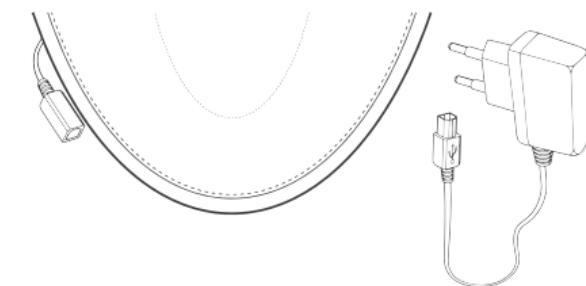


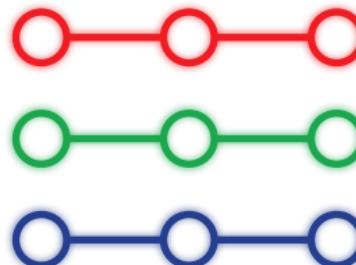
FIGURE 12: ILLUSTRATION OF CHARGER WITH USB CONNECTOR

If a 100-240V 50-60Hz current socket is not available, the battery can be charged by connecting the USB cable directly to a personal computer.

Once the USB cable is connected to the charging source, charging is indicated by the user interface by flashing of the LED at the frequency of two flashes per second.

The LED will initially be red to indicate that the system needs charging.

When sufficient charge has been reached (around 90%), the LED will turn green. When the System is completely charged, the LED will begin flashing blue.



**FIGURE 13: EXAMPLE OF FLASHING SEQUENCE INDICATING CHARGE LEVEL**

Never overcharge the battery, as this might shorten its working life and even damage it.

#### ⚠ WARNING!

**Never charge the System while wearing it. Always remove the D-AIR SKI EVOLUTION before charging the System. Any voltage overload that occurs might jeopardize the wearer's safety.**

- Never leave the System charging close to flammable surfaces or objects. If it were to overheat during charging, this might even start a fire.
- Comply with the following general precautions for the use of Lithium Ion Polymer (Li Po) Batteries:
- Always check the level of charge of the system prior to use and charge if necessary.
- Charge the System at least once every 2 months even when it has not been used in order to prevent deterioration of battery performance.

- Always supervise battery charging and never leave the system unsupervised while charging is in process.

- Do not disassemble the battery
- Do not short circuit the battery
- Do not replace the battery
- Do not store the battery at temperatures exceeding 50°C
- Do not dip the battery in fresh or salt water; do not wet it in general
- Do not charge the battery at environmental temperatures above 35°C or below 0°C
- Do not use chargers other than those provided together with the System
- Do not modify the charging process or the charging hardware
- Do not expose the battery to naked flames
- Do not use the battery for uses other than that for which it was designed
- Never touch a leaking battery directly, should leakage occur contact a dealer or the Dainese Technical Assistance Service immediately

- Do not allow children near the battery
- Do not charge the battery for more than the established time
- Do not place the battery in a microwave oven or in a pressurized container
- Stop charging the battery if any anomalies are noted
- Do not continue to use the battery if any anomalies are noted
- Do not expose the battery to abnormal electrostatic charges

#### ⚠ WARNING!

**CAUTION: if the recommendations above are violated the battery could generate smoke, rupture or catch fire with potential high risk for people's safety and the risk of causing damage to property.**

**In the event of problems related to the battery, contact the Dainese Technical Assistance Service immediately.**

# M A I N T E N A N C E O F T H E D - A I R S K I E V O L U T I O N S Y S T E M

<b>TERM</b>	<b>DEFINITION</b>
<b>COVER</b>	Textile part of the device covering the torso with central closing by zip
<b>BAG</b>	Airbag

## 4.1. OVERVIEW

The D-AIR SKI EVOLUTION System has been designed and produced according to high quality standards to ensure correct operation over time. However, it advisable to carry out periodic maintenance on the system, consisting of a few simple operations.

## 4.2. REMOVING THE COVER FROM THE D-AIR SKI EVOLUTION

The textile cover can be removed from the D-AIR SKI EVOLUTION to be washed.

To remove the textile cover from the D-AIR SKI EVOLUTION, consult the Informative note (D-AIR® INFORMATIVE NOTE ON SPARE PARTS FOR THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT D-AIR SKI EVOLUTION) provided with the device.

## 4.3. HOW TO WASH THE COVER

Refer to the washing instructions provided on the maintenance label stitched to the inside of the textile cover.

## 4.4. HOW TO CLEAN THE D-AIR SKI EVOLUTION

The D-AIR SKI EVOLUTION must only be cleaned using a soft damp cloth with water or with water and a conditioner free neutral soapy solution.

Remove the soapy solution using a soft cloth dampened with fresh cold water only.

Do not rub with abrasive materials and do not leave the device to soak.

Leave the device to dry hanging, away from direct sources of light and heat.

Also refer to the instructions and international care symbols on the label affixed to the device, listed in the table 6 below.

TABLE 6: LIST AND MEANING OF INTERNATIONAL CARE SYMBOLS ON THE LABEL AFFIXED TO THE DEVICE	
 1 - THIS GARMENT CANNOT BE WASHED IN WATER	 2 - THIS GARMENT CANNOT BE TREATED WITH CHLORINE

 3 - THIS GARMENT CANNOT BE IRONED	 4 - THIS GARMENT CANNOT BE DRY CLEANED
 5 - THIS GARMENT CANNOT BE TUMBLE DRIED	

**⚠ WARNING!**

Do not immerse the D-AIR SKI EVOLUTION in water or other liquids.

Immersing the D-AIR SKI EVOLUTION in water or other liquids could cause irreparable damage to the electronic components of the System.

Do not iron the D-AIR SKI EVOLUTION

Do not wash the D-AIR SKI EVOLUTION in running water.

Do not use solvents or other chemical substances for cleaning.

Do not paint the protective device, or use dyes of any kind on it.

Avoid exposure to direct sunlight as much as possible.

Do not expose the device to high or low temperatures.

Never tamper with any part of the device.

Do not bend or twist the device as these actions constitute improper use for which the item has not been designed; in fact, this could cause loss of its protective properties or

breakage. Therefore, Dainese shall not accept complaints or requests for replacement of devices that it finds have been used improperly.

When not in use, the device must be stored in a dry and well ventilated place where it is not subjected to impact or pressure.

Avoid storing the device with its weight concentrated in only a few points.

After use, if necessary leave the device to dry in a ventilated place at room temperature; do not use hair dryers or other heating devices.

## 4.5. INSTALLING THE COVER IN THE D-AIR SKI EVOLUTION

To install the textile cover in the D-AIR SKI EVOLUTION, consult the Informative note (D-AIR® ON SPARE PARTS FOR THE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT D-AIR SKI EVOLUTION) provided with the device.

## 4.6. TRANSPORTATION

Store and transport the device using the bag provided at the time of purchase.

**⚠ WARNING!**

Always make sure that the protective device has been switched off.

Due to the presence of the gas generator and related triggering system, air transport might be prohibited or subject to special transport procedures. Before shipping your D-AIR SKI EVOLUTION by air, check with the airport authorities and with the airline to find out the correct procedure to follow.

#### 4.7. CHANGE OF OWNERSHIP

If you intend to sell your D-AIR SKI EVOLUTION to a third party, you must inform DAINSE in advance, so that it can record the new owner's data. For this reason, please contact the DAINSE Technical Assistance service indicated at the foot of this Informative Note, providing the information

indicated in Table 7.

**WARNING!**

**IMPORTANT:** To ensure correct traceability for any updates/communications/recalls, you must inform DAINSE in advance of any change of ownership of the D-AIR SKI EVOLUTION.

**TABLE 7: CUSTOMER INFORMATION FOR CHANGE OF OWNERSHIP**

NEW OWNER	FORMER OWNER
FIRST NAME:	FIRST NAME:
SURNAME:	SURNAME:
ADDRESS:	ADDRESS:
CITY:	CITY:
NATION:	NATION:
TEL:	TEL:
E-MAIL:	E-MAIL:
<b>D-AIR CODE:</b> ON THE LABEL OF THE D-AIR SKI EVOLUTION	

# ROUTINE MAINTENANCE

#### 5.1. ROUTINE MAINTENANCE OF THE SYSTEM

Contact the Dainese Technical Assistance Service once every 3 years to request a maintenance check and the servicing of any components subject to wear.

#### 5.2. UPDATING THE ELECTRONIC SYSTEM OF THE D-AIR SKI EVOLUTION

As described above, the D-AIR SKI EVOLUTION comes with built in electronic control that manages airbag inflation as required. The electronic system's firmware may be updated from time to time for improved performance or new functions. New functions may regard an expansion of the fall recognition functions, or also the addition of new functions.

The firmware can be updated autonomously by the registered final user via the software available on the DAINSE website; the update can be carried out during operations by DAINSE S.p.a. at the headquarters in Via Louvigny 35, Colceresa (VI) ITALY.

In the future there may be other ways of updating the firmware; in this case consult the DAINSE website.

## 6. SYSTEM ERROR CODES

For information regarding the main error codes of the System, consult the chapter 3.4.1 "Possible malfunctions of the System" of the attached Informative Note.

## 7. CERTIFICATIONS

The Notified Body that certified your D-AIR SKI EVOLUTION is EU NOTIFIED BODY No. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL).

**NB:** this equipment 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 the 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:

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

## 8. F.A.Q. (FREQUENTLY ASKED QUESTIONS)

**Q: IS D-AIR SKI EVOLUTION ABSOLUTELY SAFE?**

**A:** NO. NO PROTECTIVE SYSTEM CAN PROTECT THE Wearer FROM EVERY POSSIBLE RISK OR UNDER EVERY POSSIBLE CONDITION OF USE. ALL PROTECTIVE EQUIPMENT HAS ITS LIMITS AND INJURY AND EVEN DEATH CAN OCCUR EVEN WHILE WEARING THE D-AIR SKI EVOLUTION.

**Q: HAS THE SYSTEM BEEN TESTED BY AN AUTHORIZED CERTIFICATION AGENCY?**

**A:** YES. THE EU NOTIFIED BODY NO. 2008 DOLOMITICERT SCARL, ZONA INDUSTRIALE VILLANOVA 7/A - 32013 LONGARONE (BL) PARTICIPATED IN THE PRODUCT CERTIFICATION PROCESS AND ISSUED THE TYPE EXAMINATION CERTIFICATION.

**Q: IS THE SYSTEM DESIGNED FOR UPDATING?**

**A:** YES, THE SYSTEM HAS UPDATABLE FIRMWARE, IT CAN BE UPDATED AUTONOMOUSLY BY THE REGISTERED FINAL USER VIA THE SOFTWARE AVAILABLE ON THE WEBSITE ; UPDATES CAN BE CARRIED OUT DURING OPERATIONS BY DANESE S.P.A. AT THE HEADQUARTERS IN VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VI) ITALY. IN THE FUTURE THERE MAY BE OTHER WAYS OF UPDATING THE FIRMWARE; IN THIS CASE CONSULT THE DANESE WEBSITE.

## 9. TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

DAINENE S.P.A

VIA LOUVIGNY, N° 35  
36064 COLCERESA (VI) - ITALY

TEL: 00390424410711  
FAX: 00390424410700  
E-MAIL: INFO@DAINESE.COM

## 10. DECLARATION OF CONFORMITY

To view the Declaration of conformity established by REGULATION (EU) 2016/425 consult the following link: <https://conformity>.

dainese.com entering the "Protector identification code" indicated on the marking on the label stitched to the protector or stamped on the protector.

## ATTACHMENT A: DISPOSING OF THE PRODUCT



IMPORTANT: The D-AIR SKI EVOLUTION contains electronic components and a pressurized gas canister that cannot be disposed of in the same way as traditional waste.



In order to dispose of the product correctly at the end of its working life, contact the Dainese Technical Assistance Service.

DAINENE will take care of disposal, arranging for collection and correct disposal of the product. Important: incorrect disposal of the product can create dangerous situations or cause environmental pollution.



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

D-AIR® NOTA INFORMATIVA PROTETTORI GONFIABILI

# D-AIR® SKI EVOLUTION



DAINESE

**GRAZIE PER AVER SCELTO DAINESI!**

IL PRODOTTO DA LEI SCELTO È STATO PROGETTATO GRAZIE A PRESTIGIOSE COLLABORAZIONI  
A LIVELLO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE, UNITAMENTE ALLE PIÙ AVANZATE TECNOLOGIE  
DISPONIBILI ED AI TEST CONDOTTI COSTANTEMENTE ALL'INTERNO DEI LABORATORI DAINESI.  
TUTTO CIÒ HA RESO POSSIBILE LA REALIZZAZIONE DI UN PRODOTTO STUDIATO PER OFFRIRE  
COMFORT E PRESTAZIONI.

# NOTE INTRODUTTIVE

## AVVERTENZE

- **Assicuratevi che al momento dell'acquisto abbiate verificato attentamente con il rivenditore, le vostre misure corporee e quindi la giusta taglia.**
- Prima di utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION leggete attentamente la presente Nota Informativa e state sicuri di averla compresa correttamente. Se dovesse sorgere qualunque domanda o problema relativo all'utilizzo del D-AIR SKI EVOLUTION contattare il più vicino DANESE service center riportato in calce a questa Nota Informativa.
- Tenere questa Nota Informativa in un luogo sicuro per poterla consultare in futuro.
- DANESE si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento e senza preavviso eventuali modifiche migliorative al D-AIR SKI EVOLUTION riguardanti le parti

elettroniche ed il software di gestione e controllo del sistema.

## AVVERTENZE

- Il sistema D-AIR SKI EVOLUTION da lei acquistato (di seguito in breve "Sistema" e/o "D-AIR SKI EVOLUTION") è un Dispositivo di Protezione Individuale dotato di mezzi propri di supporto/fissaggio.
- Il sistema D-AIR SKI EVOLUTION copre la zona del deltoide e zona laterale delle costole false mediante airbag e la zona centrale della schiena mediante un protettore composito.

- **AVVERTENZA CRITICA**, potrebbe avere conseguenze gravi sulla salute dell'utilizzatore
- **AVVERTENZA IMPORTANTE**, potrebbe avere conseguenze sulla sicurezza dell'utilizzatore
- **AVVERTENZA UTILE**, potrebbe avere impatto sul funzionamento del sistema

# INDICE

<b>1. RACCOMANDAZIONI ED ISTRUZIONI PRELIMINARI</b>	<b>9</b>
<b>2. DESTINAZIONE D'USO DEL D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>12</b>
2.1. PREMESSE	12
2.2. PROTEZIONE FORNITA DAL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION	13
2.3. PRESTAZIONI PROTETTIVE DEL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION	14
2.4. ISTRUZIONI PER COMPRENDERE LA MARCATURA DEL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION	18
2.5. COME SCEGLIERE E INDOSSARE IL D-AIR SKI EVOLUTION	20
2.6. COME RIMUOVERE O INSTALLARE LE PARTI REMOVIBILI DEL D-AIR SKI EVOLUTION	23
2.7. POSIZIONE E DIMENSIONI MINIME DELLE ZONE PROTETTE DAL D-AIR SKI EVOLUTION	24
2.8. IMPIEGO, INTEGRITÀ ED EFFICIENZA DEL DISPOSITIVO D-AIR SKI EVOLUTION	26
2.9. INFORMAZIONI SUI MATERIALI UTILIZZATI	28
2.10. DURATA DEL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION	29
<b>3. DESCRIZIONE DELLA PARTE AIR-BAG DEL D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>30</b>
3.1. PREMESSE	31
3.1.1. ELETTRONICA	31
3.1.2. INTERFACCIA UTENTE	32
3.1.3. SACCO AIRBAG	32
3.1.4. BATTERIE E AUTONOMIA DEL SISTEMA	33
3.1.5. CARICATORE USB	33
3.2. PROCEDURE DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA	34
3.2.1. COME CONTROLLARE LA CORRETTA FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA	35
3.3. QUANDO SI ATTIVA IL D-AIR SKI EVOLUTION	36
3.3.1. COSA FARE IN CASO DI ATTIVAZIONE DEL D-AIR SKI EVOLUTION	37
3.4. GUIDA ALLE SEQUENZE DEI LED DELL'INTERFACCIA UTENTE DURANTE L'UTILIZZO	38
3.4.1. IPOTESI DI MALFUNZIONAMENTO DEL SISTEMA	42
3.5. COME CONTROLLARE LO STATO DI CARICA DELLA BATTERIA E COME RICARICARLA	44

<b>4. MANUTENZIONE DEL SISTEMA D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>48</b>
4.1. PREMESSE	49
4.2. RIMOZIONE DELLA COVER DAL D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.3. LAVAGGIO DELLA COVER	49
4.4. LAVAGGIO DEL D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.5. INSTALLAZIONE DELLA COVER NEL D-AIR SKI EVOLUTION	51
4.6. COME TRASPORTARLO	51
4.7. CAMBIO DI PROPRIETÀ	52
<b>5. MANUTENZIONE PROGRAMMATA</b>	<b>53</b>
5.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEL SISTEMA	53
5.2. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA ELETTRONICO DEL D-AIR SKI EVOLUTION	53
<b>6. CODICI DI ERRORE DEL SISTEMA</b>	<b>54</b>
<b>7. CERTIFICAZIONI</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q. (DOMANDE FREQUENTI)</b>	<b>55</b>
<b>9. SERVIZIO DI ASSISTENZA</b>	<b>56</b>
<b>10. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ</b>	<b>56</b>
<b>APPENDICE A: SMALTIMENTO DEL PRODOTTO</b>	<b>57</b>

# RACCOMANDAZIONI E ISTRUZIONI PRELIMINARI

Vengono di seguito riportate alcune raccomandazioni generali sull'utilizzo del Sistema. Per i dettagli specifici, si raccomanda di leggere i paragrafi successivi del testo.

\*\*\* Il D-AIR SKI EVOLUTION è progettato per essere utilizzato esclusivamente da atleti professionisti impegnati nelle competizioni sciistiche di Discesa Libera e Super Gigante.

\*\*\* Non utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION in piste che non siano opportunamente preparate e/o predisposte per le competizioni di Discesa Libera e Super Gigante.

\*\*\* Le competizioni sciistiche come ad esempio la Discesa Libera ed il Super Gigante sono attività intrinsecamente

pericolose, che potrebbero avere come esito lesioni personali o morte. Sebbene tutti gli atleti professionisti dovrebbero indossare gli opportuni indumenti protettivi, nessun prodotto o sistema di protezione può offrire a persone o cose una protezione completa contro eventuali lesioni o danni di qualsiasi tipo in caso di caduta, collisione, impatto, perdita di controllo o altro.

Ogni persona deve avere familiarità con l'attività praticata e deve essere consapevole delle proprie capacità e dei limiti inerenti all'attività che pratica nonché all'equipaggiamento impiegato, riconoscendone i potenziali rischi e, di conseguenza, decidere di assumersi detti rischi. Dainese non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni riportate dalle persone o per eventuali danni alle cose mentre indossano un qualsiasi prodotto Dainese.

- L'utilizzo del D-AIR SKI EVOLUTION non esime dall'obbligo di indossare il Casco.
- Persone che utilizzano il pacemaker o altri apparecchi elettromedicali non devono utilizzare il Sistema; disturbi elettrici potrebbero interferire con il corretto funzionamento di tali apparecchi.
- Persone con patologie di qualsiasi tipo alla schiena o al collo, oppure se hanno subito interventi recenti all'addome/torace, non devono utilizzare il Sistema.
- L'atleta non deve avere protesi siliconiche al seno. Il rischio di rotture di tali protesi in caso di gonfiaggio non è stato valutato.
- L'atleta non deve essere in stato di gravidanza. Non è possibile effettuare test per stabilire le conseguenze in caso di attivazione del Sistema.
- Verificare che nelle tasche e negli zaini non siano presenti oggetti che possano forare o danneggiare il sacco.
- Non cucire o modificare in alcun modo il D-AIR SKI EVOLUTION o i suoi componenti. Qualunque modifica potrebbe compromettere le funzionalità del D-AIR SKI EVOLUTION e quindi le sue funzioni in caso di caduta. Non aggiungete decorazioni, nastri o patch sopra la zona di posizionamento del sacco. Non connettete

**nessun equipaggiamento elettrico o batteria esterna ai cavi esistenti. La modifica dei componenti del D-AIR SKI EVOLUTION è consentita solamente ad operatori Dainese autorizzati.**

- Per utilizzare al meglio le sue funzionalità, il D-AIR SKI EVOLUTION deve essere installato ed indossato correttamente, seguendo attentamente le istruzioni e le avvertenze previste dalla presente Nota Informativa.
- La presenza di piercing può causare l'aumento della sensazione di dolore in caso di attivazione.
- Evitare di accendere il D-AIR SKI EVOLUTION quando lo stesso non è indossato oppure quando è indossato ma non state sciando. Se utilizzato impropriamente il D-AIR SKI EVOLUTION potrebbe attivarsi con eventuale danneggiamento di oggetti e rischio per l'incolumità delle persone. Controllate sempre che il D-AIR SKI EVOLUTION sia spento prima di trasportarlo. Quando non utilizzato, il D-AIR SKI EVOLUTION deve essere spento.
- Non ricaricare il D-AIR SKI EVOLUTION mentre si indossa.
- Non lasciare il D-AIR SKI EVOLUTION in ricarica vicino a superfici od oggetti infiammabili.
- Tenere il D-AIR SKI EVOLUTION lontano dai bambini, per evitare ogni possibile rischio personale.

•• In caso di qualunque malfunzionamento manifesto, spegnere il Sistema, e contattare il più vicino servizio di assistenza DAINENESE.

•• In caso di attivazione non utilizzare ulteriormente il Sistema fino al ripristino da parte del servizio di Assistenza DAINENESE.

•• In caso di danneggiamento del D-AIR SKI EVOLUTION rivolgersi al servizio di Assistenza DAINENESE.

•• Il Sistema è sensibile ai movimenti improvvisi del corpo e agli urti, non effettuate volontariamente manovre che non siano necessarie alla normale pratica sportiva.

•• Prima di utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION assicuratevi sempre che il Sistema abbia correttamente individuato il segnale GPS, solo in questo caso il Sistema sarà armato

- Il D-AIR SKI EVOLUTION è un nuovo dispositivo intelligente destinato ad un uso specifico, Discesa Libera e Super Gigante. Il Sistema è in grado di identificare le cadute come indicato al paragrafo 3.3.

- Durante il gonfiaggio del dispositivo air-bag si potrà avvertire una lieve pressione nella regione del corpo sottoposta alla pressione del Sistema air-bag.

- Il D-AIR SKI EVOLUTION va usato esclusivamente all'interno dell'intervallo di temperatura compreso tra -20°

Centigradi e 40° Centigradi; attenzione. L'esposizione prolungata del Sistema a temperature diverse dall'intervallo di temperatura compreso tra -20° Centigradi e 40° Centigradi può compromettere le funzionalità del Sistema.

- Il D-AIR SKI EVOLUTION è soggetto ad usura in base alle condizioni di effettivo utilizzo. Prima di utilizzare o di riporre il D-AIR SKI EVOLUTION, verificare sempre qualsiasi traccia di usura o danneggiamento.

- Anche in caso di funzionamento corretto, ogni 3 anni rivolgetevi al Servizio Assistenza Dainese per un controllo manutentivo e l'eventuale revisione dei componenti soggetti ad usura. Una corretta manutenzione è fondamentale per il corretto funzionamento del Sistema.

- La funzionalità del D-AIR SKI EVOLUTION, prima di ogni utilizzo, deve essere accuratamente verificata seguendo le istruzioni della presente Nota Informativa. In caso di stato di errore o altra segnalazione di anomalia non utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION e contattare il più vicino servizio di assistenza DAINENESE.

- Il D-AIR SKI EVOLUTION è composto da un protettore della zona del deltoide ed un protettore della zona laterale delle costole false a tecnologia pneumatica e da un protettore della schiena composito.

# DESTINAZIONE D'USO DEL D-AIR SKI EVOLUTION

## 2.1. PREMESSE

Il D-AIR SKI EVOLUTION è un Sistema innovativo progettato esclusivamente per la sicurezza degli atleti professionisti impegnati in competizioni sciistiche, Discesa Libera e Super Gigante.

### \*\*\* ATTENZIONE

**Non utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION per scopi diversi da quelli per il quale è stato progettato.**

**Non utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION per sci alpino ricreativo, scialpinismo, snowboard o altri sport.**

**Non utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION in piste che non siano opportunamente preparate e/o predisposte per le competizioni di Discesa Libera e Super Gigante.**

**Il D-AIR SKI EVOLUTION non fornisce alcuna protezione aggiuntiva nelle zone non coperte dallo stesso.**

**Il D-AIR SKI EVOLUTION non fornisce alcuna protezione nella zona coperta dal sacco air-bag al verificarsi di eventi che non ne prevedano l'attivazione e quindi il gonfiaggio del sacco air-bag.**

## 2.2. PROTEZIONE FORNITA DAL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION

In considerazione della particolare protezione offerta del dispositivo protettivo D-AIR SKI EVOLUTION, lo stesso deve essere considerato un Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) e pertanto è soggetto ai requisiti prescritti dal Regolamento (UE) 2016/425. Il dispositivo protettivo D-AIR SKI EVOLUTION cui la presente Nota Informativa si riferisce, deve essere considerato **DPI di seconda Categoria** ai sensi del Regolamento (UE) 2016/425, ovvero DPI per il quale la marcatura CE può essere apposta da DAINESI solo dopo aver sottoposto il dispositivo ad un "Esame UE del Tipo" presso un Organismo Notificato.

L'Organismo Notificato presso il quale è stato Certificato il Vostro D-AIR SKI EVOLUTION è:

NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL) meglio indicato nel capitolo intitolato CERTIFICAZIONI/OMOLOGAZIONI della presente Nota Informativa.

La conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza previsti dal Regolamento (UE) 2016/425 è stata conferita anche:

Con la conformità del Dispositivo di Protezione Individuale D-AIR SKI EVOLUTION zona del deltoide e zona laterale delle costole false, al seguente disciplinare tecnico;

- DOLOMITICERT - Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high-speed ski competitions Revision n° 1 of March 22, 2019

Detto disciplinare prende spunto, tra gli altri, anche dal seguente documento:

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

Con la conformità del Dispositivo di Protezione Individuale D-AIR SKI EVOLUTION zona della schiena, alla della seguente norma tecnica:

- EN1621-2:2014 "Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact - Part 2: Motorcyclists' back protectors - Requirements and test methods"

Detta norma viene applicata con l'integrazione del seguente documento:

- RFU numero CNB/P/09.014 revisione 02.

Nota: Poiché la suddetta norma sviluppata per il settore motociclistico, richiederebbe di riportare nella marcatura un pittogramma specifico per tale impiego ed il numero della norma stessa. Al fine di evitare confusioni e malintesi in merito alla destinazione d'uso del dispositivo, viene riportato solamente un pittogramma riferito specificatamente all'utilizzo per cui il protettore è stato progettato.

## 2.3. PRESTAZIONI PROTETTIVE DEL DISPOSITIVO

### PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION

Il Sistema oggetto della presente Nota Informativa, deve essere considerato Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) di

Categoria 2 in quanto è stato progettato e fabbricato per fornire una limitata protezione contro i rischi di impatto meccanico

in caso di caduta. Per visionare le prestazioni raggiunte dal Dispositivo di Protezione Individuale D-AIR SKI EVOLUTION nei

test per determinare il Livello di protezione offerto riferirsi alla tabella 1.

TABELLA 1: PRESTAZIONI DEL DISPOSITIVO

ZONA DELLA SCHIENA (PROTEttORE COMPOSITO), TESTATA IN ACCORDO CON LA NORMA EN 1621-2 2014				
CODICE IDENTIFICATIVO DEL PRODOTTO	NORMA UTILIZZATA PER IL METODO DI PROVA APPLICATO NEI TEST	TEMPERATURA [°C] ALLA QUALE È STATO SOTTOPOSTO A TEST IL PROTEttORE	FORZA TRASMESSA CON ENERGIA D'IMPATTO DI 50 JOULE, [(*)) DOPO TRATTAMENTO IDROLITICO]	(LIVELLO 1/2 IN ACCORDO CON LA EN 1621-2 2014)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621-2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	VALORE MEDIO / MASSIMO  MEDIO: 8.24 KN / MASSIMO: 10.05 KN  (*) MEDIO: 8.06 KN / MASSIMO: 11.36 KN  MEDIO: 7.55 KN / MASSIMO: 10.21 KN	REQUISITI LIVELLO 1: VALORE MEDIO ≤ 18 KN, VALORE SINGOLO COLPO ≤ 24 KN.  REQUISITI LIVELLO 2: VALORE MEDIO ≤ 9 KN, VALORE SINGOLO COLPO ≤ 12 KN.

## ZONA DEL DELTOIDE (PROTETTORE AIR-BAG), TESTATA IN ACCORDO CON IL DISCIPLINARE TECNICO APPLICATO

CODICE IDENTIFICATIVO DEL PROTETTORE	NORMA UTILIZZATA PER IL METODO DI PROVA APPLICATO NEI TEST	TEMPERATURA [°C] ALLA QUALE È STATO SOTOPOSTO A TEST IL PROTETTORE	FORZA TRASMESSA CON ENERGIA D'IMPATTO DI 50 JOULE, [(* DOPO TRATTAMENTO IDROLITICO)]	(LIVELLO 1/2 IN ACCORDO CON IL DISCIPLINARE TECNICO APPLICATO)
				<b>REQUISITI LIVELLO 1:</b> VALORE MEDIO ≤ 4,5 KN, VALORE SINGOLO COLPO ≤ 6 KN.
				<b>REQUISITI LIVELLO 2:</b> VALORE MEDIO ≤ 2,5 KN, VALORE SINGOLO COLPO ≤ 3 KN.
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	MEDIO: 2.26 KN / MASSIMO: 2.35 KN  MEDIO: 2.47 KN / MASSIMO: 2.47 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO: 2.19 KN / MASSIMO: 2.28 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MEDIO: 2.43 KN / MASSIMO: 2.54 KN  (*) MEDIO: 2.44 KN / MASSIMO: 2.44 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO: 2.33 KN / MASSIMO: 2.58 KN	1

## ZONA DELLE COSTOLE FALSE (PROTETTORE AIR-BAG), TESTATA IN ACCORDO CON IL DISCIPLINARE TECNICO APPLICATO

CODICE IDENTIFICATIVO DEL PROTETTORE	NORMA UTILIZZATA PER IL METODO DI PROVA APPLICATO NEI TEST	TEMPERATURA [°C] ALLA QUALE È STATO SOTOPOSTO A TEST IL PROTETTORE	FORZA TRASMESSA CON ENERGIA D'IMPATTO DI 50 JOULE, [(* DOPO TRATTAMENTO IDROLITICO)]	(LIVELLO 1/2 IN ACCORDO CON IL DISCIPLINARE TECNICO APPLICATO)
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO: 2.46 KN / MASSIMO: 2.58 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO: 2.55 KN / MASSIMO: 2.66 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MEDIO: 2.56 KN / MASSIMO: 2.59 KN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	MEDIO: 2.65 KN / MASSIMO: 2.76 KN  (*) MEDIO: 2.66 KN / MASSIMO: 2.66 KN MEDIO: 2.59 KN / MASSIMO: 2.59 KN	1

In particolare il dispositivo di protezione D-AIR SKI EVOLUTION:

- **Quando attivato** protegge mediante air-bag la zona del deltoide e zona laterale delle costole false.
- Protegge la zona centrale della schiena mediante un protettore composito (CB - Central Back), protettore

centrale a copertura della sola zona centrale della schiena,  
questa tipologia di protettore non offre protezione nella zona delle scapole.

- Fornisce una protezione "invisibile": confort ed ergonomia.

## 2.4. ISTRUZIONI PER COMPRENDERE LA MARCatura DEL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION

Marcatura dei protettori prevista sia dal Regolamento (UE) 2016/425 che dai documenti tecnici applicati.

Per conoscere il significato delle indicazioni riportate nella marcatura del dispositivo riferirsi alla tabella 2.

TABELLA 2: MARCatura DEL DISPOSITIVO



- 1** INFORMAZIONI RIFERITE AL PROTETTORE AIR-BAG (zona del deltoide e zona laterale delle costole false)
- 2** INFORMAZIONI RIFERITE AL PROTETTORE COMPOSITO (zona Schiena)

La Marcatura è riportata su un'etichetta cucita sul protettore. L'Etichetta contiene le seguenti indicazioni:

1/2		Nome e Marchio del Fabbricante	1	1	Indicazione del Livello di prestazione del protettore gonfiabile secondo il disciplinare tecnico applicato, per la laterale delle costole false
1/2		Marcatura CE che attesta la conformità del protettore ai requisiti previsti dal Regolamento (UE) 2016/425	1	A2	Specificazione della zona anatomica aggiuntiva oltre le zone previste dalle norme armonizzate EN1621. (A2 - Zona laterale delle costole false) Per l'identificazione delle dimensioni dell'area protetta, si faccia riferimento alla tabella 4
1/2		Pittogramma che richiama alla necessità di leggere le Istruzioni d'Uso relative al protettore	1/2	T-	Indicazione che il protettore è in grado di fornire una protezione adeguata anche in condizioni di bassa temperatura ambientale
1/2		(D-AIR SKI EVOLUTION) Codice identificativo del protettore; si intende che ad ogni modello di protettore viene assegnato un codice interno diverso. (.1) Estensione numerica del codice .1 .2 .3 .4, identifica la taglia del Sistema. Il valore può variare da 1 a 4 (.1 taglia più piccola, .4 taglia più grande)	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	Indicazione specifica del tipo di utilizzo per cui il protettore gonfiabile è stato progettato. (PRO ATHLETE ONLY FOR RACING) progettato esclusivamente per atleti professionisti impegnati in competizioni, Discesa Libera e Super Gigante
1		Indicazione che il protettore è gonfiabile	2		Misura del protettore, fornita con l'indicazione della distanza Vita-Spalle dell'utilizzatore, per una corretta scelta del protettore. Per l'identificazione delle dimensioni dell'area protetta, si faccia riferimento alla tabella 4.
1/2		Pittogramma indicante l'esclusivo impiego sciistico del protettore. Per atleti professionisti impegnati in competizioni, Discesa Libera e Super Gigante	2	CB	Specificazione della zona anatomica protetta secondo la norma EN 1621-2:2014. (CB - Central Back) = Protettore centrale, a copertura della sola zona centrale della schiena, questa tipologia di protettore non offre protezione nella zona delle scapole.
1	1	Indicazione del Livello di prestazione del protettore gonfiabile secondo il disciplinare tecnico applicato, per la zona del deltoide	2		Indicazione del Livello di prestazione del protettore secondo la norma EN 1621-2:2014.

In aggiunta a queste indicazioni riportate sulla marcatura CE, può comparire anche un'informazione codificata che Dainese utilizza per la rintracciabilità del prodotto. In tal caso la codifica è riportata in posizione inferiore e a caratteri più piccoli. La codifica può comparire anche in altre versioni della marcatura.

## 2.5. COME SCEGLIERE E INDOSSARE IL D-AIR SKI EVOLUTION

La scelta va fatta prestando attenzione alle indicazioni ed ai pittogrammi presenti sulla marcatura.

Per la corretta scelta del dispositivo di protezione D-AIR SKI EVOLUTION è necessario riferirsi alla misura dell'altezza vita spalle, in quanto non esiste una relazione costante con l'altezza del corpo. Questa è la massima lunghezza verticale, misurata posteriormente, dalla linea vita sino alla giunzione della spalla con il collo. Per individuare la linea vita, mettersi in posizione verticale e passare un metro flessibile attorno alla vita posizionandolo 50 mm sopra le creste iliache.

*Nota: La dimensione di 50 mm è un esempio che si riferisce ad un soggetto con una altezza di 1,78 m, la dimensione va scalata proporzionalmente con l'altezza del soggetto reale, a seguito i dati di esempio indicati nella tabella 3.*

TABELLA 3: DISTANZE CRESTA ILIACA

ALTEZZA UTILIZZATORE (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
DISTANZA SOPRA LA CRESTA ILIACA (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

Per individuare il D-AIR SKI EVOLUTION più adatto alla Vostra altezza vita spalle consultare la tabella 4 nel capitolo (Posizione e dimensioni minime delle zone protette dal D-AIR SKI EVOLUTION).

Per la corrispondenza suggerita tra taglia e circonferenze torace - vita, riferirsi allo schema sottostante:

TAGLIE	CIRCONFERENZA TORACE		CIRCONFERENZA VITA	
	da cm	a cm	da cm	a cm
XXXS LADY	61	67	45	51
XXS LADY	67	73	51	57
XS LADY	73	79	57	63
S LADY	79	85	63	69
M LADY	85	91	69	75
L LADY	91	97	75	81
XL LADY	97	103	81	87
XXL LADY	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

Le taglie estreme descritte in questo schema potrebbero non essere tutte disponibili.

Affinché un dispositivo di protezione svolga correttamente la sua azione protettiva, è necessario che sia mantenuta efficacemente la copertura dell'area anatomica da proteggere.

Il D-AIR SKI EVOLUTION è un Dispositivo Di Protezione dotato di propri mezzi di supporto e fissaggio, studiato per essere utilizzato sotto la tuta da gara.

Chiudere sempre la zip frontale e chiudere la fascia in vita assicurandosi una buona aderenza della stessa sul corpo; se occorre regolare la tensione della fascia mediante gli appositi elastici con velcro.

#### AVVERTENZE

\*\*\* Non utilizzare mai il D-AIR SKI EVOLUTION senza avere prima chiuso tutti i sistemi di chiusura, in particolare chiudere la zip frontale e chiudere la fascia in vita: in caso di attivazione potrebbe essere pericoloso e/o NON protettivo.

\*\*\* Evitare di scegliere il D-AIR SKI EVOLUTION troppo grande, in quanto, in caso di attivazione potrebbe interferire con il casco creando condizioni pericolose.

- Regolare sempre il D-AIR SKI EVOLUTION in modo che aderisca strettamente al corpo.
- Verificare con cura all'atto di acquisto la taglia del proprio D-AIR SKI EVOLUTION .
- Nella scelta del D-AIR SKI EVOLUTION riferirsi sempre all'altezza vita spalle, una sola dimensione non può adattarsi a tutte le dimensioni del corpo (altezza e forma).

## 2.6. COME RIMUOVERE O INSTALLARE LE PARTI REMOVIBILI DEL D-AIR SKI EVOLUTION

Per agevolare le operazioni di pulizia o sostituzione di parti di ricambio, nel D-AIR SKI EVOLUTION è prevista la possibilità di rimuovere sia la cover che il sacco air bag.

Per la rimozione della cover o del sacco air bag del D-AIR SKI EVOLUTION, consultare la Nota informativa intitolata (D-AIR®

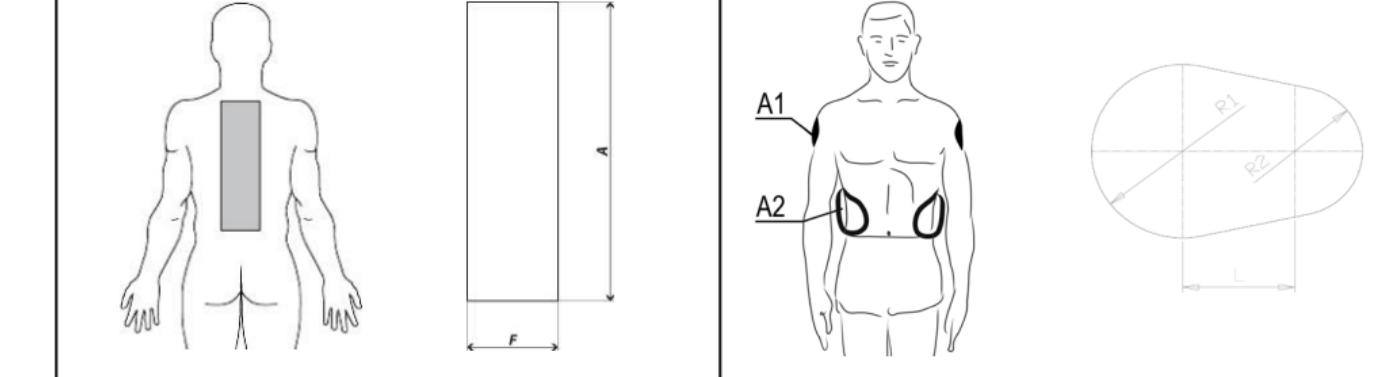
NOTA INFORMATIVA PARTI DI RICAMBIO PER IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D-AIR SKI EVOLUTION) in dotazione al dispositivo stesso.

## 2.7. POSIZIONE E DIMENSIONI MINIME DELLE ZONE PROTETTE DAL D-AIR SKI EVOLUTION

Nella seguente Tabella 4 vengono riportate le dimensioni minime delle aree protette e vengono illustrate le posizioni delle zone anatomiche protette dal dispositivo di protezione D-AIR SKI EVOLUTION.

TABELLA 4: POSIZIONE E DIMENSIONI MINIME DELLE ZONE PROTETTE

CODICE IDENTIFICATIVO DEL PRODOTTO	PROTETTORE COMPOSITO			PROTETTORE AIR-BAG	
	Area schiena (CB Central Back)			A1 - Zona del deltoide	A2 - Zona laterale delle costole false
	Vita-Spalla	A (cm)	F (cm)	Sagoma: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 4 mm	Sagoma: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 150 mm
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3		
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		



## 2.8. IMPIEGO, INTEGRITÀ ED EFFICIENZA DEL DISPOSITIVO D-AIR SKI EVOLUTION

Le funzioni per le quali il D-AIR SKI EVOLUTION è stato progettato saranno svolte correttamente solo nel caso in cui sia correttamente installato, correttamente indossato e acceso.

In caso di impatto e/o attivazione far ripristinare il D-AIR SKI EVOLUTION dal servizio di Assistenza Dainese, tramite il rivenditore ove il prodotto è stato acquistato o contattando direttamente il servizio di Assistenza Dainese.

### ATTENZIONE

•• La funzione del D-AIR SKI EVOLUTION è quella di ridurre il rischio di lesioni, limitando le forze trasmesse, in caso di incidente con caduta ed impatto contro la pista preparata per la competizione. Si sottolinea tuttavia che nessun protettore è in grado di proteggere da torsioni, flessioni o movimenti estremi. Nessun protettore della schiena è in grado di proteggere da severe lesioni alla spina dorsale. **NESSUN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE PUO' PROTEGGERE DA TUTTI I POSSIBILI IMPATTI DERIVANTI DA INCIDENTI E, QUINDI, GARANTIRE LA COMPLETA PROTEZIONE DA LESIONI.**

### AVVERTENZE

•• Per le temperature di utilizzo del D-AIR SKI EVOLUTION, si prega di riferirsi alle temperature alle quali è stato testato, indicate in tabella 1. In ogni caso,

si raccomanda comunque che il protettore non venga esposto a temperature elevate né a basse temperature; variazioni climatiche come l'aumento della temperatura possono ridurre drasticamente la protezione offerta dal dispositivo; si raccomanda inoltre che il dispositivo non venga lasciato in ambiente esterno a bassa temperatura prima del suo impiego.

- Il D-AIR SKI EVOLUTION può prevedere parti di ricambio, come ad esempio la possibilità di sostituire il sacco air-bag a seguito attivazione, con sacchi air-bag di ricambio. La sostituzione deve essere effettuata con ricambi originali Dainese della stessa taglia e modello.
- Per eventuali ricambi originali Dainese contattare il rivenditore ove il prodotto è stato acquistato o consultare il sito [www.dainese.com](http://www.dainese.com).
- Per le eventuali sostituzioni fare riferimento Nota Informativa fornita con il ricambio.

## 2.9. INFORMAZIONI SUI MATERIALI UTILIZZATI

Si certifica con la presente che i materiali a contatto con la persona sono stati realizzati con idonei prodotti non tossici e non nocivi, così come previsto dal Regolamento (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.h.) - Allegato XVII. Si precisa che tali materiali sono esenti da coloranti azoici che, per scissione di uno o più gruppi azoici, possono rilasciare ammine aromatiche pericolose, così come prescritto dal Regolamento (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.h.) - Allegato XVII. Inoltre, gli articoli commercializzati non contengono alcuna delle sostanze estremamente problematiche (SVHC, Substance of Very High Concern), identificate a norma dell'articolo 59, ed elencate nella "Candidate List" pubblicata dall'ECHA (European Chemical Agency), in concentrazione superiore allo 0,1% in peso/peso.

## 2.10. DURATA DEL DISPOSITIVO PROTETTIVO D-AIR SKI EVOLUTION

La vita utile di un dispositivo di protezione dipende dalla frequenza d'uso e dalla cura con cui l'utente lo conserva.

In ogni caso, ogni 3 anni rivolgetevi al Servizio Assistenza Dainese per un controllo manutentivo e l'eventuale revisione dei componenti soggetti ad usura.

### AVVERTENZE

**••• DAINENESE non garantisce l'idoneità del dispositivo e per questo non si ritiene responsabile in nessun modo qualora venga utilizzato il prodotto dopo la decorrenza del termine previsto per la revisione/manutenzione dello stesso senza che questa sia effettivamente stata eseguita.**

**•• Prima di ogni utilizzo controllare l'integrità del D-AIR SKI EVOLUTION, in caso di dubbio su possibili usure/rotture/ danni rivolgersi Servizio Assistenza Dainese oppure ad un rivenditore autorizzato Dainese.**

# DESCRIZIONE DELLA PARTE AIR-BAG DEL D-AIR SKI EVOLUTION

## 3.1. PREMESSE

Il D-AIR SKI EVOLUTION è un Sistema innovativo progettato esclusivamente per la sicurezza degli atleti professionisti impegnati in competizioni sciistiche, Discesa Libera e Super Gigante.

### 3.1.1. ELECTRONICS

Il D-AIR SKI EVOLUTION è controllato da una micro-elettronica che attiva il gonfiaggio del Sistema in caso di raggiungimento delle condizioni pre impostate. Il Sistema ha una routine di diagnostica interna, e nell'eventualità di un malfunzionamento, il LED dell'interfaccia utente mostrerà il colore rosso lampeggiante. L'unità elettronica è alimentata da una batteria ricaricabile di tipo Li-Po, il cui livello di carica è riportato all'accensione/spegnimento del dispositivo da una sequenza di lampeggi, si veda paragrafo 3.1.4 "Batterie e autonomia del Sistema" che segue.

#### ATTENZIONE

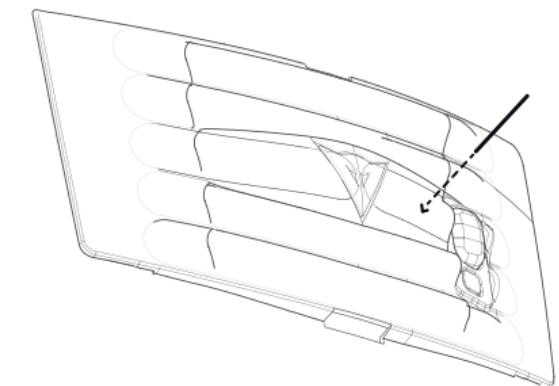
••• Non utilizzare il Sistema in caso di malfunzionamento (LED interfaccia utente di colore rosso, lampeggiante) in tal caso contattare il servizio di assistenza DAINES.

#### ATTENZIONE

••• Persone che utilizzano il pacemaker o altri apparecchi medici non devono utilizzare il Sistema; disturbi elettrici potrebbero interferire con il corretto funzionamento di tali apparecchi medici.

Il sistema elettronico è contenuto all'interno del paraschiena presente nel D-AIR SKI EVOLUTION, in un apposito alloggio rappresentato in figura 1.

FIGURA 1: SISTEMA ELETTRONICO



All'interno del paraschiena si trova l'elettronica, alimentata tramite batterie ricaricabili collocate all'interno dello stesso, che gestisce il funzionamento del Sistema.

Lo stato di funzionamento è controllato tramite un sistema remoto di accensione e spegnimento, mentre il livello di carica delle batterie può essere verificato mediante il LED interfaccia utente.

#### **ATTENZIONE**

•• L'alloggio del sistema elettronico viene sigillato in fase di confezionamento da DAIENESE. La manomissione dello stesso invalida la garanzia del prodotto. Non manomettere e/o rimuovere il sistema elettronico. Contattare il DAIENESE Service Center più vicino in caso di necessità.

#### **3.1.2. INTERFACCIA UTENTE**

L'interfaccia utente, è un piccolo LED montato sul paraschiena, in prossimità dell'interruttore di accensione. Lo scopo dell'interfaccia è comunicare le informazioni necessarie all'utilizzatore. Di seguito vengono riportate le note per una corretta comprensione ed utilizzazione dell'interfaccia utente del D-AIR SKI EVOLUTION.

#### **3.1.3. SACCO AIRBAG**

Il D-AIR SKI EVOLUTION incorpora un sacco airbag con all'interno una bomboletta di gas ad alta pressione per gonfiare l'airbag.

#### **3.1.4. BATTERIE E AUTONOMIA DEL SISTEMA**

Con una ricarica completa, il Sistema dovrebbe essere in grado di rimanere acceso per circa 8 ore di utilizzo. In caso di permanenza per più di 5 minuti in condizioni di non utilizzo (sistema elettronico stazionario) il Sistema entrerà automaticamente in uno stato di stand-by per minimizzare i consumi. Appena il Sistema verrà nuovamente utilizzato (mosso in maniera sensibile), il Sistema tornerà automaticamente allo stato operativo.

La batteria è esente da effetto memoria, per tale motivo il Sistema può essere ricaricato completamente in qualsiasi momento.

Per maggiori informazioni sul funzionamento e la ricarica della batteria consultate il paragrafo 3.5. "Come controllare lo stato di carica della batteria e come ricaricarla" che segue.

#### **3.1.5. CARICATORE USB**

Insieme al D-AIR SKI EVOLUTION viene consegnato anche un caricatore USB. Il caricatore va collegato ad una presa 100-240V 50-60Hz.

Nel caso in cui non sia disponibile una presa 100-240V 50-60Hz è possibile effettuare la ricarica collegando il cavo USB direttamente ad un computer.

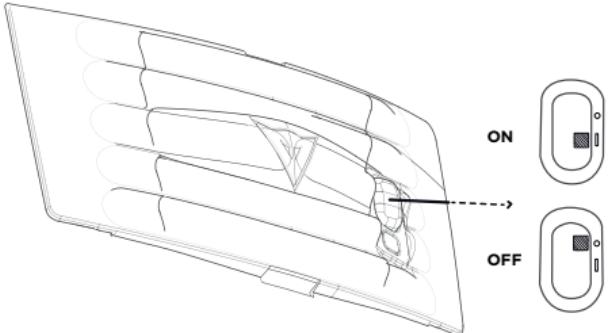
Una volta connesso il cavo USB dalla sorgente di ricarica, il sistema di LED dell'interfaccia utente presenterà inizialmente una luce rossa. Al raggiungimento del 90% della ricarica circa, la luce diventerà verde. Quando infine il Sistema diventerà completamente carico, il LED avrà il colore Blu.

## 3.2. PROCEDURE DI ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA

Assicurarsi che le batterie del Sistema siano completamente cariche, la durata delle batterie è di circa 8 ore; ricaricare il D-AIR SKI EVOLUTION prima che la carica si esaurisca completamente.

**1** Prima di indossare il D-AIR SKI EVOLUTION provvedere all'accensione del dispositivo mediante l'apposito interruttore di accensione/spegnimento situato sul paraschiena, come indicato nella figura 2 sottostante.

FIGURA 2: Interruttore, ACCENSIONE/SPEGNIMENTO



**2** Prima utilizzare il dispositivo, controllare lo stato del Sistema attraverso l'interfaccia utente. Il Sistema deve trovare il segnale GPS ed essere pronto come segnalato lampeggio blu del LED (vedi capitolo interfaccia utente). Un singolo ciclo di lampeggio blu darà conferma dell'avvenuta ricezione del segnale.

FIGURA 3: SEQUENZA INDICANTE CHE IL SISTEMA È PRONTO PER ESSERE UTILIZZATO



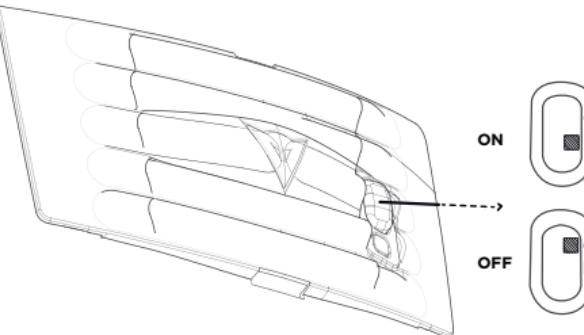
**3**

Indossare il dispositivo.

### ATTENZIONE

... Una volta finito di utilizzare il Sistema, disattivare immediatamente il D-AIR SKI EVOLUTION mediante l'apposito interruttore di accensione/spegnimento indicato nella figura 4

FIGURA 4: Interruttore, ACCENSIONE/SPEGNIMENTO



### ATTENZIONE

... Quando non utilizzate il Sistema verificate sempre che sia spento. Il Sistema acceso potrebbe attivarsi indesideratamente durante il trasporto.

### 3.2.1. COME CONTROLLARE LA CORRETTA FUNZIONALITÀ DEL SISTEMA

Controllare sempre, prima del suo utilizzo la corretta funzionalità del Sistema. L'utilizzo del Sistema in caso di anomalie è da considerarsi a proprio rischio. Accendere il Sistema e posizionarsi in un'area a cielo aperto, dove sia possibile ricevere correttamente il segnale del GPS. Quando sarà visibile un singolo LED blu ogni due secondi questo indicherà che il Sistema è pronto per essere indossato e utilizzato. Per maggiori approfondimenti, controllare i codici di lampeggio nel paragrafo che precede dedicato alla "Guida alle sequenze dei led dell'interfaccia utente durante l'utilizzo".

### ATTENZIONE

... Prima di utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION assicuratevi sempre che il Sistema abbia correttamente individuato il segnale GPS, solo in questo caso il Sistema sarà armato.

### 3.3. QUANDO SI ATTIVA IL D-AIR SKI EVOLUTION

La sensoristica installata all'interno del paraschiena presente nel D-AIR SKI EVOLUTION monitora costantemente la dinamica dello stesso; le informazioni provenienti dai sensori vengono elaborate dalla unità centrale e, nel caso in cui i valori registrati superino delle soglie preimpostate, il Sistema provvederà a gonfiare il dispositivo airbag.

Sono di seguito elencate le condizioni per le quali è prevista l'attivazione del Sistema D-AIR SKI EVOLUTION:

- Sbilanciamento in volo con rotazione del busto e perdita di controllo irreversibile
- Dopo impatto diretto contro le installazioni di protezione passive della pista
- Caduta con elevate componenti di rotazione multidirezionale del busto, come ad esempio in caso di slip-catch, contatto diretto con i paletti e conseguente perdita irreversibile di controllo o sganciamento dello sci.

#### AVVERTENZE

••• I predetti eventi, descritti sono solo esemplificativi delle condizioni di attivazione. In alcuni casi rientranti nei predetti eventi il D-AIR SKI EVOLUTION potrebbe NON attivarsi e quindi potrebbe NON proteggere, in particolare nei casi in cui detti eventi si verifichino a bassa velocità e/o quando vi sia una decelerazione oppure un impatto che generino una bassa quantità di energia, non identificabili dal Sistema come incidente o caduta.

••• D-AIR SKI EVOLUTION potrebbe attivarsi con conseguente gonfiaggio dell'air-bag in caso di eventi di rilevante intensità. Evitare dunque, quando il D-AIR SKI EVOLUTION è acceso, di eseguire movimenti acrobatici, estranei alla normale e corretta pratica sciistica.

••• Nel caso di urto diretto dello sciatore contro un generico ostacolo, il D-AIR SKI EVOLUTION è efficace per il così detto "secondo impatto", ossia il Sistema si gonfia prima che l'utilizzatore urti contro altri oggetti, ad esempio la pista, rispetto all'ostacolo contro cui urta direttamente lo sciatore.

•• D-AIR SKI EVOLUTION è stato progettato per offrire un grado adeguato di protezione per 5 secondi dall'attivazione.

Il tempo di attivazione del D-AIR SKI EVOLUTION può variare a seconda delle circostanze e in relazione all'intensità dell'evento considerato ed è progettato per conservare un stato di gonfiaggio di minimo 5 secondi, in seguito all'attivazione. L'antenna GPS inclusa nel sistema, controlla se il sistema si sta muovendo oppure no e esclude l'attivazione a velocità inferiori a 30km/h.

**ATTENZIONE !!! Il D-AIR SKI EVOLUTION non si arma a velocità inferiori a 30km/h, oppure nel caso in cui il segnale GPS non sia disponibile. Nel caso in cui il segnale GPS non sia disponibile o venga momentaneamente perso durante la sciata (ad esempio nel caso di scarsa visibilità dei satelliti dato dall'ambiente montano) è previsto che il D-AIR SKI EVOLUTION sia mantenuto disarmato o armato sulla base dell'ultimo valore di velocità rilevato mediante GPS. Quando si scende al di sotto dei 30 km/h l'airbag rimane armato per i 5 secondi successivi.**

#### 3.3.1. COSA FARE IN CASO DI ATTIVAZIONE DEL D-AIR SKI EVOLUTION

In caso di attivazione, il Sistema si gonfierà e poi si sgonfierà completamente in circa 30 secondi. Il sacco air-bag è in grado di gestire un solo gonfiaggio. Dopo ogni attivazione il sacco dovrà essere sostituito, per la procedura di sostituzione contattare il servizio di assistenza DANESE. In alternativa contattare il più vicino vostro dealer DANESE di fiducia per informazioni.

Nel caso si intenda procedere alla sostituzione in autonomia consultare la Nota informativa intitolata (D-AIR® NOTA INFORMATIVA PARTI DI RICAMBIO PER IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D-AIR SKI EVOLUTION) in dotazione al dispositivo stesso.

**ATTENZIONE !!! in caso di caduta ed attivazione, non utilizzare il Sistema fino al ripristino dello stesso in quanto il Sistema non sarà funzionante.**

### 3.4. GUIDA ALLE SEQUENZE DEI LED DELL'INTERFACCIA UTENTE DURANTE L'UTILIZZO

L'interfaccia utente è costituita da un LED tricolore posizionato sul paraschiena in prossimità dell'interruttore di accensione/spegnimento del D-AIR SKI EVOLUTION (vedi schema del Sistema in Figura 5). I tre colori possibili sono: rosso, verde e blu.

1

Dopo l'accensione del dispositivo mediante l'apposito interruttore di accensione/spegnimento, l'interfaccia mostrerà il livello di carica residua nella batteria del Sistema, con una sequenza di 5 lampeggi verdi o rossi, ripetuta per due volte. Cinque lampeggi verdi indicheranno piena carica; ogni lampeggio rosso presente invece indicherà un 20% di carica esaurita. Ogni lampeggio ha la durata di circa 0.2 secondi, ogni sequenza di lampeggi è separata da una pausa di 2 secondi.

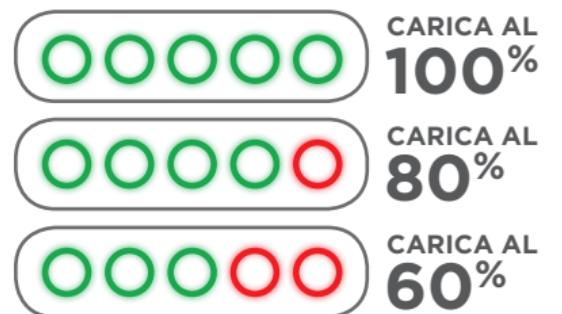


FIGURA 5: ESEMPIO DI SEQUENZA DI LAMPEGGIO INDICANTE IL LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA

2

Dopo l'indicazione del livello di carica della batteria, verrà riportato lo stato del Sistema attraverso una sequenza di sei lampeggi. Un lampeggio blu seguito da lampeggi verde segnala che il Sistema funziona correttamente, ed è in attesa del segnale GPS. Questo può accadere ad esempio all'interno di un edificio, dove il segnale GPS non è disponibile.



FIGURA 6: SEQUENZA DI LAMPEGGIO IN ATTESA DEL SEGNALE GPS, PRIMO LAMPEGGIO BLU

**3**

Una volta trovato il segnale GPS, il D-AIR SKI EVOLUTION è pronto per essere utilizzato; il lampeggio diventa un singolo lampeggio blu ciclico.

**ATTENZIONE**

**... Prima di utilizzare il D-AIR SKI EVOLUTION assicuratevi sempre che il Sistema abbia correttamente individuato il segnale GPS, solo in questo caso il Sistema sarà armato.**



FIGURA 7: SEQUENZA INDICANTE CHE IL SISTEMA  
È PRONTO PER ESSERE UTILIZZATO

**4**

Superata la soglia di velocità di 30km/h il lampeggio scomparirà completamente.



FIGURA 8: ASSENZA DI LAMPEGGIO

**5**

In caso di lampeggio rosso, si è in presenza di un errore di Sistema; provare a spegnere e riaccendere il D-AIR SKI EVOLUTION mediante l'apposito interruttore di accensione/spegnimento. In caso di errore persistente, memorizzare i colori della sequenza di stato del Sistema e contattare un tecnico Dainese.



FIGURA 9: SEQUENZA DI ERRORE,  
PRIMO LAMPEGGIO ROSSO

**6**

Al momento dello spegnimento mediante l'apposito interruttore, l'interfaccia utente segnalera lo spegnimento del Sistema attraverso una rapida sequenza di lampeggi rossi per dieci secondi.



FIGURA 10: SEQUENZA DI SPEGNIMENTO (10SEC) O  
ERRORE IMPROVVISO, LAMPEGGIO RAPIDO ROSSO

In caso di malfunzionamento improvviso del D-AIR SKI EVOLUTION durante l'utilizzo, si vedrà lo stesso tipo di lampeggiamento persistente.

### 3.4.1 IPOTESI DI MALFUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

TABELLA 5: IPOTESI DI MALFUNZIONAMENTO

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	POSSIBILE SOLUZIONE
ACCENDENDO IL DISPOSITIVO MEDIANTE L'INTERRUTTORE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO, IL LED RIMANE SPENTO	LA BATTERIA È COMPLETAMENTE SCARICA	CARICARE IL SISTEMA PER ALMENO 3 ORE.
DURANTE L'UTILIZZO IL LED DIVENTA ROSSO E LAMPEGGIANTE	L'INTERRUTTORE DI ACCENSIONE / SPEGNIMENTO SI È MOSSO IN POSIZIONE SPENTO O L'UNITÀ HA REGISTRATO UN MALFUNZIONAMENTO	PROVARE A SPEGNERE E RIACCENDERE IL SISTEMA. SE IL PROBLEMA PERSISTE CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA DAINES
DOPO AVER INDOSSATO IL D-AIR SKI EVOLUTION IL LED RIMANE SEMPRE LAMPEGGIANTE ALTERNANDO COLORE VERDE A COLORE BLU SENZA PASSARE AL LAMPEGGIO BLU SINGOLO	IL SEGNALE GPS NON VIENE RICEVUTO CORRETTAMENTE	PROVARE A PORTARSI IN UN AMBIENTE APERTO. È POSSIBILE CHE IN CERTE CONDIZIONI METEOROLOGICHE O IN PRESENZA DI FORTI DISTURBI RADIO IL SEGNALE GPS SIA DI DIFFICILE RICEZIONE. IN TALI OCCASIONI NON SARÀ POSSIBILE IL FUNZIONAMENTO CORRETTO DEL SISTEMA. SE IL PROBLEMA PERSISTE CONTATTARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA DAINES

### 3.5. COME CONTROLLARE LO STATO DI CARICA DELLA BATTERIA E COME RICARICARLA

Prima dell'utilizzo verificate sempre il livello di carica della batteria.

Ogni volta che il Sistema viene acceso, il livello della batteria è mostrato da due sequenze consecutive di 5 lampeggi che attestano lo stato di carica del Sistema. Cinque lampeggi verdi indicheranno piena carica; ogni lampeggio rosso presente invece indicherà un 20% di carica esaurita. Ogni lampeggio ha la durata di circa 0.2 secondi, ogni sequenza di lampeggi è separata da una pausa di 2 secondi.



FIGURA 11: ESEMPIO DI SEQUENZA DI LAMPEGGIO INDICANTE IL LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA

In caso il livello di carica sia basso, connettere il caricatore USB con il suo cavo fornito in dotazione al connettore localizzato nella parte laterale del paraschiena del D-AIR SKI EVOLUTION.

Collegare poi il caricatore alla corrente tensione in rete (100-240V 50-60Hz) come riportato in figura 12.

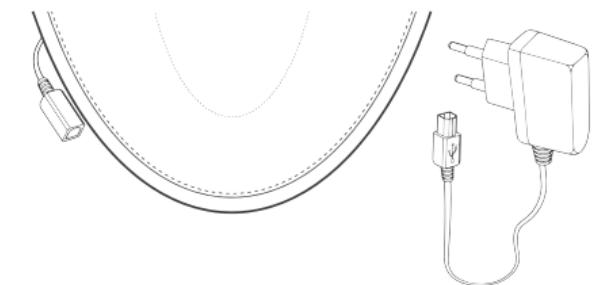
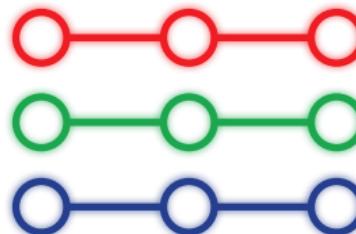


FIGURA 12: ILLUSTRAZIONE CARICATORE CON CONNETTORE USB

Nel caso in cui non sia disponibile una presa 100-240V 50-60Hz è possibile effettuare la ricarica collegando il cavo USB direttamente ad un personal computer.

Una volta connesso il cavo USB dalla sorgente di ricarica, l'azione di ricarica sarà notificata dall'interfaccia utente per mezzo di alcune accensioni del LED con la frequenza di due lampeggi al secondo. Inizialmente il colore del LED sarà rosso per indicare che il Sistema necessita di essere ricaricato. Al raggiungimento dello stato di carica sufficiente (90% circa) il colore del LED diventerà verde.

Quando il Sistema sarà infine completamente ricaricato, il LED mostrerà una serie di lampeggi blu.



**FIGURA 13: ESEMPIO DI SEQUENZA DI LAMPEGGIO INDICANTE LO STATO DI CARICA**

Non ricaricare in eccesso la batteria, questo potrebbe ridurre la durata della batteria ed anche danneggiarla.

#### **AVVERTENZE**

**\*\*\* Non ricaricare mai il Sistema mentre è indossato. Riporre sempre D-AIR SKI EVOLUTION prima di ricaricare il Sistema. Nell'eventualità di un sovraccarico di tensione ciò potrebbe mettere a rischio la sicurezza dell'utente.**

**•• Non lasciare il Sistema in ricarica vicino a superfici od oggetti infiammabili. Nell'eventualità di surriscaldamento ciò potrebbe dar origine ad un principio di incendio.**

**•• Seguire le seguenti precauzioni generali per l'utilizzo di Batterie ai Polimeri di Ioni di Litio denominate Li-Po:**  
- Provvedere sempre alla verifica dello stato di carica e alla ricarica del Sistema prima del suo utilizzo.

- Ricaricare il Sistema almeno una volta ogni due mesi anche in caso di inutilizzo per ridurre il deterioramento delle prestazioni delle batterie.

- Sovraintendere sempre la ricarica della batteria e non

lasciare il Sistema sotto carica incustodito.

- Non disassemblare la batteria
- Non cortocircuitare la batteria
- Non sostituire la batteria
- Non stoccare la batteria a temperature più elevate di 50°C
- Non immergere la batteria in acqua dolce o acqua salata; in generale non bagnarla
- Non caricare la batteria a temperature ambientali superiori ai 35°C e inferiori a 0°C
- Non usare caricatori diversi da quelli forniti in dotazione con il Sistema
- Non modificare il processo di carica e l'hardware per la ricarica
- Non avvicinare la batteria a fiamme libere
- Non utilizzare la batteria per altri utilizzi rispetto a quello preposto
- Non toccare direttamente una batteria che perde, in caso contattare immediatamente un dealer o il Servizio di Assistenza Dainese.
- Non far avvicinare bambini alla batteria

- Non caricare la batteria oltre il tempo previsto
- Non mettere la batteria in forno a microonde o in un contenitore ad alta pressione
- Non continuare a caricare se viene notato un comportamento anomalo
- Non continuare ad utilizzare se viene notato un comportamento anomalo
- Non esporre la batteria a stati anormali di carica elettrostatica.

#### **ATTENZIONE**

**\*\*\* Se le raccomandazioni sopra prescritte venissero violate, la batteria potrebbe emettere fumo, rompersi o prendere fuoco con potenziale rischio elevato per l'incolumità di persone e con rischio di danno alle cose.**

**In caso di problemi legati alla batteria, contattate immediatamente il Servizio Assistenza Dainese.**

# M A N U T E N Z I O N E

## D E L S I S T E M A

### D - A I R S K I

#### E V O L U T I O N

TERMINE	DEFINIZIONE
<b>COVER</b>	Parte tessile del dispositivo a copertura del busto con chiusura centrale a mezzo di una zip
<b>SACCO</b>	Sacco Air-Bag

#### 4.1. PREMESSE

Il Sistema D-AIR SKI EVOLUTION è progettato e realizzato secondo elevati standard qualitativi in modo da garantire il corretto funzionamento nel tempo. È buona regola tuttavia effettuare una manutenzione periodica sul Sistema che comporta poche e semplici operazioni.

#### 4.2. RIMOZIONE DELLA COVER DAL D-AIR SKI EVOLUTION

Dal D-AIR SKI EVOLUTION può essere rimossa la cover per consentire il lavaggio della stessa.

Per la rimozione della cover dal D-AIR SKI EVOLUTION, consultare la Nota informativa intitolata (D-AIR® NOTA INFORMATIVA PARTI DI RICAMBIO PER IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D-AIR SKI EVOLUTION) in dotazione al dispositivo stesso.

#### 4.3. LAVAGGIO DELLA COVER

Per il lavaggio della cover fare riferimento alle istruzioni presenti nell'apposita etichetta manutenzione cucita all'interno della stessa.

#### 4.4. HOW TO CLEAN THE D-AIR SKI EVOLUTION

Il D-AIR SKI EVOLUTION deve essere pulito usando unicamente un panno morbido umido con acqua o con acqua e soluzione saponosa neutra priva di ammorbidente.

Rimuovere la soluzione saponosa usando esclusivamente un panno morbido inumidito con acqua fredda pulita.

Non frizionare con materiali abrasivi, non mettere in ammollo il dispositivo.

Lasciare asciugare il dispositivo appeso, al riparo da fonti dirette di luce e calore.

Inoltre fare riferimento alle indicazioni ed ai simboli internazionali di manutenzione presenti sull'etichetta lavaggio applicata sul dispositivo stesso, elencate nella seguente tabella 6.

<b>TABELLA 6: ELENCO E SIGNIFICATO DEI SIMBOLI INTERNAZIONALI DI MANUTENZIONE PRESENTI SULL'ETICHETTA LAVAGGIO APPLICATA SUL DISPOSITIVO</b>
 <b>1 - IL PRODOTTO NON SOPPORTA IL LAVAGGIO IN ACQUA</b>

 <b>2 - IL PRODOTTO NON SOPPORTA IL TRATTAMENTO CON CLORO</b>
 <b>3 - IL PRODOTTO TESSILE NON SOPPORTA LA STIRATURA</b>

 <b>4 - IL PRODOTTO NON SOPPORTA IL LAVAGGIO A SECCO</b>
 <b>5 - IL PRODOTTO NON SOPPORTA L'ASCIUGATURA IN TAMBURNO</b>

#### AVVERTENZE

- Non immergere il D-AIR SKI EVOLUTION nell'acqua o in altri liquidi.
- Immergere il D-AIR SKI EVOLUTION nell'acqua o in altri liquidi potrebbe danneggiare irreversibilmente i componenti elettronici del Sistema.
- Non stirare il D-AIR SKI EVOLUTION
- Non lavare sotto acqua corrente il D-AIR SKI EVOLUTION.
- Non utilizzare sostanze quali solventi o altre sostanze chimiche per la pulizia del protettore.
- Non verniciare il dispositivo di protezione, né utilizzare su di esso sostanze coloranti di qualsiasi natura.
- Evitare o limitare l'esposizione ai raggi del sole.
- Non esporre il dispositivo a temperature elevate né a basse temperature.
- Non manomettere mai il dispositivo in alcuna delle sue parti.
- Non flettere o torcere il dispositivo; in quanto tali azioni

costituiscono un uso improprio per il quale l'articolo non è stato progettato; ciò potrebbe provocarne, infatti, la perdita delle caratteristiche protettive o la rottura. Pertanto, i reclami o le richieste di sostituzione relative a dispositivi per i quali sia stato accertato un uso improprio, non verranno accettati dalla Dainese.

- Quando non utilizzato, il dispositivo di protezione deve essere conservato in un luogo asciutto ed aerato ed in modo che lo stesso non sia soggetto ad urti o pressioni.
- Evitare di conservare il dispositivo in modo che il suo stesso peso sia concentrato in pochi punti d'appoggio.
- Dopo l'utilizzo lasciare eventualmente asciugare il dispositivo in un luogo ventilato, a temperatura ambiente; non usare phon o altri mezzi riscaldanti.

#### 4.5. INSTALLAZIONE DELLA COVER NEL D-AIR SKI EVOLUTION

Per l'installazione della cover nel D-AIR SKI EVOLUTION, consultare la Nota informativa intitolata (D-AIR® NOTA INFORMATIVA PARTI DI RICAMBIO PER IL DISPOSITIVO DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D-AIR SKI EVOLUTION) in dotazione al dispositivo stesso.

#### 4.6. COME TRASPORTARLO

Conservare e trasportare il dispositivo utilizzando la custodia fornita all'atto dell'acquisto.

#### AVVERTENZE

- Assicurarsi sempre di aver spento il dispositivo di protezione.
- Il trasporto aereo, in relazione alla presenza del generatore di gas e del relativo sistema di attivazione potrebbe essere proibito oppure soggetto a procedure di trasporto particolari. Prima di spedire il vostro capo D-AIR SKI EVOLUTION via aerea verificate preventivamente con le autorità aeroportuali e con la compagnia aerea la corretta procedura da seguire.

#### 4.7. CAMBIO DI PROPRIETÀ

Nel caso in cui lei intenda rivendere il suo capo D-AIR SKI EVOLUTION ad un terzo, lei dovrà informare preventivamente DAINESSE, affinché possa registrare i dati del nuovo proprietario. Per tale motivo, in tal caso vi chiediamo di contattare il servizio di assistenza DAINESSE riportato in calce a

questa Nota Informativa, fornendo i dati riportati in tabella 7.

##### ATTENZIONE

- Al fine di garantire la corretta rintracciabilità per eventuali aggiornamenti/comunicazioni/richiami è necessario informare preventivamente DAINESSE in caso di cambio proprietà del D-AIR SKI EVOLUTION.

**TABELLA 7: DATI CLIENTE PER CAMBIO PROPRIETÀ**

NUOVO PROPRIETARIO	VECCIO PROPRIETARIO
<b>NOME:</b>	<b>NOME:</b>
<b>COGNOME:</b>	<b>COGNOME:</b>
<b>INDIRIZZO:</b>	<b>INDIRIZZO:</b>
<b>CITTÀ:</b>	<b>CITTÀ:</b>
<b>STATO:</b>	<b>STATO:</b>
<b>TEL./FAX:</b>	<b>TEL./FAX:</b>
<b>E-MAIL:</b>	<b>E-MAIL:</b>
<b>CODICE D-AIR:</b> SULL'ETICHETTA CHE ACCOMPAGNA IL D-AIR SKI EVOLUTION	

# MANUTENZIONE PROGRAMMATA

#### 5.1. MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEL SISTEMA

Ogni 3 anni rivolgetevi al Servizio Assistenza Dainese per un controllo manutentivo e l'eventuale revisione dei componenti soggetti ad usura.

#### 5.2. AGGIORNAMENTO DEL SISTEMA ELETTRONICO DEL D-AIR SKI EVOLUTION

Come descritto precedentemente, il D-AIR SKI EVOLUTION al suo interno, prevede la presenza di un'elettronica che presiede all'attivazione dell'airbag nelle circostanze desiderate. Il firmware di controllo di tale elettronica potrà essere aggiornato nel corso del tempo per migliorare le sue prestazioni oppure offrire nuove potenzialità al cliente. Le nuove potenzialità potranno sia riguardare un ampliamento

delle funzionalità di riconoscimento della caduta, sia l'aggiunta di nuove funzionalità.

L'aggiornamento del firmware può essere effettuato in autonomia dall'utente finale registrato tramite il software reso disponibile sul sito web DAINESSE; l'aggiornamento può essere effettuato in occasione di interventi da DAINESSE S.p.a. presso la sede di Via Louvigny 35, Colceresa (VI) ITALIA.

In futuro potrebbero essere disponibili metodologie aggiuntive per l'aggiornamento del firmware, in tal caso consultare il sito web DAINESSE.

## 6. CODICI DI ERRORE DEL SISTEMA

Per informazioni riguardanti i principali codici di errore del Sistema, consultare il capitolo 3.4.1 "Ipotesi di malfunzionamento del Sistema" della presente Nota Informativa.

## 7. CERTIFICAZIONI

L'Organismo notificato che ha certificato il suo D-AIR SKI EVOLUTION è NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL).

**Nota:** questa apparecchiatura è stata testata e risulta conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, in conformità alla parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono definiti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in un'installazione residenziale.

Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, l'utente è incoraggiato a provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Rimuovere o spostare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio / TV esperto per assistenza.

## 8. F.A.Q. (DOMANDE FREQUENTI)

**Q: IL D-AIR SKI EVOLUTION È ASSOLUTAMENTE SICURO?**

**A:** NO. NESSUN SISTEMA PROTETTIVO PUÒ PROTEGGERE L'UTILIZZATORE DA TUTTI I POSSIBILI PERICOLO O IN TUTTI I POSSIBILI SCENARI DI UTILIZZO. TUTTO L'EQUIPAGGIAMENTO PROTETTIVO HA DEI LIMITI, E SI PUÒ COMUNQUE RIMANERE FERITO O UCCISI ANCHE UTILIZZANDO IL D-AIR SKI EVOLUTION.

**Q: IL SISTEMA È STATO TESTATO DA SOCIETÀ RICONOSCIUTE?**

**A:** SI. L'ORGANISMO NOTIFICATO NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT SCARL, ZONA INDUSTRIALE VILLANOVA 7/A - 32013 LONGARONE (BL) - HA PARTECIPATO AL PROCESSO DI CERTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E RILASCIATO L'ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE.

**Q: IL SISTEMA È AGGIORNABILE?**

**A:** SI, IL SISTEMA HA UN FIRMWARE AGGIORNABILE, GLI AGGIORNAMENTI POSSONO ESSERE EFFETTUATI IN AUTONOMIA DALL'UTENTE FINALE REGISTRATO TRAMITE IL SOFTWARE RESO DISPONIBILE SUL SITO WEB WWW.DAINESE.COM; GLI AGGIORNAMENTI POSSONO ESSERE EFFETTUATI IN OCCASIONE DI INTERVENTI DA DAINESI S.P.A. PRESSO LA SEDE DI VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VI) ITALIA. IN FUTURO POTREBBERO ESSERE DISPONIBILI METODOLOGIE AGGIUNTIVE PER L'AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE, IN TAL CASO CONSULTARE IL SITO WEB.

## 9. SERVIZIO DI ASSISTENZA

DAINENE S.P.A

VIA LOUVIGNY, N° 35  
36064 COLCERESA (VI) - ITALY

TEL: 00390424410711  
FAX: 00390424410700  
E-MAIL: INFO@DAINESE.COM

## 10. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Per visionare la Dichiarazione di conformità prevista dal "REGOLAMENTO (UE) 2016/425 consultare il seguente link <https://conformity.dainese.com>

digitando il "Codice identificativo del protettore" riportato sulla marcatura, presente nell'apposita

etichetta cucita sul protettore o impressa sullo stesso.

## APPENDICE A: SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

### ATTENZIONE

- Il D-AIR SKI EVOLUTION contiene dei componenti elettronici ed un generatore di gas ad alta pressione che non possono essere smaltiti come rifiuti tradizionali.



Per la richiesta di smaltimento prodotto è necessario contattare il servizio di assistenza DAINENESE.

Lo smaltimento sarà a cura di DAINENESE che provvederà al rientro del prodotto ed al suo corretto smaltimento.

Attenzione il non corretto smaltimento del prodotto può generare situazioni di pericolo, o di inquinamento ambientale.



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

D-AIR® NOTICE SUR LES PROTECTEURS GONFLABLES

# D-AIR® SKI EVOLUTION



*DAINESE*

**MERCI D'AVOIR CHOISI DAINESÉ !**

LE PRODUIT QUE VOUS AVEZ CHOISI A ÉTÉ CONÇU GRÂCE À DE PRESTIGIEUSES COLLABORATIONS, AU NIVEAU NATIONAL ET INTERNATIONAL, A BÉNÉFICIÉ DES MEILLEURES TECHNOLOGIES DE POINTE DISPONIBLES ET A ÉTÉ SOUMIS À DES ESSAIS CONSTANTS CONDUITS DANS LES LABORATOIRES DAINESÉ. TOUT CELA A PERMIS DE METTRE AU POINT UN PRODUIT QUI GARANTIT CONFORT ET PERFORMANCES.

# INTRODUCTION

## AVERTISSEMENTS :

- Assurez-vous, au moment de l'achat, que vous avez soigneusement vérifié vos mensurations avec le vendeur et que vous avez donc choisi la bonne taille.
- Avant d'utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION, lisez attentivement cette notice et assurez-vous de l'avoir parfaitement comprise. En cas de question ou de problème concernant l'utilisation du D-AIR SKI EVOLUTION, contacter le centre de services DAINES le plus proche (indiqué à la fin de cette notice).
- Conserver cette notice dans un endroit sûr afin de pouvoir la consulter ultérieurement.
- DAINES se réserve le droit d'apporter au D-AIR SKI EVOLUTION, à tout moment et sans préavis, d'éventuelles améliorations concernant les parties électroniques et le logiciel de gestion et de contrôle du système.

- AVERTISSEMENT PRIMORDIAL, pourrait avoir des conséquences graves sur la santé de l'utilisateur
- AVERTISSEMENT IMPORTANT, pourrait avoir des conséquences sur la sécurité de l'utilisateur
- AVERTISSEMENT UTILE, pourrait influer sur le fonctionnement du système

## AVERTISSEMENTS :

- Le système D-AIR SKI EVOLUTION que vous avez acheté (ci après plus brièvement « Système » et/ou « D-AIR SKI EVOLUTION ») est un équipement de protection individuelle doté de ses propres dispositifs de soutien/fixation.
- Le système D-AIR SKI EVOLUTION couvre la zone du deltoïde et la zone latérale des fausses côtes avec un coussin gonflable et la zone centrale du dos grâce à un protecteur composite.

# T A B L E   D E S M A T I È R E S

<b>1. RECOMMANDATIONS ET INSTRUCTIONS PRÉALABLES</b>	<b>9</b>
<b>2. USAGE PRÉVU DU D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>12</b>
2.1. AVANT-PROPOS	12
2.2. PROTECTION FOURNIE PAR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION	13
2.3. NIVEAUX DE PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION	14
2.4. INSTRUCTIONS POUR COMPRENDRE LE MARQUAGE DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION	18
2.5. COMMENT CHOISIR ET PORTER LE D-AIR SKI EVOLUTION ?	20
2.6. COMMENT ENLEVER OU INSTALLER LES PARTIES AMOVIBLES DU D-AIR SKI EVOLUTION ?	23
2.7. POSITION ET DIMENSIONS MINIMALES DES ZONES PROTÉGÉES PAR LE D-AIR SKI EVOLUTION	24
2.8. UTILISATION, INTÉGRITÉ ET EFFICACITÉ DE L'ÉQUIPEMENT D-AIR SKI EVOLUTION	26
2.9. INFORMATIONS SUR LES MATERIAUX UTILISÉS	28
2.10. DURÉE DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION	29
<b>3. DESCRIPTION DU COUSSIN GONFLABLE DU D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>30</b>
3.1. AVANT-PROPOS	31
3.1.1. UNITÉ ÉLECTRONIQUE	31
3.1.2. INTERFACE UTILISATEUR	32
3.1.3. COUSSIN GONFLABLE	32
3.1.4. BATTERIE ET AUTONOMIE DU SYSTÈME	33
3.1.5. CHARGEUR USB	33
3.2. PROCÉDURES DE MISE EN MARCHE ET D'ARRÊT DU SYSTÈME	34
3.2.1. COMMENT CONTRÔLER LE FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTÈME	35
3.3. À QUEL MOMENT LE D-AIR SKI EVOLUTION S'ACTIVE-T-IL ?	36
3.3.1. QUE FAIRE EN CAS D'ACTIVATION DU D-AIR SKI EVOLUTION ?	37
3.4. GUIDE CONCERNANT LES SÉQUENCES DES LED DE L'INTERFACE UTILISATEUR DURANT L'UTILISATION	38
3.4.1. DÉFAILLANCES POSSIBLES DU SYSTÈME	42
3.5. COMMENT CONTRÔLER L'ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE ET COMMENT LA RECHARGER	44

<b>4. ENTRETIEN DU SYSTÈME D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>48</b>
4.1. AVANT-PROPOS	49
4.2. RETRAIT DU COVER DU D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.3. LAVAGE DU COVER	49
4.4. NETTOYAGE DU D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.5. POSITIONNEMENT DU COVER DANS LE D-AIR SKI EVOLUTION	51
4.6. COMME LE TRANSPORTER ?	51
4.7. CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE	52
<b>5. ENTRETIEN PROGRAMMÉ</b>	<b>53</b>
5.1. ENTRETIEN PROGRAMMÉ DU SYSTÈME	53
5.2. MISE À JOUR DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DU D-AIR SKI EVOLUTION	53
<b>6. CODES D'ERREUR DU SYSTEME</b>	<b>54</b>
<b>7. CERTIFICATIONS</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q. (QUESTIONS FRÉQUENTES)</b>	<b>55</b>
<b>9. SERVICE D'ASSISTANCE</b>	<b>56</b>
<b>10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXE A : ÉLIMINATION DU PRODUIT</b>	<b>57</b>

# RECOMMANDATIONS ET INSTRUCTIONS PRÉALABLES

Quelques recommandations générales sur l'utilisation du Système sont fournies ci-dessous. Pour les détails et les indications spécifiques, il est conseillé de lire les paragraphes suivants.

- Le D-AIR SKI EVOLUTION est destiné à être utilisé exclusivement par des athlètes professionnels qui participent aux compétitions de ski suivantes : descente et super géant.
- Ne pas utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION sur des pistes qui ne sont pas préparées et/ou adaptées aux compétitions de descente et de super géant.
- Les compétitions de ski telles que la descente et le super géant sont des activités intrinsèquement dangereuses, qui peuvent causer des blessures ou entraîner la mort. Tous

les athlètes professionnels devraient porter des vêtements de protection adéquats : néanmoins, aucun produit ni aucun système de protection n'est en mesure de garantir aux personnes ou aux biens une protection complète contre d'éventuelles blessures ou dommages de quelque nature que ce soit, en cas de chute, de collision, de choc, de perte de contrôle ou autre. Chacun doit être familiarisé avec le sport qu'il pratique et doit être conscient de ses capacités et des limites inhérentes à l'activité pratiquée et à l'équipement utilisé : il doit en connaître les risques potentiels et donc décider s'il entend ou non assumer ces risques. Dainese décline toute responsabilité en cas d'éventuelles blessures déclarées par les personnes ou d'éventuels dommages causés aux biens alors qu'elles portent un produit Dainese, quel qu'il soit.

- L'utilisation du D-AIR SKI EVOLUTION ne dispense pas l'athlète du port obligatoire du casque.
- Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque ou d'autres appareils électromédicaux ne doivent pas utiliser le Système ; des perturbations électriques pourraient interférer avec le fonctionnement correct de ces appareils.
- Les personnes souffrant de pathologies, de quelque nature que ce soit, au niveau du dos et du cou, ou qui ont subi des interventions récentes à l'abdomen ou au thorax, ne doivent pas utiliser le Système.
- L'athlète ne doit pas porter de prothèses mammaires en silicone. Le risque de rupture de ces prothèses en cas de gonflage n'a pas été évalué.
- L'athlète ne doit pas être enceinte. Il n'est pas possible d'effectuer des tests permettant de déterminer les conséquences en cas d'activation du Système.
- Vérifier que les poches ou les sacs à dos ne contiennent aucun objet qui pourrait percer ou détériorer le coussin gonflable en cas d'accident.
- Ne pas coudre ni modifier de quelque manière que ce soit le D-AIR SKI EVOLUTION ou ses composants. Toute modification pourrait nuire au fonctionnement correct du D-AIR SKI EVOLUTION et donc altérer ses

**fonctions en cas de chute. N'ajouter aucune décoration, ni ruban ni empiècement sur la zone de positionnement du coussin. Ne connecter aucun équipement électrique ni batterie extérieure aux câbles existants. La modification des composants du D-AIR SKI EVOLUTION relève de la compétence exclusive des opérateurs Dainese agrés.**

- Pour utiliser au mieux ses fonctions, il faut installer et porter correctement le D-AIR SKI EVOLUTION, en suivant attentivement les instructions et les avertissements contenus dans cette notice.
- La présence d'un piercing peut accroître la sensation de douleur en cas d'activation du Système.
- Éviter d'allumer le D-AIR SKI EVOLUTION quand vous ne le portez pas ou quand vous le portez alors que vous n'êtes pas en train de skier. S'il est utilisé de manière incorrecte, le D-AIR SKI EVOLUTION peut s'activer et causer d'éventuels dommages à des biens ou constituer un risque pour la sécurité des personnes. Toujours contrôler que le D-AIR SKI EVOLUTION est éteint avant de le transporter. Quand il n'est pas utilisé, le D-AIR SKI EVOLUTION doit être éteint.
- Ne pas recharger le D-AIR SKI EVOLUTION pendant que vous le portez.
- Ne pas laisser le D-AIR SKI EVOLUTION en charge à

proximité de surfaces ou d'objets inflammables.

- Conserver le D-AIR SKI EVOLUTION hors de portée des enfants afin d'éviter tout risque éventuel.
- En cas de défaillance manifeste, éteindre le Système et contacter le service d'assistance DAINENE le plus proche.
- En cas d'activation, ne plus utiliser le Système tant qu'il n'a pas été réinitialisé par le service d'assistance DAINENE.
- En cas de détérioration du D-AIR SKI EVOLUTION, s'adresser au service d'assistance DAINENE.
- Le Système est sensible aux mouvements brusques du corps et aux chocs : ne pas effectuer volontairement d'autres manœuvres que celles qui sont nécessaires à la pratique sportive normale.
- Avant d'utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION, toujours s'assurer que le Système a correctement capté le signal GPS sinon il ne fonctionne pas.
- Le D-AIR SKI EVOLUTION est un nouvel équipement intelligent destiné à un usage spécifique : la descente et le super géant. Le Système est en mesure d'identifier les chutes comme cela est indiqué au paragraphe 3.3.
- Durant le gonflage du coussin gonflable, il est possible que l'on ressente une légère pression dans la zone du corps soumise à la pression du système à coussin gonflable.

- Le D-AIR SKI EVOLUTION doit s'utiliser exclusivement dans une plage de températures comprises entre -20 et +40 °C. ATTENTION : l'exposition prolongée du Système à des températures inférieures à -20 °C et supérieures à +40 °C peut nuire à son bon fonctionnement.
- Le degré d'usure du D-AIR SKI EVOLUTION dépend des conditions réelles d'utilisation. Avant d'utiliser ou de ranger le D-AIR SKI EVOLUTION, toujours s'assurer qu'il ne présente aucun signe d'usure ni de détérioration.
- Même en cas de fonctionnement correct, il faut s'adresser tous les 3 ans au service d'assistance Dainese pour le contrôle et l'entretien ainsi que pour l'éventuelle révision des composants soumis à usure. Un entretien correct est fondamental pour le bon fonctionnement du Système.
- Avant chaque utilisation, il faut soigneusement vérifier le bon fonctionnement du D-AIR SKI EVOLUTION en suivant les instructions de cette notice. Si une erreur ou toute autre anomalie est signalée, ne pas utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION et contacter le service d'assistance DAINENE le plus proche.
- Le D-AIR SKI EVOLUTION se compose d'un protecteur de la zone du deltoïde et d'un protecteur de la zone latérale des fausses côtes à technologie pneumatique, et d'une protection dorsale composite.

# USAGE PRÉVU DU D-AIR SKI EVOLUTION

## 2.1. AVANT-PROPOS

Le D-AIR SKI EVOLUTION est un système innovant exclusivement conçu pour la sécurité des athlètes professionnels qui participent aux compétitions de ski suivantes : descente super géant.

### \*\*\* ATTENTION

**Ne pas utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION pour un usage différent de celui pour lequel il a été conçu.**

**Ne pas utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION pour la pratique du ski alpin récréatif, du ski de randonnée, du snowboard ou d'autres sports.**

**Ne pas utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION sur des pistes qui ne sont pas préparées et/ou adaptées aux compétitions de descente et de super géant.**

**Le D-AIR SKI EVOLUTION ne fournit aucune protection supplémentaire dans les zones qu'il ne couvre pas.**

**Le D-AIR SKI EVOLUTION ne fournit aucune protection dans la zone couverte par le coussin gonflable lors d'événements pour lesquels l'activation et donc le gonflage du coussin ne sont pas prévus.**

## 2.2. PROTECTION FOURNIE PAR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION

Compte tenu de la protection particulière garantie par l'équipement de protection D-AIR SKI EVOLUTION, il doit être considéré comme un équipement de protection individuelle (EPI) et est donc soumis aux exigences prescrites par le règlement (UE) 2016/425. L'équipement de protection D-AIR SKI EVOLUTION, objet de cette notice, doit être considéré comme un EPI de deuxième catégorie aux termes du règlement (UE) 2016/425, à savoir un EPI pour lequel le marquage CE ne peut être apposé par DAINESSE qu'une fois l'équipement de protection soumis à un « examen UE de type » auprès d'un organisme notifié.

L'organisme notifié auprès duquel votre D-AIR SKI EVOLUTION a été certifié est le suivant :

NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova - 7/A 32013 LONGARONE (BL), Italie, mieux précisé dans le chapitre intitulé CERTIFICATIONS/HOMOLOGATIONS de cette notice.

La conformité aux exigences essentielles de santé et de sécurité prévues par le règlement (UE) 2016/425 a également été reconnue :

Avec la conformité de l'équipement de protection individuelle D-AIR SKI EVOLUTION zone du deltoïde et zone latérale des fausses côtes, à la spécification technique suivante :

- DOLOMITICERT - Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high-speed ski competitions Revision n° 1 of March 22, 2019

Cette spécification technique se base aussi, entre autres, sur le document suivant :

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

Avec la conformité de l'équipement de protection individuelle D-AIR SKI EVOLUTION zone du dos, à la norme technique suivante :

- EN 1621-2:2014 : « Vêtements de protection contre les chocs mécaniques pour athlètes professionnels Partie 2 : protecteurs dorsaux Exigences et méthodes d'essai »

Cette norme est appliquée avec l'intégration du document suivant :

- RFU numéro CNB/P/09.014 révision 02.

Remarque : ladite norme étant développée pour le secteur motocycliste, il serait nécessaire d'ajouter au marquage un pictogramme spécifique pour cet usage ainsi que le numéro de la norme. Afin d'éviter toute confusion et tout malentendu au sujet de l'usage prévu pour cet équipement, le marquage comprend uniquement un pictogramme relatif à l'usage spécifique pour lequel le protecteur a été conçu.

## 2.3. NIVEAUX DE PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION

Le Système objet de cette notice doit être considéré comme un équipement de protection individuelle (EPI) de 2e catégorie

car il a été conçu et fabriqué pour fournir une protection limitée contre les risques de choc mécanique en cas de chute. Pour

connaître les performances obtenues lors des tests visant à déterminer le niveau de protection garanti par l'équipement de

protection individuelle D-AIR SKI EVOLUTION, consulter le tableau 1.

TABLEAU 1 : PERFORMANCES DE L'ÉQUIPEMENT

ZONE DU DOS (PROTECTEUR COMPOSITE), TESTÉE EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME EN 1621-2:2014				
CODE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	NORME APPLIQUÉE À LA MÉTHODE D'ESSAI UTILISÉE DURANT LES TESTS	TEMPÉRATURE [°C] À LAQUELLE LE PROTECTEUR A ÉTÉ SOUMIS À L'ESSAI	FORCE TRANSMISE AVEC UNE ÉNERGIE DE CHOC DE 50 JOULES [(*) APRÈS UN TRAITEMENT HYDROLYTIQUE]	(NIVEAU 1/2 CONFORMÉMENT À LA NORME EN 1621-2 2014)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621-2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	MOYENNE : 8.24 kN / MAXIMALE : 10.05 kN  (*) MOYENNE : 8.06 kN / MAXIMALE : 11.36 kN  MOYENNE : 7.55 kN / MAXIMALE : 10.21 kN	EXIGENCES NIVEAU 1: VALEUR MOYENNE ≤ 18 kN, VALEUR POUR UN SEUL COUP ≤ 24 kN.  EXIGENCES NIVEAU 2: VALEUR MOYENNE ≤ 9 kN, VALEUR POUR UN SEUL COUP ≤ 12 kN.

## ZONE DU DELTOÏDE (PROTECTEUR À COUSSIN GONFLABLE), TESTÉE EN CONFORMITÉ AVEC LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE APPLIQUÉE

CODE D'IDENTIFICATION DU PROTECTEUR	NORME APPLIQUÉE À LA MÉTHODE D'ESSAI UTILISÉE DURANT LES TESTS	TEMPÉRATURE [°C] À LAQUELLE LE PROTECTEUR A ÉTÉ SOUMIS À L'ESSAI	FORCE TRANSMISE AVEC UNE ÉNERGIE DE CHOC DE 50 JOULES [(*) APRÈS UN TRAITEMENT HYDROLYTIQUE]	(NIVEAU 1/2 CONFORMÉMENT À LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE APPLIQUÉE)
				<b>EXIGENCES NIVEAU 1:</b> VALEUR MOYENNE $\leq$ 4,5 kN, VALEUR POUR UN SEUL COUP $\leq$ 6 kN.  <b>EXIGENCES NIVEAU 2:</b> VALEUR MOYENNE $\leq$ 2,5 kN, VALEUR POUR UN SEUL COUP $\leq$ 3 kN.
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	MOYENNE : 2.26 kN / MAXIMALE : 2.35 kN  MOYENNE : 2.47 kN / MAXIMALE : 2.47 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MOYENNE : 2.19 kN / MAXIMALE : 2.28 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MOYENNE : 2.43 kN / MAXIMALE : 2.54 kN  (*) MOYENNE : 2.44 kN / MAXIMALE : 2.44 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MOYENNE : 2.33 kN / MAXIMALE : 2.58 kN	1

## ZONE DES FAUSSES CÔTES (PROTECTEUR À COUSSIN GONFLABLE), TESTÉE EN CONFORMITÉ AVEC LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE APPLIQUÉE

CODE D'IDENTIFICATION DU PROTECTEUR	NORME APPLIQUÉE À LA MÉTHODE D'ESSAI UTILISÉE DURANT LES TESTS	TEMPÉRATURE [°C] À LAQUELLE LE PROTECTEUR A ÉTÉ SOUMIS À L'ESSAI	FORCE TRANSMISE AVEC UNE ÉNERGIE DE CHOC DE 50 JOULES [(*) APRÈS UN TRAITEMENT HYDROLYTIQUE]	(NIVEAU 1/2 CONFORMÉMENT À LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE APPLIQUÉE)
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MOYENNE : 2.46 kN / MAXIMALE : 2.58 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MOYENNE : 2.55 kN / MAXIMALE : 2.66 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MOYENNE : 2.56 kN / MAXIMALE : 2.59 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	MOYENNE : 2.65 kN / MAXIMALE : 2.76 kN  (*) MOYENNE : 2.66 kN / MAXIMALE : 2.66 kN  MOYENNE : 2.59 kN / MAXIMALE : 2.59 kN	1

En particulier, l'équipement de protection D-AIR SKI EVOLUTION :

- quand il est activé, protège la zone du deltoïde et la zone latérale des fausses côtes au moyen d'un coussin gonflable ;
- protège la zone centrale du dos grâce à un protecteur

composite (CB-Central Back), protecteur central couvrant uniquement la zone centrale du dos ; ce type de protecteur ne protège pas la zone des omoplates ;

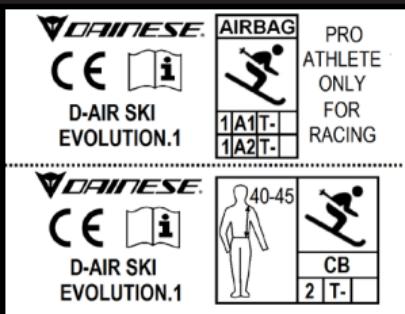
fournit une protection « invisible » : confort et ergonomie.

## 2.4. INSTRUCTIONS POUR COMPRENDRE LE MARQUAGE DE L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION

Marquage des protecteurs prévue à la fois par le règlement (UE) 2016/425 et par les documents techniques appliqués.

Pour connaître la signification des indications contenues dans le marquage de l'équipement, consulter le tableau 2.

TABLEAU 2 : MARQUAGE DE L'ÉQUIPEMENT



- 1 INFORMATIONS RELATIVES AU PROTECTEUR À COUSSIN GONFLABLE (zone du deltoïde et zone latérale des fausses côtes)
- 2 INFORMATIONS CONCERNANT LE PROTECTEUR COMPOSITE (zone du dos)

Le marquage est effectué sur une étiquette cousue sur le protecteur. L'étiquette contient les indications suivantes :

1/2		Nom et marque du fabricant	1	1	Indication du niveau de performance du protecteur gonflable selon la spécification technique appliquée, pour la zone latérale des fausses côtes
1/2		Marquage CE attestant la conformité du protecteur aux exigences du règlement (UE) 2016/425	1	A2	Indication de la zone anatomique supplémentaire, par rapport aux zones prévues par les normes harmonisées EN1621. (A2 - Zone latérale des fausses côtes) Pour identifier les dimensions de la zone protégée, consulter le tableau 4.
1/2		Pictogramme rappelant l'obligation de lire les instructions d'utilisation fournies avec le protecteur	1/2	T-	Indique que le protecteur est en mesure de fournir une protection adaptée, même en cas de température ambiante basse
1/2		(D-AIR SKI EVOLUTION) Code d'identification du protecteur ; cela signifie qu'un code interne différent est attribué à chaque modèle de protecteur. (.1) Extension numérique du code .1 .2 .3 .4 , identifie la taille du Système. La valeur peut varier de 1 à 4 (.1 étant la taille la plus petite, .4 la plus grande)	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	Indication spécifique de l'usage pour lequel le protecteur gonflable a été conçu. (PRO ATHLETE ONLY FOR RACING) exclusivement conçu pour des athlètes professionnels qui participent à des compétitions de descente et de super géant
1		Indique que le protecteur est gonflable.	2		Taille du protecteur, avec indication de la distance taille épaules de l'utilisateur, pour un choix correct du protecteur. Pour identifier les dimensions de la zone protégée, consulter le tableau 4.
1/2		Pictogramme indiquant que le protecteur est exclusivement destiné à la pratique du ski. Pour les athlètes professionnels qui participent à des compétitions de descente et de super géant.	2	CB	Indication de la zone anatomique protégée selon la norme EN 1621 2:2014. (CB-Central Back) = protecteur central couvrant uniquement la zone centrale du dos ; ce type de protecteur ne protège pas la zone des omoplates.
1		Indication du niveau de performance du protecteur gonflable selon la spécification technique appliquée, pour la zone du deltoïde	2	2	Indication du niveau de performance du protecteur selon la norme EN 1621 2:2014.
1		Indication de la zone anatomique supplémentaire, par rapport aux zones prévues par les normes harmonisées EN1621. (A1 Zone du deltoïde) Pour identifier les dimensions de la zone protégée, consulter le tableau 4.			

Le marquage peut aussi contenir, en plus des indications ci-dessus, une information codée que Dainese utilise pour la traçabilité du produit. Dans ce cas, le code, placé en bas, est en plus petits caractères. Il peut également apparaître dans d'autres versions du marquage.

## 2.5. COMMENT CHOISIR ET PORTER LE D-AIR SKI EVOLUTION ?

Le choix doit s'effectuer en suivant les indications et les pictogrammes présents sur le marquage. Pour choisir correctement l'équipement de protection D-AIR SKI EVOLUTION, il faut prendre en compte la mensuration taille épaules, car il n'existe pas de rapport constant avec la stature. Il s'agit de la hauteur maximale, mesurée dans le dos, comprise entre le tour de taille et la jonction de l'épaule avec le cou. Pour déterminer la ligne du tour de taille, se mettre debout et passer un mètre flexible autour de la taille en le positionnant 50 cm au dessus des crêtes iliaques.

*Remarque : la dimension de 50 mm est un exemple qui se réfère à un sujet ayant une stature de 1,78 m ; la dimension doit être diminuée proportionnellement à la stature du sujet réel, selon les exemples fournis dans le tableau 3.*

TABLEAU 3 : DISTANCE CRÈTE ILIAQUE

STATURE UTILISATEUR (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
DISTANCE AU DESSUS DE LA CRÈTE ILIAQUE (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

Pour trouver le D-AIR SKI EVOLUTION le mieux adapté à votre stature taille épaules, consulter le tableau 4 dans le chapitre : Position et dimensions minimales des zones protégées par le D-AIR SKI EVOLUTION.

Pour la correspondance conseillée entre la taille et les tours de poitrine taille, faire référence au schéma ci-dessous :

TAILLES	TOUR DE POITRINE		TOUR DE TAILLE	
	de (cm)	à cm	de (cm)	à cm
XXXS FEMME	61	67	45	51
XXS FEMME	67	73	51	57
XS FEMME	73	79	57	63
S FEMME	79	85	63	69
M FEMME	85	91	69	75
L FEMME	91	97	75	81
XL FEMME	97	103	81	87
XXL FEMME	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

Les tailles extrêmes décrites dans ce schéma pourraient ne pas être toutes disponibles.

Pour qu'un équipement de protection remplisse correctement sa fonction, il faut qu'il couvre efficacement la zone anatomique à protéger.

Le D-AIR SKI EVOLUTION est un équipement de protection doté de ses propres dispositifs de soutien et de fixation, et étudié pour être porté sous la combinaison de course.

Toujours fermer la fermeture éclair sur le devant et fermer la ceinture à la taille en s'assurant qu'elle est bien près du corps ; si besoin, régler la tension de la ceinture grâce aux élastiques dotés de velcro.

#### AVERTISSEMENTS

••• Ne jamais utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION sans avoir préalablement fermé tous les systèmes de fermeture, en particulier la fermeture éclair sur le devant et la ceinture à la taille : en cas d'activation, cela pourrait être dangereux et/ou nuire à l'efficacité de la protection.

••• Éviter de choisir le D-AIR SKI EVOLUTION dans une taille trop grande car, en cas d'activation, il pourrait interférer avec le casque et créer des conditions dangereuses.

- Toujours régler le D-AIR SKI EVOLUTION de sorte qu'il soit parfaitement ajusté sur le corps.
- Vérifier soigneusement la taille lors de l'achat de son D-AIR SKI EVOLUTION.
- Pour choisir le D-AIR SKI EVOLUTION, toujours faire référence à la mensuration taille épaules : une seule dimension ne peut pas s'adapter à tous les types du corps (stature et forme).

## 2.6. COMMENT ENLEVER OU INSTALLER LES PARTIES AMOVIBLES DU D-AIR SKI EVOLUTION ?

Pour faciliter les opérations de nettoyage ou de remplacement de parties de rechange, le D-AIR SKI EVOLUTION prévoit la possibilité d'enlever aussi bien le cover textile que le coussin gonflable.

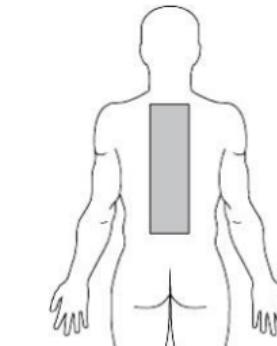
Pour enlever le cover textile ou le coussin gonflable du D-AIR SKI EVOLUTION, consulter la notice « D-AIR® NOTICE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE D-AIR SKI EVOLUTION » fournie avec l'équipement.

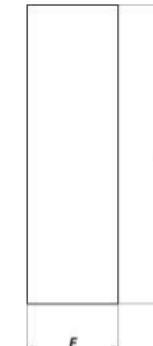
## 2.7. POSITION ET DIMENSIONS MINIMALES DES ZONES PROTÉGÉES PAR LE D-AIR SKI EVOLUTION

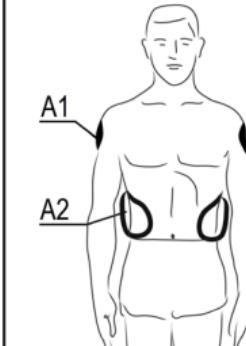
Le tableau 4 suivant indique les dimensions minimales des zones protégées et montre les positions des zones anatomiques protégées par l'équipement de protection D-AIR SKI EVOLUTION.

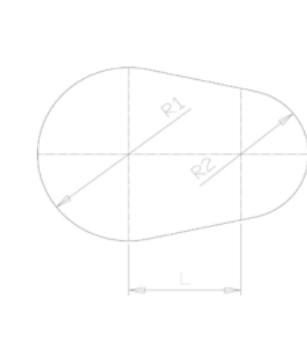
TABLEAU 4 : POSITION ET DIMENSIONS MINIMALES DES ZONES PROTÉGÉES

CODE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT	PROTECTEUR COMPOSITE			PROTECTEUR À COUSSIN GONFLABLE	
	Zone du dos (CB Central Back)			Zones du corps qui ne sont pas prises en compte dans la série de réglementations EN 1621	
	Taille-Épaule	A (cm)	F (cm)	A1 - Zone du deltoïde	A2 - Zone latérale des fausses côtes
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3		
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		









## 2.8. UTILISATION, INTÉGRITÉ ET EFFICACITÉ DE L'ÉQUIPEMENT D-AIR SKI EVOLUTION

Les fonctions pour lesquelles le D-AIR SKI EVOLUTION a été conçu ne seront efficaces que si le protecteur est correctement installé, enfilé et allumé.

En cas de choc et/ou d'activation, faire réinitialiser le D-AIR SKI EVOLUTION par le service d'assistance Dainese en s'adressant au revendeur chez lequel le produit a été acheté ou en contactant directement le service d'assistance Dainese.

### ATTENTION

**... La fonction du D-AIR SKI EVOLUTION consiste à réduire le risque de blessures, en limitant les forces transmises, en cas d'accident entraînant une chute et un choc contre la piste préparée pour la compétition. Il faut toutefois rappeler qu'aucun protecteur n'est en mesure de protéger contre les torsions, les flexions ou les mouvements extrêmes. Aucune protection dorsale ne permet de protéger la colonne vertébrale contre les blessures graves. AUCUN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION NE PEUT PROTÉGER CONTRE TOUS LES CHOCS POSSIBLES LORS D'UN ACCIDENT NI, PAR CONSÉQUENT, GARANTIR UNE PROTECTION TOTALE CONTRE LES BLESSURES.**

### AVERTISSEMENTS

**• Pour les températures d'utilisation du D-AIR SKI EVOLUTION, faire référence aux températures auxquelles il a été testé et qui sont indiquées dans le**

tableau 1. Il est recommandé, dans tous les cas, de ne pas exposer le protecteur à des températures élevées ou basses ; les variations climatiques, telles qu'une hausse de la température, peuvent réduire considérablement le niveau de protection offert par l'équipement ; il est également recommandé de ne pas laisser l'équipement à l'extérieur, à basse température, avant son utilisation.

- Certains éléments du D-AIR SKI EVOLUTION disposent de pièces de rechange : il est ainsi possible, par exemple, de remplacer le coussin gonflable, après une activation, par un coussin gonflable de rechange.

Le remplacement doit être effectué avec des pièces de rechange d'origine Dainese de la même taille et du même modèle.

- Pour les éventuelles pièces de rechange d'origine Dainese, contacter le revendeur chez lequel le produit a été acheté ou consulter le site [www.dainese.com](http://www.dainese.com).
- Pour les éventuels remplacements, consulter la notice fournie avec la pièce de rechange.

## 2.9. INFORMATIONS SUR LES MATERIAUX UTILISES

Nous certifions ici que les matériaux en contact avec la personne ont été réalisés avec des produits adéquats, non toxiques et non nocifs, comme le prévoit le règlement (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.H.) - Annexe XVII. Nous précisons que ces matériaux ne contiennent pas de colorants azoïques qui, par scission d'un ou de plusieurs groupes azoïques, peuvent libérer des amines aromatiques dangereuses, conformément aux prescriptions du règlement (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.H.) - Annexe XVII. De plus, les articles commercialisés ne contiennent aucune des substances extrêmement préoccupantes (SVHC, Substance of Very High Concern), identifiées conformément à l'article 59, et énumérées dans la « Liste candidate » publiée par l'ECHA (European Chemical Agency), dans une concentration supérieure à 0,1 % en poids/poids.

## 2.10. DUREE DE L'EQUIPEMENT DE PROTECTION D-AIR SKI EVOLUTION

La vie utile d'un équipement de protection dépend de la fréquence d'utilisation et du soin avec lequel l'utilisateur le conserve.

Dans tous les cas, il faut s'adresser tous les 3 ans au service d'assistance Dainese pour le contrôle et l'entretien ainsi que pour l'éventuelle révision des composants sujets à usure.

### AVERTISSEMENTS

**\*\*\* DAINESNE ne garantit pas la validité de l'équipement, et ne peut donc pas être tenue pour responsable s'il est utilisé après l'échéance du délai prévu pour la révision/l'entretien du produit sans que ce contrôle ait été effectivement réalisé.**

**\*\* Avant chaque utilisation, contrôler l'intégrité du D-AIR SKI EVOLUTION et, en cas de doute sur d'éventuelles usures/ruptures/détériorations, s'adresser au service d'assistance Dainese ou à un revendeur agréé Dainese.**

# DESCRIPTION DU COUSSIN GONFLABLE DU D-AIR SKI EVOLUTION

## 3.1. AVANT-PROPOS

Le D-AIR SKI EVOLUTION est un système innovant exclusivement conçu pour la sécurité des athlètes professionnels qui participent aux compétitions de ski suivantes : descente super géant.

### 3.1.1. UNITÉ ÉLECTRONIQUE

Le D-AIR SKI EVOLUTION est contrôlé par une unité microélectronique qui active le gonflage du Système dans certaines conditions prédefinies. Le Système a une routine de diagnostic interne ; en cas de défaillance, la LED de l'interface utilisateur clignote en rouge.

L'unité électronique est alimentée par une batterie rechargeable de type Li Po, dont le niveau de charge est signalé, quand l'équipement est allumé et éteint par une séquence de clignotements, voir paragraphe 3.1.4 « Batterie et autonomie du Système » suivant.

#### ATTENTION

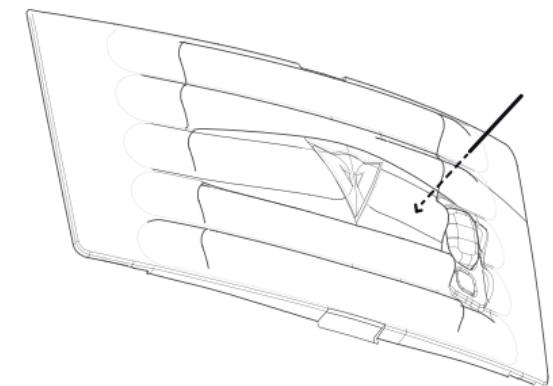
••• Ne pas utiliser le Système en cas de défaillance (LED de l'interface utilisateur rouge et clignotante) ; si c'est le cas, contacter le service d'assistance DAINSE.

#### ATTENTION

••• Les athlètes professionnels porteurs d'un stimulateur cardiaque ou d'autres appareils électromédicaux ne doivent pas utiliser le Système ; des perturbations électriques pourraient interférer avec le fonctionnement correct de ces appareils.

L'unité électronique est intégrée à la protection dorsale présente dans le D-AIR SKI EVOLUTION, dans un logement indiqué sur la figure 1.

FIGURE 1 : UNITÉ ÉLECTRONIQUE



Placée à l'intérieur de la protection dorsale, l'unité électronique, alimentée au moyen d'accumulateurs rechargeables logés à l'intérieur de l'équipement, gère le fonctionnement du Système.

L'état de fonctionnement est contrôlé par un système distant de marche/arrêt, tandis que le niveau de charge des accumulateurs peut être vérifié grâce à la LED de l'interface utilisateur.

#### **ATTENTION**

•• Le logement de l'unité électronique est scellé durant la phase de fabrication par DAIENESE. Son ouverture annule la garantie du produit. Ne pas modifier ni retirer l'unité électronique. Contacter le centre de services DAIENESE le plus proche en cas de besoin.

#### **3.1.2. INTERFACE UTILISATEUR**

L'interface utilisateur est une petite LED montée sur la protection dorsale, à proximité de l'interrupteur de mise en marche. L'interface sert à communiquer les informations utiles à l'utilisateur. Les informations relatives à une bonne compréhension et à une utilisation correcte de l'interface utilisateur du D-AIR SKI EVOLUTION sont fournies ci-dessous.

#### **3.1.3. COUSSIN GONFLABLE**

Le D-AIR SKI EVOLUTION est équipé d'un coussin gonflable renfermant une petite bouteille de gaz à haute pression qui permet de gonfler le coussin.

#### **3.1.4. BATTERIE ET AUTONOMIE DU SYSTÈME**

Avec une recharge complète, le Système devrait être en mesure de rester actif pendant environ 8 heures d'utilisation. En cas de non utilisation pendant plus de 5 minutes (système électronique stationnaire), le Système se met automatiquement en veille afin de réduire au minimum la consommation. Dès que le Système est de nouveau utilisé (déplacé de manière sensible), le Système se remet automatiquement en mode actif.

Les accumulateurs n'ayant pas d'effet mémoire, le système peut être entièrement recharge à tout moment.

Pour plus de détails sur le fonctionnement et la recharge de la batterie, consulter le paragraphe 3.5. « Comment contrôler l'état de charge de la batterie et comment la recharger » suivant.

#### **3.1.5. CHARGEUR USB**

Le D-AIR SKI EVOLUTION est fourni avec un chargeur USB. Le chargeur doit être branché à une prise 100-240 V 50-60 Hz.

Si aucune prise 100-240 V 50-60 Hz n'est disponible, la recharge peut s'effectuer en raccordant le câble USB directement à un ordinateur.

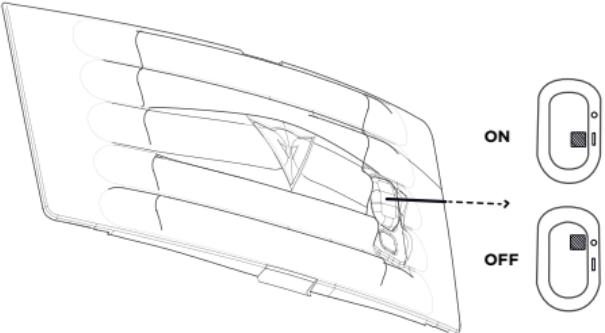
Une fois le câble USB à la source de recharge, le système à LED de l'interface utilisateur s'allume en rouge. Quand la recharge atteint environ 90 % de son niveau, le voyant devient vert. Enfin, quand le Système est totalement recharge, la LED passe au bleu.

## 3.2. PROCÉDURES DE MISE EN MARCHE ET D'ARRÊT DU SYSTÈME

S'assurer que les accumulateurs du Système sont complètement chargés ; leur durée est d'environ 8 heures ; recharger le D-AIR SKI EVOLUTION avant qu'il ne se décharge complètement.

**1** Avant de porter le D-AIR SKI EVOLUTION, allumer l'équipement au moyen de l'interrupteur de marche/arrêt placé sur la protection dorsale, comme indiqué sur la figure 2 ci-dessous.

FIGURE 2 : INTERRUPTEUR, MARCHE/ARRÊT



**2** Avant d'utiliser l'équipement, contrôler l'état du système grâce à l'interface utilisateur. Le Système doit capter le signal GPS et être prêt comme l'indique le clignotement bleu de la LED (voir chapitre sur l'interface utilisateur). Un seul cycle de clignotement bleu confirme la réception du signal.

FIGURE 3 : SÉQUENCE INDIQUANT QUE LE SYSTÈME EST PRÊT À ÊTRE UTILISÉ



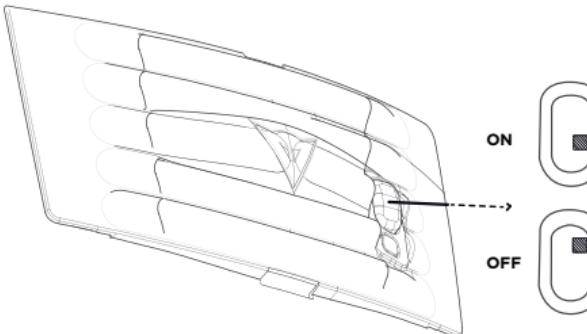
**3**

Enfiler l'équipement.

**ATTENTION**

... **À la fin de l'utilisation du Système, désactiver immédiatement le D-AIR SKI EVOLUTION grâce à l'interrupteur de marche/arrêt indiqué sur la figure 4.**

FIGURE 4 : INTERRUPTEUR, MARCHE/ARRÊT



**ATTENTION**

... **Quand le Système n'est pas utilisé, toujours vérifier qu'il est éteint. Le Système allumé pourrait s'activer inopinément durant le transport.**

### 3.2.1. COMMENT CONTRÔLER LE FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTÈME

Il faut toujours contrôler le bon fonctionnement du Système avant de l'utiliser. Toute utilisation du Système en cas d'anomalie s'effectue aux risques et périls de l'utilisateur.

Allumer le Système et se placer dans une zone à ciel ouvert afin de recevoir correctement le signal du GPS. Quand une seule LED bleue clignote toutes les deux secondes, le Système est prêt à être utilisé. Pour en savoir plus, contrôler les codes de clignotement dans le paragraphe précédent « Guide concernant les séquences des LED de l'interface utilisateur durant l'utilisation ».

**ATTENTION**

... **Avant d'utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION, toujours s'assurer que le Système a correctement capté le signal GPS sinon il ne fonctionne pas.**

### 3.3. À QUEL MOMENT LE D-AIR SKI EVOLUTION S'ACTIVE-T-IL ?

Le système de capteurs installé dans la protection dorsale présente dans le D-AIR SKI EVOLUTION surveille constamment la dynamique de ce dernier ; les informations provenant des capteurs sont élaborées par l'unité centrale et, si les valeurs enregistrées dépassent les seuils préétablis, le système déclenche le gonflage du coussin gonflable.

Les conditions dans lesquelles l'activation du système D-AIR SKI EVOLUTION est prévue sont les suivantes :

- Déséquilibre en vol avec rotation du buste et perte de contrôle irréversible
- Après un choc direct contre les installations de protection passives de la piste
- Chute avec des composantes de rotation multidirectionnelle du buste élevées, comme en cas de « slip catch » (glissade)

ou de contact direct avec les piquets suivi d'une perte irréversible de contrôle ou d'un déchaussage du ski.

#### AVERTISSEMENTS

••• Les événements décrits ne constituent que des exemples de conditions d'activation. Dans certains cas, parmi lesdits événements, le D-AIR SKI EVOLUTION pourrait NE PAS s'activer et donc pourrait NE PAS protéger l'utilisateur, en particulier quand ces événements se vérifient à basse vitesse et/ou quand il y a une décélération ou un choc qui génère une faible quantité d'énergie, non identifiable par le Système comme un accident ou une chute.

••• Le D-AIR STREET SKI EVOLUTION pourrait s'activer et donc déclencher le gonflage du coussin gonflable en cas d'événements d'une grande intensité. Il faut donc éviter, quand le D-AIR SKI EVOLUTION est allumé, d'exécuter des mouvements acrobatiques, étrangers à une pratique du ski normale et correcte. En cas de choc direct du skieur contre un obstacle quelconque, le D-AIR SKI EVOLUTION est efficace pour le « second choc » ; cela signifie que le Système gonfle le coussin avant que l'utilisateur ne heurte d'autres objets, par exemple la piste, après l'obstacle que le skieur heurte directement.

•• D-AIR SKI EVOLUTION a été conçu pour offrir un degré de protection approprié pendant 5 secondes après son activation. Le temps d'activation du D-AIR SKI EVOLUTION peut varier selon les circonstances et en fonction de l'intensité de l'événement concerné ; il est conçu pour rester gonflé pendant au moins 5 secondes après l'activation. L'antenne GPS intégrée au Système contrôle si le Système se déplace ou non et exclut l'activation en cas de vitesses inférieures à 30 km/h.

**ATTENTION •••** Le D-AIR SKI EVOLUTION ne fonctionne pas en cas de vitesses inférieures à 30 km/h ou si le signal GPS n'est pas disponible. Si le signal GPS n'est pas disponible ou est momentanément perdu pendant la pratique du ski (par exemple, en cas de faible visibilité des satellites due à l'environnement montagnard), il est prévu que le D-AIR SKI EVOLUTION reste allumé ou s'éteigne en fonction de la dernière valeur de vitesse relevée par le GPS. Quand le skieur va à une vitesse inférieure à 30 km/h, le coussin gonflable reste allumé pendant les 5 secondes suivantes.

#### 3.3.1. QUE FAIRE EN CAS D'ACTIVATION DU D-AIR SKI EVOLUTION ?

En cas d'activation, le Système se gonflera puis se dégonflera totalement en 30 secondes environ. Le coussin gonflable n'est en mesure de gérer qu'un seul gonflage. Après chaque activation, le coussin devra être remplacé : pour la procédure de remplacement, contacter le service d'assistance technique DAINES. Sinon, contacter votre vendeur DAINES de confiance pour plus d'informations.

Si l'on souhaite effectuer le remplacement de manière autonome, consulter la notice dénommée « D-AIR® NOTICE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE D-AIR SKI EVOLUTION » fournie avec l'équipement.

**ATTENTION •••** En cas de chute et d'activation, ne pas utiliser le Système tant que l'équipement n'a pas été révisé par le service d'assistance DAINES car le Système ne fonctionnera plus.

### 3.4. GUIDE CONCERNANT LES SÉQUENCES DES LED DE L'INTERFACE UTILISATEUR DURANT L'UTILISATION

L'interface utilisateur est constituée d'une LED tricolore positionnée sur la protection dorsale à proximité de l'interrupteur de marche/arrêt du D-AIR SKI EVOLUTION (voir le schéma du système sur la figure 5). Les trois couleurs possibles sont le rouge, le vert et le bleu.

1

Une fois l'équipement allumé grâce à l'interrupteur de marche/arrêt, l'interface indique le niveau de charge résiduelle dans la batterie du Système grâce à une séquence de 5 clignotements verts ou rouges, répétée deux fois. Cinq clignotements verts correspondent à une pleine charge ; chaque clignotement rouge présent correspond à 20 % de perte de charge. Chaque clignotement dure environ 0,2 seconde et chaque séquence de clignotements est séparée d'une pause de 2 secondes.



FIGURE 5 : EXEMPLE DE SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT INDICUIT LE NIVEAU DE CHARGE DE LA BATTERIE

2

Après l'indication du niveau de charge de la batterie, l'état du système sera indiqué par une séquence de six clignotements. Un clignotement bleu suivi de clignotements verts signale que le système fonctionne correctement et qu'il est en attente du signal GPS. Cela peut se produire par exemple à l'intérieur d'un bâtiment où le signal GPS n'est pas disponible.



FIGURE 6 : SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENTS DANS L'ATTENTE DU SIGNAL GPS, PREMIER CLIGNOTEMENT BLEU

**3**

Une fois le signal GPS capté, le D-AIR SKI EVOLUTION est prêt à être utilisé ; le clignotement précédent devient alors un clignotement bleu cyclique.

**ATTENTION**

**\*\*\* Avant d'utiliser le D-AIR SKI EVOLUTION, toujours s'assurer que le Système a correctement capté le signal GPS sinon il ne fonctionne pas.**



FIGURE 7 : SÉQUENCE INDIQUANT QUE LE SYSTÈME EST PRÊT À ÊTRE UTILISÉ

**4**

Une fois le seuil de vitesse de 30km/h dépassé, le clignotement disparaîtra complètement.



FIGURE 8 : ABSENCE DE CLIGNOTEMENT

**5**

Un clignotement rouge signale une erreur du Système ; essayer d'éteindre puis de rallumer le D-AIR SKI EVOLUTION grâce à l'interrupteur de marche/arrêt. Si l'erreur persiste, mémoriser les couleurs de la séquence d'état du Système et contacter un technicien Dainese.



FIGURE 9 : SÉQUENCE D'ERREUR, PREMIER CLIGNOTEMENT ROUGE

**6**

Lors de la mise hors tension au moyen de l'interrupteur, l'interface utilisateur signalera l'arrêt du Système par une séquence rapide de clignotements rouges pendant dix secondes.



FIGURE 10 : SÉQUENCE D'ARRÊT (10 S) OU ERREUR SOUDAINE, CLIGNOTEMENT RAPIDE ROUGE

En cas de défaillance soudaine du D-AIR SKI EVOLUTION durant l'utilisation, le même type de clignotement persistant se produira.

### 3.4.1 DÉFAILLANCES POSSIBLES DU SYSTÈME

TABLEAU 5 : HYPOTHÈSES DE DÉFAILLANCE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
QUAND L'ÉQUIPEMENT EST ALLUMÉ AU MOYEN DE L'INTERRUPTEUR DE MARCHE/ARRÊT, LA LED RESTE ÉTEINTE	LA BATTERIE EST COMPLÈTEMENT DÉCHARGÉE	RECHARGER LE SYSTÈME PENDANT AU MOINS 3 HEURES
DURANT L'UTILISATION, LA LED DEVIENT ROUGE ET CLIGNOTE	L'INTERRUPTEUR DE MARCHE/ARRÊT S'EST MIS EN POSITION « ÉTEINT » OU L'UNITÉ A DÉCELÉ UNE DÉFAILLANCE	ESSAYER D'ÉTEINDRE PUIS DE RALLUMER LE SYSTÈME. SI LE PROBLÈME PERSISTE, CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE DAINSE
APRÈS AVOIR ENFILÉ LE D-AIR SKI EVOLUTION, LA LED CONTINUE À CLIGNOTER ALTERNATIVEMENT EN VERT ET EN BLEU SANS PASSER AU SEUL CLIGNOTEMENT BLEU	LE SIGNAL GPS N'EST PAS CORRECTEMENT CAPTÉ.	ESSAYER DE SE PLACER DANS UN LIEU OUVERT. IL EST POSSIBLE, DANS CERTAINES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES OU EN PRÉSENCE DE FORTES PERTURBATIONS RADIO, QUE LE SIGNAL GPS SOIT DIFFICILE À CAPTER. LE FONCTIONNEMENT CORRECT DU SYSTÈME NE SERA PAS POSSIBLE DANS CE CAS. SI LE PROBLÈME PERSISTE, CONTACTER LE SERVICE D'ASSISTANCE DAINSE.

### 3.5. COMMENT CONTRÔLER L'ÉTAT DE CHARGE DE LA BATTERIE ET COMMENT LA RECHARGER

Toujours vérifier le niveau de charge de la batterie avant d'utiliser le Système. Chaque fois que le Système est allumé, le niveau de la batterie est signalé par deux séquences consécutives de 5 clignotements qui indiquent l'état de charge du Système.

Cinq clignotements verts correspondent à une pleine charge ; chaque clignotement rouge présent correspond à 20 % de perte de charge. Chaque clignotement dure environ 0,2 seconde et chaque séquence de clignotements est séparée d'une pause de 2 secondes.



FIGURE 11 : EXEMPLE DE SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT  
INDIQUANT LE NIVEAU DE CHARGE DE LA BATTERIE

Si le niveau de charge est bas, connecter le chargeur USB avec le câble fourni avec le connecteur placé dans la partie latérale de la protection dorsale du D-AIR SKI EVOLUTION. Connecter ensuite le chargeur au secteur (100-240 V 50-60 Hz) comme indiqué sur la figure 12.



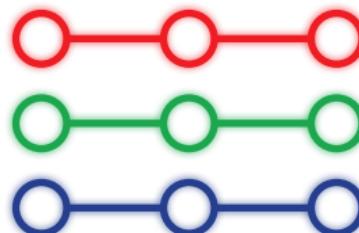
FIGURE 12 : ILLUSTRATION DU CHARGEUR  
AVEC LE CONNECTEUR USB

Si aucune prise 100-240 V 50-60 Hz n'est disponible, la recharge peut s'effectuer en raccordant le câble USB directement à un ordinateur.

Une fois le câble USB raccordé à la source de recharge, la recharge en cours sera signalée par l'interface utilisateur : la LED s'allume à raison de deux clignotements par seconde.

Au début, la LED est rouge pour signaler que le Système doit être rechargé. Quand un niveau de charge suffisant est atteint (90 % environ) la couleur de la LED passe au vert.

Quand le Système est totalement rechargé, la LED émet une série de clignotements bleus.



**FIGURE 13 : EXEMPLE DE SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT QUI INDIQUE L'ÉTAT DE CHARGE**

Ne pas trop recharger la batterie, car cela pourrait réduire la durée de la batterie, voire la détériorer.

#### AVERTISSEMENTS

**•• Ne jamais recharger le système quand on le porte sur soi. Toujours poser le D-AIR SKI EVOLUTION avant de recharger le Système. En cas de surtension, cela pourrait nuire à la sécurité de l'utilisateur.**

**•• Ne pas laisser le Système en charge à proximité de surfaces ou d'objets inflammables. Une éventuelle surchauffe pourrait en effet causer un début d'incendie.**

**•• Respecter les précautions générales suivantes pour l'utilisation d'accumulateurs aux polymères d'ions de lithium dites Li Po :**

- toujours vérifier l'état de charge du Système et le recharger au besoin avant de l'utiliser ;
- recharger le Système au moins une fois tous les deux mois, même s'il n'est pas utilisé, pour réduire la détérioration des performances des accumulateurs.

- toujours contrôler la recharge de la batterie et ne pas laisser le Système en charge sans surveillance ;

- ne pas désassembler la batterie ;
- ne pas court circuiter la batterie ;
- ne pas remplacer la batterie ;
- ne pas stocker la batterie à des températures supérieures à 50 °C ;
- ne pas plonger la batterie dans l'eau douce ou salée ; de manière générale, ne pas la mouiller ;
- ne pas recharger la batterie avec des températures ambiantes supérieures à +35 °C et inférieures à 0 °C ;
- ne pas utiliser d'autres chargeurs que celui qui est fourni avec le Système ;
- ne pas modifier le processus de charge et le matériel pour la recharge ;
- ne pas placer la batterie à proximité de flammes libres ;
- ne pas utiliser la batterie pour d'autres usages que celui qui est prévu ;
- ne pas toucher directement une batterie qui fuit ; dans ce cas, contacter immédiatement un vendeur ou le service

d'assistance Dainese ;

- ne pas laisser les enfants s'approcher de la batterie ;
- ne pas charger la batterie plus de temps que prévu ;
- ne pas mettre la batterie au four à micro-ondes ou dans un récipient à haute pression ;
- ne pas poursuivre la recharge si une anomalie se produit ;
- ne pas continuer à l'utiliser si l'on constate une anomalie ;
- ne pas exposer la batterie à des états anormaux de charge électrostatique.

#### ATTENTION

**•• En cas de non-respect des recommandations ci-dessus, la batterie pourrait émettre de la fumée, se rompre ou prendre feu, ce qui comporte un risque élevé pour la sécurité des personnes et l'intégrité des biens.**

**En cas de problèmes liés à la batterie, contacter immédiatement le service après-vente Dainese.**

# ENTRETIEN DU SYSTÈME D-AIR SKI EVOLUTION

TERME	DÉFINITION
COVER	Partie textile de l'équipement qui couvre le buste avec une fermeture éclair centrale
COUSSIN	Coussin gonflable

## 4.1. AVANT-PROPOS

Le système D-AIR SKI EVOLUTION est conçu et réalisé conformément à des standards de qualité élevés de manière à garantir son fonctionnement correct dans la durée. Il est toutefois recommandé d'effectuer sur le système une maintenance périodique qui consiste en quelques opérations simples.

## 4.2. RETRAIT DU COVER DU D-AIR SKI EVOLUTION

Le cover textile peut être retiré du D-AIR SKI EVOLUTION afin de pouvoir le laver.

Pour le retrait du cover textile du D-AIR SKI EVOLUTION, consulter la notice dénommée « D-AIR® NOTICE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE D-AIR SKI EVOLUTION » fournie avec l'équipement.

## 4.3. LAVAGE DU COVER

Pour le lavage du cover textile, consulter les instructions fournies sur l'étiquette d'entretien cousue à l'intérieur.

## 4.4. NETTOYAGE DU D-AIR SKI EVOLUTION

Le D-AIR SKI EVOLUTION doit être nettoyé exclusivement à l'aide d'un chiffon doux humide, imprégné d'eau ou d'eau et de savon neutre sans assouplissant.

Éliminer la solution savonneuse exclusivement à l'aide d'un chiffon doux imprégné d'eau froide et propre.

Ne pas frotter avec des matières abrasives ni mettre l'équipement à tremper.

Suspendre l'équipement et le laisser sécher à l'abri des sources directes de lumière et de chaleur.

Faire également référence aux indications et aux symboles internationaux présents sur l'étiquette d'entretien appliquée sur l'équipement, et récapitulés dans le tableau 6 suivant.

**TABLEAU 6 : LISTE ET SIGNIFICATION DES SYMBOLES INTERNATIONAUX PRÉSENTS SUR L'ÉTIQUETTE D'ENTRETIEN APPLIQUÉE SUR L'ÉQUIPEMENT**

	<b>1 - LE PRODUIT NE SUPPORTE PAS LE LAVAGE À L'EAU</b>
---	---

	<b>2 - LE PRODUIT NE SUPPORTE PAS LE TRAITEMENT AU CHLORE</b>
	<b>3 - LE PRODUIT TEXTILE NE SUPPORTE PAS LE REPASSAGE</b>

	<b>4 - LE PRODUIT NE SUPPORTE PAS LE NETTOYAGE À SEC</b>
	<b>5 - LE PRODUIT NE SUPPORTE PAS LE SÉCHAGE EN MACHINE</b>

#### AVERTISSEMENTS

- Ne pas plonger le D-AIR SKI EVOLUTION dans l'eau ou d'autres liquides.

Le fait de plonger le D-AIR SKI EVOLUTION dans l'eau ou dans d'autres liquides pourrait causer des dommages irréversibles aux composants électroniques du Système.

- Ne pas repasser le D-AIR SKI EVOLUTION
- Ne pas laver le D-AIR SKI EVOLUTION à l'eau courante.
- Ne pas utiliser de substances telles que des solvants ou d'autres substances chimiques pour le nettoyage du protecteur ;
- Ne pas peindre l'équipement de protection ni utiliser sur ce dernier des substances colorantes de quelque nature que ce soit ;
- Éviter ou limiter l'exposition aux rayons du soleil ;
- Ne pas exposer l'équipement à des températures élevées ou basses ;

- Ne jamais modifier l'équipement ni aucune de ses parties ;
- Ne pas plier ni tordre l'équipement ; ces actions constituent en effet une utilisation impropre pour laquelle l'article n'a pas été conçu ; cela pourrait en effet altérer ses caractéristiques de protection ou le détériorer. Les réclamations ou les demandes de remplacement relatives à des équipements pour lesquels une utilisation impropre a été constatée ne seront donc pas acceptées par Dainese ;
- Quand il n'est pas utilisé, l'équipement de protection doit être conservé dans un endroit sec et aéré et à l'abri des chocs et des pressions.
- Eviter de conserver l'équipement dans une position où son poids ne serait concentré que sur quelques points d'appui ;
- Après l'utilisation, faire sécher l'équipement dans un endroit ventilé, à température ambiante ; ne pas utiliser de sèche cheveux ni d'autres appareils de chauffage.

#### 4.5. POSITIONNEMENT DU COVER DANS LE D-AIR SKI EVOLUTION

Pour le positionnement du cover textile dans le D-AIR SKI EVOLUTION, consulter la notice dénommée « D-AIR® NOTICE DES PIÈCES DE RECHANGE POUR L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE D-AIR SKI EVOLUTION » fournie avec l'équipement.

#### 4.6. COMME LE TRANSPORTER ?

Conserver et transporter l'équipement en utilisant l'emballage fourni au moment de l'achat.

#### AVERTISSEMENTS

• Toujours s'assurer que l'équipement de protection a bien été éteint.

• Compte tenu de la présence du générateur de gaz et du système d'activation, le transport en avion pourrait être interdit ou soumis à des procédures de transport particulières. Avant d'expédier le cover textile D-AIR SKI EVOLUTION par avion, vérifier préalablement avec les autorités aéroportuaires et avec la compagnie aérienne quelle est la procédure correcte à suivre.

#### 4.7. CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Si vous souhaitez revendre votre équipement D-AIR SKI EVOLUTION à un tiers, vous devrez en informer préalablement DAINESSE pour lui permettre d'enregistrer les coordonnées du nouveau propriétaire. Nous vous demandons donc, dans ce cas, de contacter le service d'assistance technique DAINESSE

indiqué au bas de cette notice et de fournir les données mentionnées dans le tableau 7.

##### ATTENTION

- Afin de garantir la traçabilité correcte pour d'éventuels mises à jour, communications ou rappels, il est nécessaire, en cas de changement de propriété du D-AIR SKI EVOLUTION, d'en informer préalablement DAINESSE.

**TABLEAU 7 : DONNÉES DU CLIENT POUR LE CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE**

NOUVEAU PROPRIÉTAIRE	ANCIEN PROPRIÉTAIRE
PRÉNOM :	PRÉNOM :
NOM :	NOM :
ADRESSE :	ADRESSE :
VILLE :	VILLE :
PAYS :	PAYS :
TÉL./TÉLÉCOPIE :	TÉL./TÉLÉCOPIE :
COURRIEL :	COURRIEL :
CODE D-AIR SUR L'ÉTIQUETTE QUI ACCOMPAGNE LE D-AIR SKI EVOLUTION	

# ENTRETIEN PROGRAMMÉ

#### 5.1. ENTRETIEN PROGRAMMÉ DU SYSTÈME

Tous les 3 ans, il faut s'adresser au service d'assistance Dainese pour effectuer le contrôle, l'entretien et l'éventuelle révision des composants soumis à usure.

#### 5.2. MISE À JOUR DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DU D-AIR SKI EVOLUTION

Comme cela a été décrit précédemment, une unité électronique, qui commande l'activation du coussin gonflable dans les circonstances prévues, est intégrée au D-AIR SKI EVOLUTION. Le micrologiciel de contrôle de cette unité électronique pourra être mis à jour au fil du temps pour améliorer ses performances ou offrir au client de nouvelles possibilités. Les nouvelles possibilités

pourront concerter soit un élargissement des fonctions de reconnaissance de la chute, soit l'ajout de nouvelles fonctions.

La mise à jour du microprogramme peut être effectuée de manière autonome par l'utilisateur final enregistré au moyen du logiciel mis à disposition sur le site Web DAINESSE ; la mise à jour peut être effectuée à l'occasion d'interventions de DAINESSE S.p.A. à son siège de via Louvigny 35, Colceresa (VI), ITALIE.

D'autres méthodes de mise à jour du micrologiciel pourraient être disponibles à l'avenir : pour en savoir plus, consulter le site Web DAINESSE.

## 6. CODES D'ERREUR DU SYSTEME

Pour plus d'informations sur principaux les codes d'erreur du système, consulter le chapitre 3.4.1 « Défaillances possibles du système » de cette notice.

## 7. CERTIFICATIONS

L'organisme notifié qui a certifié votre D-AIR SKI EVOLUTION est NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL) Italie.

**Remarque : cet appareil a été testé et est conforme aux limites pour un équipement numérique de catégorie B, en conformité avec la partie 15 des normes FCC. Ces limites sont définies pour fournir une protection raisonnable contre les interférences dommageables dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut diffuser**

de l'énergie en radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences dommageables aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie que des interférences ne puissent pas se produire dans une installation particulière. Si cet appareil cause des interférences dommageables à la réception radio ou télévisuelle, qui peuvent être déterminées en éteignant puis en rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de corriger l'interférence en adoptant une ou plusieurs de ces mesures :

- Éliminer ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Raccorder l'appareil à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio ou télé spécialisé pour demander une assistance.

## 8. F.A.Q. (QUESTIONS FRÉQUENTES)

**Q: LE D-AIR SKI EVOLUTION EST IL ABSOLUMENT SÛR ?**

**R: NON. AUCUN SYSTÈME DE PROTECTION NE PEUT PROTÉGÉR L'UTILISATEUR CONTRE TOUS LES DANGERS POSSIBLES OU DANS TOUTES LES CONDITIONS D'UTILISATION POSSIBLES. TOUT ÉQUIPEMENT DE PROTECTION A DES LIMITES ET L'ON PEUT, QUOIQU'IL EN SOIT, ÊTRE BLESSÉ OU TUÉ, MÊME EN UTILISANT LE D-AIR SKI EVOLUTION.**

**Q: LE SYSTÈME A-T-IL ÉTÉ ESSAYÉ PAR DES ORGANISMES RECONNUS ?**

**R: OUI. NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT SCARL, ZONA INDUSTRIALE VILLANOVA 7/A - 32013 LONGARONE (BL) - ITALIE A PARTICIPÉ AU PROCESSUS DE CERTIFICATION DU PRODUIT ET DÉLIVRÉ L'ATTESTATION DE CERTIFICATION.**

**Q: LE SYSTÈME PEUT-IL ÊTRE MIS À JOUR ?**

**R: OUI, LE MICROLOGICIEL DU SYSTÈME PEUT ÊTRE MIS À JOUR ; LES MISES À JOUR PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES PAR L'UTILISATEUR FINAL ENREGISTRÉ EN TOUTE AUTONOMIE, GRÂCE AU LOGICIEL MIS À DISPOSITION SUR LE SITE WEB WWW.DAINESSE.COM ; LES MISES À JOUR PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉES À L'OCCASION D'INTERVENTIONS RÉALISÉES PAR DAINESSE S.P.A., À SON SIÈGE DE VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VI) ITALIE. D'AUTRES MÉTHODES DE MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL POURRAIENT ÊTRE DISPONIBLES À L'AVENIR : POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTER LE SITE WEB.**

## 9. SERVICE D'ASSISTANCE

DAINES S.P.A

VIA LOUVIGNY, N° 35  
36064 COLCERESA (VI) - ITALY

TÉL: 00390424410711  
TÉLÉCOPIE : 00390424410700  
COURRIEL : INFO@DAINESE.COM

## 10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Pour consulter la déclaration de conformité prévue par le « RÈGLEMENT (UE) 2016/425 », cliquer sur le lien suivant : <https://conformity.dainese.com>

et taper le « code d'identification du protecteur » indiqué sur le marquage présent sur l'étiquette cousue

ou imprimée sur le protecteur.

## ANNEXE A : ÉLIMINATION DU PRODUIT

### ATTENTION

- le D-AIR SKI EVOLUTION contient des composants électroniques et un générateur de gaz à haute pression qui ne peuvent pas être éliminés comme des déchets ordinaires.



Pour la demande d'élimination du produit, il faut contacter le service d'assistance DAINES.

C'est DAINES qui se chargera du retrait du produit et de son traitement correct. ATTENTION : l'élimination incorrecte du produit peut être source de danger ou de pollution environnementale.



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

D-AIR® INFORMATIONSBLETT FÜR AUFBLASBARE PROTEKTOREN

# D-AIR® SKI EVOLUTION



DAINESE

**DAINES DANKT IHNEN FÜR DAS ENTGEGENGEBRACHTE VERTRAUEN.**

DAS VON IHNEN GEWÄHLTE PRODUKT KONNTE DANK WERTVOLLER NATIONALER UND INTERNATIONALER ZUSAMMENARBEIT UND MIT HILFE DER NEUESTEN TECHNIKEN ENTWICKELT WERDEN. ZUDEM WERDEN DIE DAINES-PERSONALTE IN UNSEREN LABORS STRENGEN TESTS UNTERZOGEN. DAS ERGEBNIS LIEGT AUF DER HAND: EIN PRODUKT, DAS KOMFORT UND BESTE LEISTUNGEN BIETET.

# E I N L E I T E N D E A N M E R K U N G E N

## HINWEISE

••• **Vergewissern Sie sich beim Kauf, dass Sie mit dem Fachhändler die Körpermaße und daher die richtige Größe gewählt haben.**

•• Bevor Sie das D-AIR SKI EVOLUTION verwenden, lesen Sie bitte das vorliegende Informationsblatt aufmerksam durch und stellen Sie sicher, dass Sie alles richtig verstanden haben. Sollten Sie Fragen oder Probleme mit dem Gebrauch des D-AIR SKI EVOLUTION haben, setzen Sie sich bitte mit einem der am Ende dieses Informationsblatts aufgeführten DAINESSE Service Center in Verbindung.

- Bewahren Sie dieses Informationsblatt an einem sicheren Platz auf, damit Sie es auch in Zukunft nachlesen können.
- DAINESSE behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorbescheid Änderungen bzw. Verbesserungen an dem

D-AIR SKI EVOLUTION vorzunehmen, die entweder die elektronischen Teile oder die Software zur Verwaltung und Steuerung des Systems betreffen.

## HINWEISE

- Bei dem von Ihnen gekauften System D-AIR SKI EVOLUTION (im Folgenden einfach "System" und/oder "D-AIR SKI EVOLUTION") handelt es sich um eine Persönliche Schutzausrüstung mit eigenen Halterungen bzw. Befestigungen.

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION deckt den Deltamuskel- und den Seitenbereich der "falschen" Rippen durch einen Airbag sowie den zentralen Rückenbereich durch einen Verbundfaserprotektor ab.

••• **KRITISCHER HINWEIS**, Könnte schwere Folgen für die Gesundheit des Benutzers haben

•• **WICHTIGER HINWEIS**, Könnte Folgen für die Sicherheit des Benutzers haben

• **NÜTZLICHER HINWEIS**, Könnte die Funktionstüchtigkeit des Systems beeinträchtigen

# INHALTSVERZEICHNIS

1. EMPFEHLUNGEN UND EINLEITENDE ANWEISUNGEN	9
2. ANWENDUNGSBEREICH DES D-AIR SKI EVOLUTION	12
2.1. EINLEITUNG	12
2.2. SCHUTZ DURCH DIE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION	13
2.3. SCHUTZLEISTUNGEN DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION	14
2.4. ANWEISUNGEN ZUM VERSTÄNDNIS DER KENNZEICHNUNG DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION	18
2.5. WIE MAN DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION WÄHLEN UND TRAGEN KANN	20
2.6. WIE MAN DIE BEWEGLICHEN TEILE DES SYSTEMS D-AIR SKI EVOLUTION ENTFERNT ODER EINSETZT	23
2.7. POSITION UND MINDESTABMESSUNGEN DER DURCH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION GESCHÜTZTEN BEREICHE	24
2.8. VERWENDUNG, UNVERSEHRTHEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION	26
2.9. INFORMATIONEN ÜBER DIE VERWENDETEN MATERIALIEN	28
2.10. LEBENSDAUER DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION	29
3. BESCHREIBUNG DES AIRBAG-TEILS IM SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION	30
3.1. EINLEITUNG	31
3.1.1. ELEKTRONIK	31
3.1.2. BENUTZERSCHNITTSTELLE	32
3.1.3. AIRBAG-BEUTEL	32
3.1.4. BATTERIE UND SYSTEMAUTONOMIE	33
3.1.5. USB-LADEGERÄT	33
3.2. EIN- UND AUSSCHALTEN DES SYSTEMS	34
3.2.1. WIE MAN DIE FUNKTIONSTÜCHIGKEIT DES SYSTEMS KONTROLLIERT	35
3.3. WANN SICH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION AKTIVIERT	36
3.3.1. WAS TUN, WENN SICH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION AKTIVIERT	37
3.4. ERLÄUTERUNG DER LEDSEQUENZEN DER BENUTZERSCHNITTSTELLE BEI GEBRAUCH DES SYSTEM	38
3.4.1. MÖGLICHE FUNKTIONSTÖRUNGEN DES SYSTEMS	42
3.5. LADEZUSTAND DER BATTERIE KONTROLIEREN UND BATTERIE AUFLADEN	44

<b>4. WARTUNG DES SYSTEMS D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>48</b>
4.1. EINLEITUNG	49
4.2. ENTFERNUNG DES TEXTILCOVERS AM SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.3. REINIGUNG DES TEXTILCOVERS	49
4.4. REINIGUNG DES SYSTEMS D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.5. ANBRINGEN DES TEXTILCOVERS AM SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION	51
4.6. TRANSPORT	51
4.7. EIGENTÜMERWECHSEL	52
<b>5. PROGRAMMIERTE WARTUNG</b>	<b>53</b>
5.1. PROGRAMMIERTE WARTUNG DES SYSTEMS	53
5.2. AKTUALISIERUNG DES ELEKTRONISCHEN SYSTEMS AM D-AIR SKI EVOLUTION	53
<b>6. FEHLERCODES DES SYSTEMS</b>	<b>54</b>
<b>7. ZERTIFIZIERUNG</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q. (HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN)</b>	<b>55</b>
<b>9. KUNDENDIENST</b>	<b>56</b>
<b>10. ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG</b>	<b>56</b>
<b>ANHANG A: PRODUKTENTSORGUNG</b>	<b>57</b>

# EMPFEHLUNGEN UND EINLEITENDE ANWEISUNGEN

In der Folge werden einige allgemeine Empfehlungen zum Gebrauch des Systems aufgeführt. Die folgenden Absätze enthalten eine eingehende Beschreibung, die Sie unbedingt lesen sollten.

\*\*\* Das System D-AIR SKI EVOLUTION wurde ausschließlich für professionelle Athleten konzipiert, die an Skirennen bzw. Abfahrt- und Super-G teilnehmen.

\*\*\* Das D-AIR SKI EVOLUTION darf nicht auf Pisten benutzt werden, die nicht für Abfahrt- und Super-G-Rennen vorbereitet wurden.

\*\*\* Bei Skirennen wie Abfahrt und Super-G handelt es sich um an sich schon gefährliche Aktivitäten, bei denen es zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen

kann. Obwohl alle professionellen Athleten geeignete Schutzkleidung tragen sollten, ist kein Produkt oder Schutzsystem in der Lage, Personen oder Gegenständen bei Stürzen, Kollisionen, Aufprall, Verlust der Kontrolle o. ä. einen kompletten Schutz vor eventuellen Verletzungen oder Schäden aller Art zu bieten.

Jeder Sportler muss mit der jeweils ausgeübten Sportart vertraut und sich seiner Fähigkeiten, den Einschränkungen hinsichtlich der Sportart und der jeweils benutzten Ausrüstung bewusst sein, die potentiellen Risiken erkennen und jeweils entscheiden, ob er diese eingehen kann. Dainese übernimmt keine Haftung für eventuelle Verletzungen von Personen oder für eventuelle Sachschäden beim Tragen jedes beliebigen Dainese-Produktes.

\*\*\* Das Tragen des Systems D-AIR SKI EVOLUTION befreit nicht von der Verpflichtung, den Helm zu tragen.

••• Personen mit einem Herzschrittmacher oder anderen elektromedizinischen Geräten dürfen das System nicht benutzen; elektrische Störungen könnten den einwandfreien Betrieb dieser Geräte beeinträchtigen.

••• Personen, die unter allen Arten von Rücken- oder Halskrankheiten leiden oder kürzlich am Unterleib/Brustkorb operiert wurden, dürfen das System nicht benutzen.

••• Der Athlet darf keine Silikon-Brustprothesen tragen. Das Risiko eines Bruchs solcher Prothesen im Falle eines Aufblasens kann nicht abgeschätzt werden.

••• Der Athlet darf nicht schwanger sein. Die Folgen einer Aktivierung des Systems konnten nicht getestet werden.

••• Stellen Sie sicher, dass in den Taschen oder Rucksäcken keine Gegenstände vorhanden sind, die den Beutel durchlöchern oder beschädigen können.

••• Das System D-AIR SKI EVOLUTION oder seine Bestandteile auf keine Weise nähren oder ändern. Eine wie immer geartete Änderung könnte die Funktionstüchtigkeit des Systems D-AIR SKI EVOLUTION und folglich die Schutzfunktion bei einem Sturz beeinträchtigen. Verzieren Sie den Bereich, an dem der Beutel positioniert wird, nicht mit Bändern oder Aufnähern. Schließen Sie keine elektrischen Ausrüstungen oder externen Batterien an die vorhandenen Kabel an. Änderungen an den Bestandteilen

des Systems D-AIR SKI EVOLUTION dürfen ausschließlich vom autorisierten Dainese-Fachpersonal vorgenommen werden.

•• Um die Funktionen des Systems D-AIR SKI EVOLUTION bestens nutzen zu können, muss es richtig installiert und getragen werden. Dazu beachten Sie bitte genau die Anweisungen und Hinweise im vorliegenden Informationsblatt.

•• Das Tragen von Piercings kann die Schmerzempfindung bei der Aktivierung verstärken.

•• Schalten Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht ein, wenn Sie es nicht tragen oder wenn Sie es tragen, aber gerade nicht Skifahren. Bei einer nicht sachgerechten Verwendung könnte sich das System D-AIR SKI EVOLUTION aktivieren, Sachschäden verursachen und der Sicherheit der Personen schaden. Bevor Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION transportieren, vergewissern Sie sich immer, dass es ausgeschaltet ist. Wenn das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht verwendet wird, muss es ausgeschaltet bleiben.

•• Laden Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht auf, während sie es tragen.

•• Legen Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION beim Aufladen nicht in die Nähe von entzündlichen Oberflächen oder Gegenständen.

•• Halten Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION von Kindern fern, um ihre Gefährdung zu vermeiden.

•• Sollten an dem System Störungen jeglicher Art auftreten, schalten Sie es aus und wenden Sie sich an die nächste DAINENE-Kundendienststelle.

•• Sollte sich das System aktivieren, verwenden Sie es nicht mehr und wenden Sie sich an die DAINENE-Kundendienststelle, um es wieder einzustellen.

•• Sollte das System D-AIR SKI EVOLUTION beschädigt werden, wenden Sie sich an die DAINENE-Kundendienststelle.

•• Das System reagiert auf unerwartete Körperbewegungen und Stöße. Machen Sie keine Bewegungen, die bei der sportlichen Aktivität nicht notwendig sind.

•• Vergewissern Sie sich vor dem Start mit dem System D-AIR SKI EVOLUTION immer, dass das System das GPS-Signal richtig identifiziert hat. Nur unter dieser Bedingung ist das System einsatzbereit.

• Bei D-AIR SKI EVOLUTION handelt es sich um eine neue, intelligente Ausrüstung mit einem spezifischen Anwendungsbereich, nämlich Abfahrt und Super-G. Das System ist in der Lage, Stürze wie in Absatz 3.3 erklärt zu erkennen.

• Beim Aufblasen der Airbag-Ausrüstung kann ein leichter Druck auf den Körperteil entstehen, der dem Druck des Airbag-Systems ausgesetzt wird.

• Das System D-AIR SKI EVOLUTION darf ausschließlich

innerhalb eines Temperaturbereichs zwischen -20°C und +40°C verwendet werden, Achtung. Sollte das System längere Zeit Temperaturen außerhalb dieses Bereichs (-20°C und +40°C) ausgesetzt werden, könnte dies die Funktionstüchtigkeit des Systems beeinträchtigen.

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION ist je nach Anwendungsbedingungen einem gewissen Verschleiß ausgesetzt. Bevor Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION verwenden oder zurücklegen, kontrollieren Sie immer, ob es Spuren von Verschleiß oder Beschädigungen aufweist.

- Lassen Sie auch bei korrekter Funktionsweise die dem Verschleiß ausgesetzten Bestandteile alle 3 Jahre von einer Dainese-Kundendienststelle prüfen und ggf. warten. Eine fachgerechte Wartung ist für den einwandfreien Betrieb des Systems grundlegend.

- Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass das System D-AIR SKI EVOLUTION funktionstüchtig ist. Folgen Sie hierzu genau den Anweisungen des vorliegenden Informationsblatts. Sollte ein Fehler auftreten oder eine Störung gemeldet werden, verwenden Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht und wenden Sie sich an die nächste DAINENE-Kundendienststelle.

- D-AIR SKI EVOLUTION besteht aus einem Protektor mit pneumatischer Technologie für den Deltamuskel- und einen für den Seitenbereich der "falschen" Rippen und aus einem Verbundfaserprotektor für den Rücken.

# ANWENDUNGSBEREICH DES D-AIR SKI EVOLUTION

## 2.1. EINLEITUNG

Bei D-AIR SKI EVOLUTION handelt es sich um ein innovatives System, das ausschließlich für die Sicherheit professioneller Athleten bei Abfahrt- und Super-G-Rennen konzipiert wurde.

## \*\*\* ACHTUNG

**Verwenden Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht für andere als die vorgesehenen Zwecke.**

**Verwenden Sie D-AIR SKI EVOLUTION nicht als Hobbysportler beim Alpinskilauf, Skiwandern, Snowboard oder bei anderen Sportarten.**

**Verwenden Sie D-AIR SKI EVOLUTION nicht auf Pisten, die nicht für Abfahrt- und Super-G-Rennen vorbereitet wurden.**

**D-AIR SKI EVOLUTION bietet keinerlei zusätzlichen Schutz für die vom System nicht abgedeckten Bereiche.**

**Im Falle von Ereignissen, bei denen die Aktivierung und daher das Aufblasen des Airbag-Beutels nicht vorgesehen ist, bietet das System D-AIR SKI EVOLUTION keinerlei Schutz für die vom Airbag-Beutel abgedeckten Bereiche.**

## 2.2. SCHUTZ DURCH DIE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION

Angesichts des besonderen Schutzes, den die Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION bietet, ist sie als persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu verstehen und unterliegt daher den Bedingungen des Reglements (EU) 2016/425. Die Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION, auf die sich das vorliegende Informationsblatt bezieht, kann gemäß des Reglements (EU) 2016/425 als PSA der zweiten Kategorie eingestuft werden, d.h. DAINESSE kann die „CE-Kennzeichnung“ an diesem PSA erst nach Prüfung der Schutzausrüstung, bzw. einer „CE-Typenprüfung“ durch eine eingetragene Zulassungsstelle anbringen.

Die eingetragene Zulassungsstelle bei der Ihr D-AIR SKI EVOLUTION zertifiziert wurde ist:

NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (BL, Italien), siehe genaue Angaben im Kapitel ZERTIFIZIERUNGEN/ZULASSUNGEN des vorliegenden Informationsblatts.

Die Übereinstimmung mit den Grundbedingungen zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit gemäß des Reglements (EU) 2016/425 wurde auch folgendermaßen bescheinigt:

Durch die Übereinstimmung der Persönlichen Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION Deltamuskel- und Seitenbereich der "falschen" Rippen mit den folgenden technischen Bestimmungen:

- DOLOMITICERT - Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high-speed ski competitions Revision n°1 of March 22, 2019

Diese Bestimmungen basieren u.a. auch auf folgende Vorschriften:

- EN 1621-4:2013 „Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanische Belastung - Teil 4: aufblasbare Protektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren“.

Durch die Übereinstimmung der Persönlichen Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION Rückenbereich mit der folgenden technischen Norm:

- EN EN1621-2:2014 „Motorradfahrer-Schutzkleidung gegen mechanischen Aufprall - Teil 2: Rückenprotektoren für Motorradfahrer - Anforderungen und Prüfverfahren“

Diese Norm wird durch folgenden Zusatz ergänzt:

- RFU Nummer CNB/P/09.014 Revision 02.

Anmerkung: Da die obengenannte Norm für den Motorradsport konzipiert wurde, müsste die Kennzeichnung ein spezifisches Bildsymbol für den hier beschriebenen Anwendungsbereich und die Kennzahl der Norm selbst haben. Zur Vermeidung von Verwechslungen und Missverständnissen hinsichtlich der Anwendung der Ausrüstung wird nur ein Bildsymbol für den Anwendungsbereich gezeigt, für den der Protektor konzipiert wurde.

## 2.3. SCHUTZLEISTUNGEN DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION

Das in diesem Informationsblatt beschriebene System ist eine persönliche Schutzausrüstung (PSA) der 2. Kategorie, da es

entwickelt und hergestellt worden ist, um innerhalb bestimmter Grenzen vor den Risiken einer mechanischen Belastung

bei einem Sturz zu schützen. Die im Testverfahren erreichten Werte zur Bestimmung des Schutzniveaus der persönlichen

Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION können Sie der Tabelle 1 entnehmen.

TABELLE 1: LEISTUNGEN DER AUSRÜSTUNG

RÜCKENBEREICH (VERBUNDFASERPROTEKTOR), GEMÄSS DER NORM EN 1621-2 2014 GEPRÜFT				
PRODUKT-ID-CODE	FÜR DIE TESTMETHODE VERWENDETE NORM	TEMPERATUR [°C], BEI DER DER PROTEKTOR GETESTET WURDE	WEITERGEGEBENE KRAFT BEI EINER AUFPRALLENERGIE VON 50 JOULE, [(*) NACH HYDROLYSE-BEHANDLUNG]	(NIVEAU 1/2 GEMÄSS EN 1621-2 2014)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621-2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	MITTELWERT: 8.24 kN / MAXIMALWERT: 10.05 kN  (*) MITTELWERT: 8.06 kN / MAXIMALWERT: 11.36 kN  MITTELWERT: 7.55 kN / MAXIMALWERT: 10.21 kN	ANFORDERUNGEN NIVEAU 1: MITTELWERT ≤ 18 kN, WERT BEI INDIVIDUELLEN STÖSSEN ≤ 24 kN.  ANFORDERUNGEN NIVEAU 2: MITTELWERT ≤ 9 kN, WERT BEI INDIVIDUELLEN STÖSSEN ≤ 12 kN.

DELTAMUSKELBEREICH (AIRBAG-PROTEKTOR), GEMÄSS DER BERÜCKSICHTIGTEN TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN GEPRÜFT					
IDENTIFIZIERUNGSKODE DES PROTEKTORS	FÜR DIE TESTMETHODE VERWENDETE NORM	TEMPERATUR [°C], BEI DER DER PROTEKTOR GETESTET WURDE	WEITERGEGEBENE KRAFT BEI EINER AUFPRALLENERGIE VON 50 JOULE, [(*) NACH HYDROLYSE-BEHANDLUNG]	(NIVEAU 1/2 GEMÄSS DER BERÜCKSICHTIGTEN TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN)	ANFORDERUNGEN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	MITTELWERT : 2.26 kN / MAXIMALWERT : 2.35 kN  MITTELWERT : 2.47 kN / MAXIMALWERT : 2.47 kN	1	<b>NIVEAU 1:</b> MITTELWERT $\leq$ 4,5 kN, WERT BEI EINZELNEN STÖSSEN $\leq$ 6 kN.  <b>NIVEAU 2:</b> MITTELWERT $\leq$ 2,5 kN, WERT BEI EINZELNEN STÖSSEN $\leq$ 3 kN.
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MITTELWERT : 2.19 kN / MAXIMALWERT : 2.28 kN	1	
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MITTELWERT : 2.43 kN / MAXIMALWERT : 2.54 kN  (*) MITTELWERT : 2.44 kN / MAXIMALWERT : 2.44 kN	1	
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MITTELWERT : 2.33 kN / MAXIMALWERT : 2.58 kN	1	

BEREICH DER "FALSCHEN" RIPPEN (AIRBAG-PROTEKTOR), GEMÄSS DER BERÜCKSICHTIGTEN TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN GEPRÜFT					
IDENTIFIZIERUNGSKODE DES PROTEKTORS	FÜR DIE TESTMETHODE VERWENDETE NORM	TEMPERATUR [°C], BEI DER DER PROTEKTOR GETESTET WURDE	WEITERGEGEBENE KRAFT BEI EINER AUFPRALLENERGIE VON 50 JOULE, [(*) NACH HYDROLYSE-BEHANDLUNG]	(NIVEAU 1/2 GEMÄSS DER BERÜCKSICHTIGTEN TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN)	ANFORDERUNGEN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MITTELWERT : 2.46 kN / MAXIMALWERT : 2.58 kN	1	<b>NIVEAU 1:</b> MITTELWERT $\leq$ 4,5 kN, WERT BEI EINZELNEN STÖSSEN $\leq$ 6 kN.
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MITTELWERT : 2.55 kN / MAXIMALWERT : 2.66 kN	1	<b>NIVEAU 2:</b> MITTELWERT $\leq$ 2,5 kN, WERT BEI EINZELNEN STÖSSEN $\leq$ 3 kN.
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MITTELWERT : 2.56 kN / MAXIMALWERT : 2.59 kN	1	
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	MITTELWERT : 2.65 kN / MAXIMALWERT : 2.76 kN  (*) MITTELWERT : 2.66 kN / MAXIMALWERT : 2.66 kN  MITTELWERT : 2.59 kN / MAXIMALWERT : 2.59 kN	1	

Insbesondere die Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION:

- Wenn sie aktiviert wird, schützt sie den Deltamuskel- und den Seitenbereich der "falschen" Rippen durch einen Airbag.
- Schützt den zentralen Rückenbereich mit einem Verbundfaserprotektor (CB - Central Back), zentralem

Protektor, nur zur Abdeckung des zentralen Rückenbereichs.

Diese Typologie schützt nicht den Schulterblätterbereich.

- Sie bietet einen "unsichtbaren" Schutz: Komfort und Ergonomie.

## 2.4. ANWEISUNGEN ZUM VERSTÄNDNIS DER KENNZEICHNUNG DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION

Sowohl von dem Reglement (EU) 2016/425 als auch von der geltenden, technischen Vorschrift vorgesehene Kennzeichnung der Protektoren. Die Bedeutung der Kennzeichnung an der Ausrüstung ist in Tabelle 2 zusammengefasst.

TABELLE 2: KENNZEICHNUNG DER AUSRÜSTUNG



- 1 INFORMATIONEN, DIE SICH AUF DEN AIRBAG-PROTEKTOR (Deltamuskel- und Seitenbereich der "falschen" Rippen) BEZIEHEN
- 2 INFORMATIONEN, DIE SICH AUF DEN VERBUNDFASERPROTEKTOR (Rückenbereich) BEZIEHEN

Die Kennzeichnung befindet sich auf einem auf den Protektor genähten Etikett. Die Etikette enthält folgende Angaben:

1/2		Name und Markenzeichen des Herstellers	1	1	Angabe des Leistungsniveaus des aufblasbaren Protektors laut der berücksichtigten technischen Bestimmungen für den Seitenbereich der "falschen" Rippen.
1/2		Die CE-Kennzeichnung bescheinigt, dass der Protektor den Voraussetzungen des Reglements (EU) 2016/425 entspricht	1	A2	Beschreibung des anatomischen Bereichs, der zusätzlich zu denen in den abgestimmten Normen EN1621 geschützt wird. (A2 – Seitenbereich der "falschen" Rippen) Zur Identifizierung des Umfangs des geschützten Bereichs beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 4
1/2		Bildsymbol mit Hinweis auf die Notwendigkeit, die dem Protektor beiliegenden Gebrauchsanweisungen zu lesen	1/2	T-	Angabe dazu, dass der Protektor auch bei niedrigen Außentemperaturen angemessenen Schutz bietet
1/2		(D-AIR SKI EVOLUTION) Identifizierungskode des Protektors; d.h. jedes Protektormodell bekommt einen anderen internen Kode. (1.) Numerische Erweiterung des Kodes (1.2.3.4), identifiziert die Größe des Systems. Der Wert liegt zwischen 1 und 4 (.1 kleinste Größe, .4 größte Größe)	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	Spezifische Angabe der Gebrauchsbestimmung, für die der aufblasbare Protektor entwickelt worden ist. (PRO ATHLETE ONLY FOR RACING) ausschließlich für professionelle Athleten bei Skirennen, bzw. Abfahrt und Super-G konzipiert
1		Angabe, dass der Protektor aufblasbar ist	1/2		Größe des Protektors, bzw. Taillen-Schulter-Abstand des Trägers, zur korrekten Wahl des Protektors. Zur Identifizierung des Umfangs des geschützten Bereichs beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 4
1		Den ausschließlichen Verwendungszweck als Protektor bei Skifahren darstellendes Bildsymbol. Für professionelle Athleten bei Skirennen bzw. Abfahrt und Super-G	2		Größe des Protektors, bzw. Taillen-Schulter-Abstand des Trägers, zur korrekten Wahl des Protektors. Zur Identifizierung des Umfangs des geschützten Bereichs beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 4
1		Angabe des Leistungsniveaus des aufblasbaren Protektors laut der berücksichtigten technischen Bestimmungen für den Bereich des Deltamuskels	2	CB	Spezifiziert den geschützten Körperbereich laut Norm EN 1621-2:2014. (CB - Central Back) = Zentraler Protektor. Schützt nur den zentralen Rückenbereich. Diese Typologie schützt nicht den Schulterblätterbereich.
1		Beschreibung des anatomischen Bereichs, der zusätzlich zu denen in den abgestimmten Normen EN1621 geschützt wird. (A1-Bereich des Deltamuskels) Zur Identifizierung des Umfangs des geschützten Bereichs beziehen Sie sich bitte auf Tabelle 4	2	2	Angabe des Leistungsniveaus des Protektors laut Norm EN 1621-2:2014.

Zusätzlich zu den Angaben auf der CE-Kennzeichnung kann auch eine kodierte Information erscheinen, die Dainese dazu dient, das Produkt nachzuverfolgen. In diesem Fall befindet sich der Code kleingedruckt am unteren Rand. Der Code kann auch in anderen Versionen der Kennzeichnung erscheinen.

## 2.5. WIE MAN DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION WÄHLEN UND TRAGEN KANN

Die Auswahl trifft man unter Beachtung der auf der Kennzeichnung angegebenen Hinweise und der Bildsymbole.

Zur richtigen Auswahl der Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION beziehen Sie sich bitte auf den Abstand zwischen Taille und Schultern, da kein verlässliches Verhältnis zur Körpergröße besteht. Dies ist die maximale vertikale, hinten gemessene Länge von der Taillenlinie bis zur Hals-Schulter-Beuge. Um den Taillenumfang zu messen, legt man das Maßband bei aufrechter Haltung in 50 mm Höhe über dem Hüftknochen um die Taille herum.

*Hinweis: Die Höhe von 50 mm ist ein Beispiel und bezieht sich auf eine 1,78 m große Person. Das Maß wird nach realer Körpergröße angepasst.  
Hier einige Beispiele in der Tabelle 3.*

TABELLE 3: HÖHE ÜBER DEM HÜFTKNOCHEN

KÖRPERGRÖSSE DES BENUTZERS (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
HÖHE ÜBER DEM HÜFTKNOCHEN (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

Um das für Ihren Abstand zwischen Taille und Schultern richtige D-AIR SKI EVOLUTION zu identifizieren, beziehen Sie sich bitte auf die Tabelle 4 des Kapitels (Position und Mindestmaße der vom D-AIR SKI EVOLUTION geschützten Bereiche).

Die Übereinstimmung von Größe und Brust- und Taillenumfang, können Sie folgendem Schema entnehmen:

GRÖSSEN	BRUSTUMFANG		TAILLENUMFANG	
	von cm	bis cm	von cm	bis cm
XXXS LADY	61	67	45	51
XXS LADY	67	73	51	57
XS LADY	73	79	57	63
S LADY	79	85	63	69
M LADY	85	91	69	75
L LADY	91	97	75	81
XL LADY	97	103	81	87
XXL LADY	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

Die in diesem Schema beschriebenen Extremgrößen sind eventuell nicht alle lieferbar.

Der zu schützende Körperbereich muss gründlich abgedeckt werden, damit die Schutzausrüstung ihre Schutzfunktion angemessen erfüllen kann.

Bei D-AIR SKI EVOLUTION handelt es sich um eine Persönliche Schutzausrüstung mit eigenen Halterungen und Befestigungen, die zum Tragen unter einem Rennanzug konzipiert wurde.

Der vordere Reißverschluss und der Taillenbund müssen immer geschlossen werden, wobei man darauf achten muss, dass letzterer gut am Körper anliegt; falls notwendig, muss die Spannung des Taillenbundes mit Hilfe der elastischen Haftbänder reguliert werden.

#### HINWEISE

**••• Alle Verschlüsse des Systems D-AIR SKI EVOLUTION müssen immer vor der Benutzung geschlossen werden, insbesondere der vordere Reißverschluss und der Taillenbund: bei einer Aktivierung könnte dieses gefährlich**

**sein und/oder NICHT schützen.**

**••• Wählen Sie nicht ein zu großes D-AIR SKI EVOLUTION, da dieses ansonsten bei einer Aktivierung den Helm stören und eine Gefahr darstellen könnte.**

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION immer so regulieren, dass es eng am Körper anliegt.
- Die Größe des Systems D-AIR SKI EVOLUTION beim Kauf sorgfältig auswählen.
- Beziehen Sie sich bei der Wahl des D-AIR SKI EVOLUTION immer auf den Abstand zwischen Taille und Schultern. Ein einziges Maß kann sich nicht alle Körpermaße anpassen (Körpergröße und Form).

## 2.6. WIE MAN DIE BEWEGLICHEN TEILE DES SYSTEMS D-AIR SKI EVOLUTION ENTFERNT ODER EINSETZT

Um die Reinigung oder den Austausch von Ersatzteilen am System D-AIR SKI EVOLUTION zu erleichtern, kann man sowohl das Textilcover als auch den Airbag-Beutel entfernen.

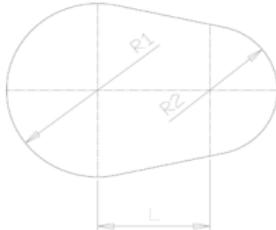
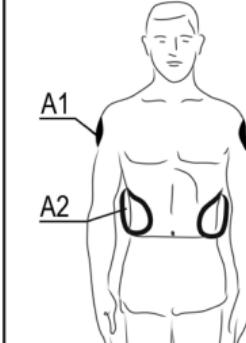
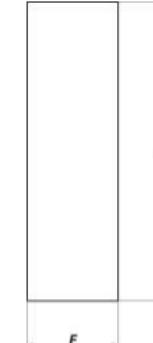
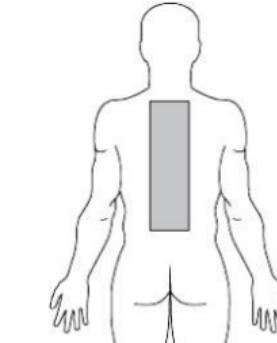
Zur Entfernung des Textilcovers oder des Airbag-Beutels am System D-AIR SKI EVOLUTION, lesen Sie bitte das Informationsblatt mit dem Titel (D-AIR® INFORMATIONSBLATT ZU DEN ERSATZTEILEN FÜR DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION), das mit dem System geliefert wird.

## 2.7. POSITION UND MINDESTABMESSUNGEN DER DURCH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION GESCHÜTZTEN BEREICHE

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden die Mindestabmessungen der geschützten Bereiche angegeben und die Positionen der von der Schutzausrüstung D-AIR SKI EVOLUTION geschützten Körperbereiche beschrieben.

TABELLE 4: POSITION UND MINDESTABMESSUNGEN DER GESCHÜTZTEN BEREICHE

PRODUKT-ID-CODE	VERBUNDFASERPROTEKTOR Rückenbereich (CB Central Back)			AIRBAG-PROTEKTOR Körperbereiche, die in der Normenreihe EN 1621 nicht berücksichtigt werden	
	Taille-Schulter	A (cm)	F (cm)	A1 - Bereich des Deltamuskels	A2 - Seitlicher Bereich der „falschen“ Rippen
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3	Umriss: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 4 mm	Umriss: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 150 mm
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		



## 2.8. VERWENDUNG, UNVERSEHRTHEIT UND LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION

Die Funktionen, für welche das System D-AIR SKI EVOLUTION entwickelt worden ist, können nur gewährleistet werden, wenn es richtig installiert, angezogen und eingeschaltet worden ist. Das System D-AIR SKI EVOLUTION nach einem eventuellen Aufprall und/oder einer Aktivierung über den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, vom DAINSE-Kundendienst, oder durch direkten Kontakt mit dem Dainese-Kundendienst wiedereinstellen lassen.

### ACHTUNG

•• Die Aufgabe des Systems D-AIR SKI EVOLUTION ist es, bei einem Unfall mit Sturz und Aufprall auf die für die Wettkämpfe vorbereitete Skipiste das Verletzungsrisiko durch eine Dämmung der übertragenen Kräfte zu verringern. Kein Protektor kann jedoch vor Verrenkungen, Verbiegungen oder extremen Bewegungsschützen. Kein Rückenprotektor ist in der Lage, die Wirbelsäule vor schweren Schäden zu schützen. KEINE SCHUTZAUSRÜSTUNG KANN VOR JEDEM MÖGLICHEN AUFPRALL DURCH UNFÄLLE SCHÜTZEN UND DAHER KEINEN KOMPLETTEN SCHUTZ VOR VERLETZUNGEN GARANTIEREN.

### HINWEISE

•• Was die Temperaturen anbetrifft, bei denen das System D-AIR SKI EVOLUTION benutzt werden kann, beziehen Sie sich bitte auf die in Tabelle 1 angegebenen Testtemperaturen. Es ist auf jeden Fall

ratsam, den Protektor weder hohen noch niedrigen Temperaturen auszusetzen; Klimaveränderungen wie ein Temperaturanstieg können den von der Ausrüstung gebotenen Schutz drastisch verringern; außerdem sollte man die Ausrüstung vor der Benutzung nicht in Außenbereichen mit niedrigen Temperaturen lagern.

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION verfügt über Ersatzteile, so kann z.B. der Airbag-Beutel nach einer Aktivierung durch einen Ersatz-Beutel ausgetauscht werden. Bei Austausch müssen Dainese-Original-Ersatzteile der gleichen Größe und des gleichen Modells verwendet werden.

- Zur Bestellung von Original-Dainese-Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder rufen die Webseite [www.dainese.com](http://www.dainese.com) auf.

- Für den Austausch von Komponenten halten Sie sich an das mit dem Ersatzteil gelieferte Informationsblatt.

## 2.9. INFORMATIONEN ÜBER DIE VERWENDETEN MATERIALIEN

Hiermit wird bescheinigt, dass die Materialien, mit denen der Träger von Dainese-Ausrüstungen in direkten Kontakt kommt, aus geeigneten, giftfreien und unschädlichen Produkten hergestellt worden sind, wie von der Verordnung (EG) 1907/2006 (R.E.A.C.h.) vorgeschrieben. Anlage XVII. Es wird ausdrücklich erklärt, dass diese Materialien, wie von der Verordnung (EG) 1907/2006 (R.E.A.C.h.) vorgeschrieben, keine azoischen Farbstoffe aufweisen, die durch Teilung von einer oder mehreren azoischen Gruppen gefährliche aromatische Amine abgeben können. Anlage XVII. Die zum Verkauf angebotenen Artikel enthalten keine der als extrem problematisch geltenden Substanzen (SVHC, Substance of Very High Concern), die laut Art. 59 identifiziert werden und auf der von der ECHA (European Chemical Agency) veröffentlichten "Candidate List" mit einer Konzentration von mehr als 0,1% in Gewicht/Gewicht erscheinen.

## 2.10. LEBENDAUER DER SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION

Die Lebensdauer einer Schutzausrüstung hängt davon ab, wie oft sie getragen und wie fachgerecht sie aufbewahrt wird.

Lassen Sie auf jeden Fall die dem Verschleiß ausgesetzten Bestandteile alle 3 Jahre von einer Dainese-Kundendienststelle prüfen und ggf. warten.

### HINWEISE

**\*\*\* DAINENE garantiert nicht die Eignung der Ausrüstung und übernimmt auch keinerlei Haftung, wenn das Produkt nach Ablauf der vorgesehenen Wartungs- bzw. Kontrollzeit gebraucht wird, ohne dass die vorgeschriebene Wartung vorgenommen worden ist.**

• Prüfen Sie vor jedem Gebrauch den einwandfreien Zustand des Systems D-AIR SKI EVOLUTION und wenden Sie sich im Zweifelsfall, bei Abnutzung/Brüchen/Schäden an eine Dainese-Kundendienststelle oder an einen Dainese-Vertragshändler.

# BESCHREIBUNG DES AIRBAG-TEILS IM SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION

## 3.1. EINLEITUNG

Beim System D-AIR SKI EVOLUTION handelt es sich um ein innovatives System, das ausschließlich für die Sicherheit professioneller Athleten bei Skirennen bzw. Abfahrt und Super-G konzipiert wurde.

## 3.1.1. ELEKTRONIK

Das System D-AIR SKI EVOLUTION wird durch Mikroelektronik kontrolliert, die das System bei Erreichen der vorher eingestellten Bedingungen aufblasen lässt. Das System verfügt über eine interne Diagnostik. Im Falle einer Störung blinkt die LED der Benutzerschnittstelle rot auf.

Die elektronische Einheit wird durch eine wiederaufladbare Batterie des Typs Li-Po gespeist, deren Ladezustand beim Ein-/Ausschalten der Ausrüstung durch Blinksequenzen gemeldet wird. Siehe nachfolgenden Paragraphen 3.1.4 „Batterie und Systemautonomie“.

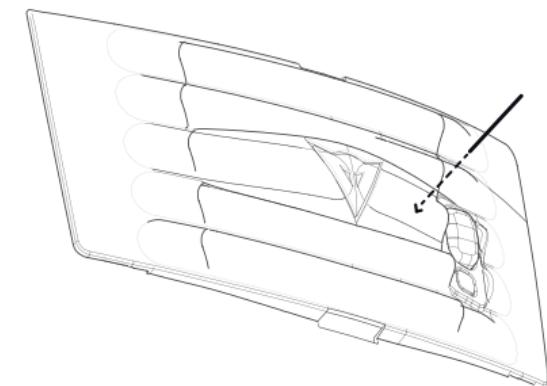
**ACHTUNG \*\*\* Das System im Falle einer Störung (LED der Benutzer-Schnittstelle blinkt rot) nicht verwenden. Nehmen Sie in diesem Falle Kontakt mit der DAINENE-Kundendienststelle auf.**

## ACHTUNG

\*\*\* Träger eines Herzschrittmachers oder anderer elektromedizinischer Geräte dürfen das System nicht benutzen; elektrische Störungen könnten den einwandfreien Betrieb dieser Geräte beeinträchtigen.

Das elektronische System im Inneren des Rückenprotektors des Systems D-AIR SKI EVOLUTION befindet sich in der in Abbildung 1 dargestellten dafür vorgesehenen Halterung.

ABBILDUNG 1: ELEKTRONISCHES SYSTEM



Im Rückenprotektor befindet sich die zur Steuerung des Systems notwendige Elektronik, welche über wiederaufladbare und in das Gehäuse eingebaute Batterien gespeist wird.

Der Betriebszustand wird von einem ferngeschalteten System ein- und ausgeschaltet, während der Batterieladezustand über die LED der Benutzerschnittstelle kontrolliert werden kann.

#### **ACHTUNG**

•• Der Sitz des elektronischen Systems wird bei der Anfertigung von DAINENE versiegelt. Sollten am System Änderungen vorgenommen werden, erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie. Keine Änderungen vornehmen und/oder das elektronische System nicht entfernen. Im Bedarfsfall das nächste DAINENE Service Center aufsuchen.

#### **3.1.2. BENUTZERSCHNITTSTELLE**

Bei der Benutzerschnittstelle handelt es sich um eine kleine LED auf dem Rückenprotektor, in der Nähe des EIN-Schalters. Zweck der Schnittstelle ist es, dem Benutzer die notwendigen Informationen zu liefern. Nachstehend werden Hinweise gegeben, um die Benutzerschnittstelle des Systems D-AIR SKI EVOLUTION richtig zu verstehen und benutzen zu können.

#### **3.1.3. AIRBAG-BEUTEL**

Zu dem System D-AIR SKI EVOLUTION gehört ein Airbag-Beutel, in dem eine kleine Hochdruck-Gasflasche untergebracht ist, die den Airbag aufbläst.

#### **3.1.4. BATTERIE UND SYSTEMAUTONOMIE**

Nachdem die Batterie vollkommen aufgeladen worden ist, sollte das System circa 8 Stunden lang beim Gebrauch aktiv bleiben können. Wenn das System mehr als 5 Minuten lang nicht gebraucht wird (stationäres elektronisches System), schaltet es automatisch auf Standby, um den Verbrauch zu verringern. Sobald das System wieder verwendet wird (eindeutig bewegt wird), aktiviert es sich wieder automatisch.

Die Batterie hat keine Speicherfunktion, weshalb das System jederzeit wieder vollkommen aufgeladen werden kann.

Weitere Informationen zum Betrieb und Aufladen der Batterie sind dem nachfolgendem Absatz 3.5. „Ladezustand der Batterie kontrollieren und Batterie aufladen“ zu entnehmen.

#### **3.1.5. USB-LADEGERÄT**

Zum Lieferumfang des Systems D-AIR SKI EVOLUTION gehört auch ein USB-Ladegerät. Das Ladegerät muss an eine Steckdose zu 100-240V 50-60 Hz angeschlossen werden.

Sollte keine Steckdose zu 100-240V 50-60 Hz vorhanden sein, kann das USB-Ladegerät auch direkt an einen PC angeschlossen werden.

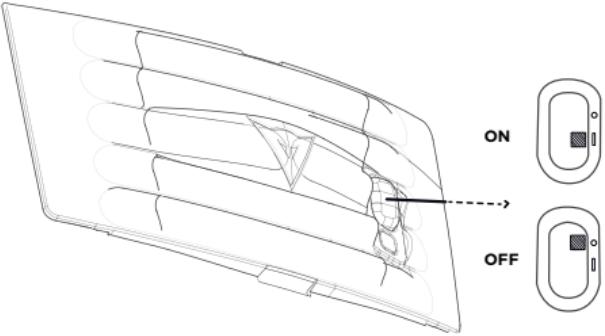
Nachdem das USB-Kabel an die Ladequelle angeschlossen worden ist, leuchtet die LED der Benutzerschnittstelle zuerst rot auf. Wenn die Ladung 90% erreicht hat, leuchtet die Led grün auf. Wenn das System vollständig geladen worden ist, wird die LED blau.

## 3.2. EIN- UND AUSSCHALTEN DES SYSTEMS

Vergewissern Sie sich, dass die Batterien des Systems vollkommen geladen sind. Die Batterien haben eine Betriebsdauer von circa 8 Stunden. Laden Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION auf, bevor die Batterien vollkommen leer sind.

**1** Vor dem Anziehen wird das System D-AIR SKI EVOLUTION am EIN/AUS-Schalter auf dem Rückenprotektor wie auf Abb. 2 zu sehen eingeschaltet.

ABBILDUNG 2: EIN/AUS-SCHALTER



**2** Bevor Sie die Ausrüstung verwenden, kontrollieren Sie den Zustand des Systems über die Benutzerschnittstelle. Das System muss das GPS-Signal finden und die Betriebsbereitschaft durch das blaue Blinken der LED melden (siehe Kapitel „Benutzerschnittstelle“). Wenn die Led einmal zyklisch blau blinkt, wird der Empfang des Signals bestätigt.

ABBILDUNG 3: SEQUENZ, DIE DIE BETRIEBSBEREITSCHAFT DES SYSTEMS MELDET

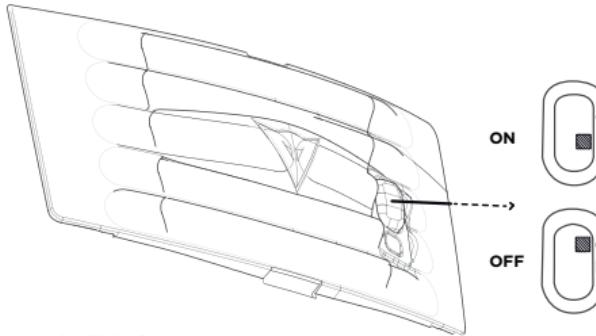


**3** Die Ausrüstung anziehen.

**ACHTUNG**

... Nach Ende der Benutzung muss das System D-AIR SKI EVOLUTION umgehend mit dem in Abbildung 4 zu sehenden Ein/Aus-Schalter deaktiviert werden.

ABBILDUNG 4: SCHALTER, EIN-/AUSSCHALTEN



**ACHTUNG**

... Wenn Sie das System nicht benutzen, müssen Sie sich immer vergewissern, dass es ausgeschaltet ist. Falls das System eingeschaltet bleibt, könnte es sich eventuell während des Transports in unerwünschten Situationen aktivieren.

### 3.2.1. WIE MAN DIE FUNKTIONSTÜCHIGKEIT DES SYSTEMS KONTROLLIERT

Bevor Sie das System verwenden, kontrollieren Sie immer dessen Funktionstüchtigkeit. Der Gebrauch des Systems ist im Falle einer Störung gefährlich und geht auf ihr eigenes Risiko.

Schalten Sie das System ein und stellen Sie sich ins Freie, so dass das System das GPS-Signal richtig empfangen kann. Wenn eine blaue einzelne LED alle zwei Sekunden leuchtet, kann das System getragen und verwendet werden. Weitere Einzelheiten über die Bedeutung der blinkenden LED sind dem vorhergehenden Absatz „Erläuterung der LED-Sequenzen an der Benutzerschnittstelle beim Tragen“ zu entnehmen.

**ACHTUNG**

... Bevor Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION verwenden, vergewissern Sie sich immer, dass das System das GPS-Signal richtig geortet hat. Nur unter dieser Bedingung ist das System einsatzbereit.

## 3.3. WANN SICH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION AKTIVIERT

Die im Inneren des Rückenprotektors bzw. im System D-AIR SKI EVOLUTION installierten Sensoren überwachen fortwährend die Dynamik des Systems. Die von den Sensoren eintreffenden Informationen werden von der zentralen Einheit bearbeitet.

Wenn die gemessenen Werte die voreingegebenen Grenzen überschreiten, bläst das System den Airbag auf.

Nachstehend werden die Bedingungen aufgelistet, bei denen sich das System D-AIR SKI EVOLUTION aktiviert:

- Gleichgewichtsverlust in der Flugphase mit Drehung des Oberkörpers und definitivem Kontrollverlust
- Nach direktem Aufprall auf die passiven Schutzvorrichtungen an der Rennpiste
- Sturz mit starken Komponenten einer Drehung des Oberkörpers in mehrere Richtungen, wie z.B. beim Slip-Catch, d.h. direktem Kontakt mit den Torstangen und darauffolgendem definitiven Kontrollverlust oder Aushaken des Skis.

### HINWEISE

\*\*\* Die vorhergesagten und hier dargestellten Ereignisse gelten nur als Beispiel für die Aktivierungsbedingungen. Es gibt bei diesen Ereignissen Umstände, unter denen das System D-AIR SKI EVOLUTION NICHT aktiviert wird und daher NICHT schützt, vor allem wenn diese Ereignisse bei niedriger Geschwindigkeit und/oder bei Entschleunigung oder Aufprall erfolgen, bei denen wenig Energie entsteht, sodass das System dieses Ereignis weder als Unfall noch als Sturz identifizieren kann.

\*\*\* D-AIR SKI EVOLUTION könnte sich aktivieren bzw. der Airbag könnte sich bei Ereignissen von erheblicher Intensität aufblasen. Deshalb sollten akrobatische, ungewöhnliche oder extravagante Bewegungen beim Skifahren vermieden werden, wenn das System D-AIR SKI EVOLUTION eingeschaltet ist.

\*\*\* Bei Aufprall des Skifahrers auf ein beliebiges Hindernis, wirkt das System D-AIR SKI EVOLUTION als Schutz vor dem sogenannten „zweiten Aufprall“, d.h. das System bläst sich auf, bevor der Träger gegen weitere Hindernisse prallt, z.B. auf die Skipiste, nachdem der Aufprall auf das erste Hindernis stattgefunden hat. \*\* Das System D-AIR SKI EVOLUTION wurde so konzipiert, dass es nach der Aktivierung 5 Sekunden lang ein angemessenes Schutzniveau bietet.

Die Aktivierungszeit des Systems D-AIR SKI EVOLUTION kann je nach Umständen und Intensität des Ereignisses unterschiedlich sein. Es ist so entwickelt worden, dass der aufgeblase Zustand mindestens 5 Sekunden lang nach der Aktivierung aufrechterhalten bleibt. Die im System eingebaute GPS-Antenne kontrolliert, ob

sich das System bewegt und schließt die Aktivierung bei einer Geschwindigkeit unter 30 km/h aus.

**ACHTUNG \*\*\* Das System D-AIR SKI EVOLUTION reagiert nicht, wenn die Geschwindigkeit weniger als 30 km/h beträgt oder wenn das GPS-Signal ausbleibt. Falls kein GPS-Signal geortet werden kann oder die Verbindung beim Skifahren kurzzeitig unterbrochen wird (z.B. bei schlechter Sicht der Satelliten im Gebirge), bleibt das System D-AIR SKI EVOLUTION entweder einsatzbereit oder nicht, je nach dem zuletzt durch GPS gemessenen Geschwindigkeitswert. Bei Geschwindigkeiten unter 30 km/h bleibt der Airbag 5 weitere Sekunden lang einsatzbereit.**

### 3.3.1. WAS TUN, WENN SICH DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION AKTIVIERT

Im Falle einer Aktivierung bläst sich das System auf und lässt die Luft danach in circa 30 Sekunden völlig ab. Der Airbag-Beutel kann sich nur einmal aufblasen. Nach jeder Aktivierung muss der Beutel ausgetauscht werden. Wenden Sie sich hierzu an die nächste DAINENE-Kundendienststelle. Sie können sich für weitere Informationen aber auch an Ihren DAINENE-Händler wenden. Wenn Sie selbst den Beutel austauschen möchten, lesen Sie bitte das mit der Ausrüstung gelieferte Informationsblatt mit dem Titel (D-AIR® INFORMATIONSBLATT ERSATZTEILE FÜR DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION).

**ACHTUNG \*\*\* Solle sich das System nach einem Sturz aktivieren, verwenden Sie es bis zur Wiederherstellung nicht mehr, weil es in diesem Fall nicht betriebsbereit ist.**

### 3.4. ERLÄUTERUNG DER LEDSEQUENZEN DER BENUTZERSCHNITTSTELLE BEI GEBRAUCH DES SYSTEMS

Die Benutzerschnittstelle besteht aus einer dreifarbigen LED am Rückenprotektor, in der Nähe des Ein/Aus-Schalters für das System D-AIR SKI EVOLUTION (siehe Schema des Systems in Abbildung 5). Die drei möglichen Farben sind: rot, grün und blau.

1

Nachdem das System über den Ein/Aus-Schalter eingeschaltet worden ist, zeigt die Schnittstelle den aktuellen Batterieladezustand des Systems durch ein fünfmaliges grünes oder rotes Blinken an, das zweimal wiederholt wird. Fünf grün blinkende Leds bedeuten, dass die Batterie vollkommen aufgeladen ist. Jede rote Blinken meldet eine Erschöpfung von 20%. Jedes Blinken dauert 0.2 Sekunden; die Blinksequenzen werden durch jeweils zwei Sekunden Pause unterbrochen.



ABBILDUNG 5: BEISPIEL EINER BLINKSEQUENZ,  
DIE DEN LADEZUSTAND DER BATTERIE MELDET

2

Nach der Anzeige des Ladezustands der Batterie, wird der Zustand des Systems durch ein sechsmaliges Blinken gemeldet. Ein blaues Blinken und danach grünes Aufblitzen bedeutet, dass das System korrekt funktioniert, aber noch auf das GPS-Signal wartet. Dies kann z.B. im Inneren eines Gebäudes passieren, wo das GPS-Signal normalerweise nicht empfangen werden kann.



ABBILDUNG 6: BLINKSEQUENZ, WÄHREND DAS SYSTEM AUF DAS GPS-SIGNAL WARTET, ERSTES  
BLAUES AUFBLINKEN

**3**

Nachdem das GPS-Signal geortet worden ist, ist das System D-AIR SKI EVOLUTION funktionstüchtig. Die Led blinkt nun zyklisch einmal blau auf.

**ACHTUNG**

**... Bevor Sie das System D-AIR SKI EVOLUTION verwenden, vergewissern Sie sich immer, dass das GPS-Signal richtig geortet wurde. Nur unter dieser Bedingung ist das System einsatzbereit.**



ABBILDUNG 7: SEQUENZ, DIE DIE  
BETRIEBSBEREITSCHAFT DES SYSTEMS MELDET

**4**

Sobald die Geschwindigkeit von 30 km/h überschritten worden ist, hört das Blinken auf.



ABBILDUNG 8: KEINE BLINKENDE LED

**5**

Ein rotes Blinken meldet einen Fehler im System. Schalten Sie in diesem Fall das System D-AIR SKI EVOLUTION über den Ein/Aus-Schalter aus und wieder ein. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, merken Sie sich die Farben der Sequenz und wenden Sie sich an einen Dainese-Techniker.



ABBILDUNG 9: SEQUENZ EINER FEHLERMELDUNG,  
ERSTES ROTES BLINKEN

**6**

Beim Ausschalten über den Ein/Aus-Schalter, zeigt die Benutzerschnittstelle das Ausschalten des Systems durch eine schnelle, 10 Sekunden dauernde rote Blinklichtsequenz an.



ABBILDUNG 10: AUSSCHALTSEQUENZ (10 SEK.)  
ODER PLÖTZLICHER FEHLER, SCHNELLES  
ROTES BLINKEN

Im Falle eines plötzlichen Fehlbetriebs des Systems D-AIR SKI EVOLUTION während des Gebrauchs blinkt die Led auf dieselbe Weise fortduernd.

### 3.4.1 MÖGLICHE FUNKTIONSSTÖRUNGEN DES SYSTEMS

TABELLE 5: FUNKTIONSSTÖRUNG, DIE AUFTREten KÖNNTE

PROBLEM	MÖGLICHE URSCHE	MÖGLICHE LÖSUNG
BEIM EINSCHALTEN DES SYSTEMS MIT DEM EIN/AUS-SCHALTER BLEIBT DIE LED AUS	DIE BATTERIE IST VOLLKOMMEN ERSCHÖPFT	DAS SYSTEM MINDESTENS 3 STUNDEN LANG AUFLADEN
WÄHREND DES GEBRAUCHS WIRD DIE LED ROT UND BLINKT	ENTWEDER HAT SICH DER EIN/AUS-SCHALTER AUF AUS BEWEGT ODER DIE EINHEIT HAT EINE STÖRUNG REGISTRIERT	SCHALTEN SIE DAS SYSTEM AUS UND WIEDER EIN. BLEIBT DAS PROBLEM WEITERHIN BESTEHEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE DAINESE-KUNDENDIENSTSTELLE
NACHDEM DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION ANGEZOGEN WURDE, BLINKT DIE LED STÄNDIG WEITER UND WECHSELT VON GRÜN AUF BLAU HIN UND HER, OHNE AUF DAS EINMALIGE BLAUE BLINKEN UMZUSCHALTEN	DAS GPS-SIGNAL WIRD NICHT RICHTIG EMPFANGEN	STELLEN SIE SICH INS FREIE. BEI GEWISSEN WETTERBEDINGUNGEN ODER BEI STARKEN FUNKSTÖRUNGEN, KANN DAS GPS-SIGNAL SCHWER ZU EMPFANGEN SEIN. IN DIESEM FALL KANN DAS SYSTEM NICHT RICHTIG FUNKTIONIEREN. BLEIBT DAS PROBLEM WEITERHIN BESTEHEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN DIE DAINESE-KUNDENDIENSTSTELLE

## 3.5. LADEZUSTAND DER BATTERIE KONTROLIEREN UND BATTERIE AUFLADEN

Prüfen Sie vor Gebrauch immer den Ladezustand der Batterie. Der Ladezustand der Batterie wird bei jedem Einschalten durch das fünfmalige Blinken der Led angezeigt. Fünf grün blinkende Leds bedeuten, dass die Batterie vollkommen aufgeladen ist. Jedes rotes Blinken meldet eine Erschöpfung von 20%. Jedes Blinken dauert 0,2 Sekunden; die Blinksequenzen werden durch jeweils zwei Sekunden Pause unterbrochen.



ABBILDUNG 11: BEISPIEL EINER BLINKSEQUENZ, DIE DEN  
LADEZUSTAND DER BATTERIE MELDET

Wenn der Ladezustand niedrig ist, schließen Sie das USB-Ladegerät mit dem mitgelieferten Kabel an den Verbinder am seitlichen Bereich vom Rückenprotektor des Systems D-AIR SKI EVOLUTION an. Schließen Sie dann das Ladegerät an das Stromnetz (100-240V 50-60Hz) an, wie in Abb. 12 gezeigt.



ABBILDUNG 12: LADEGERÄT MIT USB-VERBINDER

Sollte keine Steckdose zu 100-240V 50-60 Hz vorhanden sein, kann das USB-Kabel auch direkt an einen PC für das Aufladen angeschlossen werden.

Nachdem das USB-Kabel an die Ladequelle angeschlossen worden ist, wird der Aufladevorgang durch die Benutzerschnittstelle und das zweimalige Blinken der LED pro Sekunde gemeldet.

Zu Beginn ist die LED rot, was bedeutet, dass das System aufgeladen werden muss.

Wenn es ausreichend aufgeladen worden ist (ca. 90%), wird die LED grün. Das System ist vollkommen aufgeladen, wenn die LED blau fortduernd blinkt.

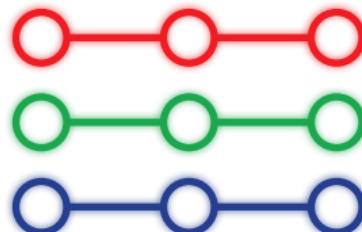


ABBILDUNG 13: BEISPIEL DER JE NACH LADEZUSTAND BLINKENDEN LED

Die Batterie nicht zu lange aufladen, da dies die Batteriedauer verringern und sie beschädigen könnte.

#### HINWEISE

**•• Das System niemals beim Tragen aufladen. Das System D-AIR SKI EVOLUTION immer ablegen, bevor es aufgeladen wird. Eine eventuelle Überspannung könnte die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen.**

**•• Legen Sie das System beim Aufladen nicht in die Nähe von feuergefährlichen Oberflächen oder Gegenständen. Eine mögliche Überhitzung könnte einen Brand verursachen.**

**•• Folgen Sie den nachstehenden allgemeinen Anweisungen bei Gebrauch der Lithium-Polymer- bzw. Li-Po-Batterien:**

- Kontrollieren Sie immer den Ladezustand und laden Sie das System vor Gebrauch auf.

- Laden Sie das System mindestens alle zwei Monate auf, auch wenn Sie es nicht gebrauchen, um so den Batterieverschleiß zu verringern.

- Überwachen Sie immer den Ladevorgang der Batterie und

lassen Sie das System beim Laden nicht unbeaufsichtigt.

- Die Batterie nicht zerlegen.
- Die Batterie nicht kurzschließen.
- Die Batterie nicht auswechseln.
- Die Batterie nicht bei einer Temperatur von mehr als 50°C lagern.
- Die Batterie nicht in Süß- oder Salzwasser tauchen oder nass werden lassen.
- Die Batterie nicht bei Temperaturen von mehr als 35°C oder weniger als 0°C aufladen.
- Keine anderen Ladegeräte als das mit dem System mitgelieferte Ladegerät verwenden.
- Den Ladevorgang und die Hardware zum Aufladen nicht verändern.
- Die Batterie nicht freien Flammen nähern.
- Die Batterie nicht zu anderen Zwecken als vorgesehen verwenden.
- Sollte die Batterie undicht sein, diese nicht berühren. Wenden Sie sich in diesem Fall sofort an einen Händler oder an den DANESE-Kundendienst.

- Halten Sie Kinder von der Batterie fern.

- Laden Sie die Batterie nicht länger auf als vorgesehen.

- Legen Sie die Batterie nicht in Mikrowellen oder in Hochdruckbehälter.

- Laden Sie die Batterie nicht weiter auf, wenn Störungen auftreten.

- Verwenden Sie die Batterie nicht weiter, wenn Störungen auftreten.

- Setzen Sie die Batterie nicht ungewöhnlichen elektrostatischen Ladungen aus.

#### ACHTUNG

**•• Bei Nichtbeachtung der oben aufgeführten Empfehlungen, könnte die Batterie Rauch erzeugen, völlig beschädigt werden oder Feuer fangen, sodass für Personen und Gegenstände potentiell hohe Gefahren entstehen. Sollten generell Probleme mit der Batterie auftreten, wenden Sie sich bitte sofort an die DANESE-Kundendienststelle.**

# W A R T U N G D E S S Y S T E M S D - A I R S K I E V O L U T I O N

AUSDRUCK	DEFINITION
COVER	Textiler Teil der Ausrüstung zur Abdeckung des Oberkörpers mit zentralem Reißverschluss
BEUTEL	Airbag-Beutel

## 4.1. EINLEITUNG

Das System D-AIR SKI EVOLUTION ist unter hohen Qualitätsanforderungen entwickelt und hergestellt worden, um einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Es empfiehlt sich jedoch, in regelmäßigen Abständen einige einfache Wartungsarbeiten am System vorzunehmen.

## 4.2. ENTFERNUNG DES TEXTILCOVERS AM SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION

Das Textilcover am System D-AIR SKI EVOLUTION kann zur Reinigung entfernt werden.

Zur Entfernung des Textilcovers am System D-AIR SKI EVOLUTION, lesen Sie bitte das mitgelieferte Informationsblatt mit dem Titel (D-AIR® INFORMATIONSBLATT ERSATZTEILE FÜR DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION).

## 4.3. REINIGUNG DES TEXTILCOVERS

Zur Reinigung des Textilcovers beachten Sie bitte die Anweisungen auf der in das Innere desselben genähten Pflegeetikette.

## 4.4. REINIGUNG DES SYSTEMS D-AIR SKI EVOLUTION

Das System D-AIR SKI EVOLUTION darf nur mit einem feuchten, weichen Tuch und Wasser oder Wasser mit Neutralseife ohne Weichspüler gereinigt werden.

Das Seifenwasser ausschließlich mit einem weichen Tuch abwischen, das mit frischem und kaltem Wasser befeuchtet worden ist.

Reiben Sie die Ausrüstung nicht mit rauen Tüchern ab und tauchen Sie sie nicht in Wasser.

Die Ausrüstung aufhängen und fern von Licht- und Wärmequellen trocknen lassen.

Beziehen Sie sich zudem auf die Angaben und die internationalen Pflegesymbole auf dem Pflegeetikett direkt an der Ausrüstung, die in der nachstehenden Tabelle 6 zusammengefasst sind.

<b>TABELLE 6: LISTE UND BEDEUTUNG DER INTERNATIONALEN PFLEGESYMBOLE AUF DEM WASCHETIKETT AN DER AUSRÜSTUNG</b>	
 1 - DAS PRODUKT DARF NICHT IN WASSER GEWASCHEN WERDEN	 2 - DAS PRODUKT DARF NICHT MIT CHLOR BEHANDELT WERDEN

 3 - DAS TEXTILE PRODUKT DARF NICHT GEBÜGELT WERDEN
--

 5 - DAS PRODUKT DARF NICHT IM WÄSCHETROCKNER GETROCKNET WERDEN
--

#### HINWEISE

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen.

Wird das System D-AIR SKI EVOLUTION in Wasser oder andere Flüssigkeiten getaucht, können die elektronischen Bestandteile des Systems definitiv beschädigt werden.

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht bügeln
- Das System D-AIR SKI EVOLUTION nicht unter laufendem Wasser waschen.
- Keine Substanzen wie Lösemittel oder andere chemische Stoffe zur Reinigung des Protektors verwenden.
- Die Schutzausrüstung weder lackieren noch daran färbende Substanzen jeglicher Art verwenden.
- Das System nicht oder nur begrenzt der Sonnenbestrahlung aussetzen.
- Die Ausrüstung weder hohen noch sehr niedrigen Temperaturen aussetzen.

- An keiner Stelle der Ausrüstung Änderungen vornehmen.
- Die Ausrüstung darf weder verbogen noch verdreht werden, weil es sich dabei um Bewegungen handelt, für die der Artikel nicht entwickelt wurde und durch die er seine Schutzeigenschaften verlieren oder brechen könnte. Bei nachweislich falscher Benutzung der Ausrüstung akzeptiert Dainese daher weder Reklamationen noch Ersatzforderungen.
- Wenn sie nicht getragen wird, muss die Schutzausrüstung an trockener, belüfteter Stelle so aufbewahrt werden, dass sie weder Stößen noch Druck ausgesetzt ist.
- Die Ausrüstung muss so aufbewahrt werden, dass ihr Gewicht nicht auf wenigen Auflagestellen lastet.
- Nach dem Tragen die Ausrüstung eventuell an belüfteter Stelle bei Zimmertemperatur trocknen lassen und weder Fön noch andere Heizgeräte verwenden.

#### 4.5. ANBRINGEN DES TEXTILCOVERS AM SYSTEM D-AIR

##### SKI EVOLUTION

Zum Anbringen des Textilcovers am System D-AIR SKI EVOLUTION, lesen Sie bitte das mitgelieferte Informationsblatt mit dem Titel (D-AIR® INFORMATIONSBLATT ERSATZTEILE FÜR DIE PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG D-AIR SKI EVOLUTION).

#### 4.6. TRANSPORT

Die Ausrüstung in der beim Kauf mitgelieferten Hülle aufbewahren und transportieren.

#### HINWEISE

- Kontrollieren Sie immer, ob Sie die Schutzausrüstung ausgeschaltet haben.
- Da das System mit einem Gasgenerator und einem entsprechenden Aktivierungssystem ausgestattet ist, könnte der Transport per Flugzeug verboten sein oder besonderen Transportmaßnahmen unterliegen. Bevor Sie Ihr Kleidungsstück D-AIR SKI EVOLUTION per Flugfracht verschicken, erkundigen Sie sich bei der Flughafenbehörde und der Fluggesellschaft, welche Maßnahmen vorgesehen sind.

#### 4.7. EIGENTUMSWECHSEL

Falls Sie Ihr D-AIR SKI EVOLUTION an Dritte verkaufen möchten, müssen Sie DAINESSE rechtzeitig informieren, damit die Daten des neuen Eigentümers registriert werden. Wir bitten Sie, sich in diesem Fall mit der am Ende des vorliegenden Informationsblattes DAINESSE-Kundendienststelle in

Verbindung zu setzen und die in Abbildung 7 zu sehenden Daten anzugeben.

##### ACHTUNG

- Bei Eigentümerwechsel eines Systems D-AIR SKI EVOLUTION, muss DAINESSE rechtzeitig informiert werden, um bei Aktualisierungen/Kommunikationen/Warnungen den richtigen Ansprechpartner zu haben.

**TABELLE 7: KUNDENDATEN FÜR EIGENTUMSWECHSEL**

NEUER BESITZER	FRÜHERER BESITZER
NAME:	NAME:
NACHNAME:	NACHNAME:
ADRESSE:	ADRESSE:
STADT:	STADT:
LAND:	LAND:
TEL. / FAX:	TEL. / FAX:
E-MAIL:	E-MAIL:
<b>D-AIR KODE:</b> AUF DER ETIKETTE DES D-AIR SKI EVOLUTION	

# PROGRAMMIERTE WARTUNG

#### 5.1. PROGRAMMIERTE WARTUNG DES SYSTEMS

Lassen Sie die dem Verschleiß ausgesetzten Bestandteile alle 3 Jahre von der Dainese-Kundendienststelle prüfen und ggf. warten.

#### 5.2. AKTUALISIERUNG DES ELEKTRONISCHEN SYSTEMS AM D-AIR SKI EVOLUTION

Wie zuvor beschrieben, ist im Inneren des Systems D-AIR SKI EVOLUTION die Elektronik untergebracht, die den Airbag in den vorgesehenen Situationen aktiviert. Die firmware zur Kontrolle dieser Elektronik kann im Laufe der Zeit aktualisiert werden, um die Leistungen zu verbessern oder dem Kunden neue Leistungen zu bieten. Die neuen Leistungen können sich auf die Erweiterung der Funktion

zur Erkennung eines Sturzes oder auf neue Funktionen beziehen.

Die Aktualisierung der firmware kann vom angemeldeten Endverbraucher mit Hilfe der Software auf der Webseite von DAINESSE durchgeführt werden; die Aktualisierung kann aber auch bei Wartungsmaßnahmen von DAINESSE S.p.a. im Firmensitz in Via Louvigny 35, Colceresa (VI) ITALIEN durchgeführt werden.

In Zukunft könnten zusätzliche Methoden zur Verfügung stehen, um die firmware zu aktualisieren; rufen Sie die Webseite DAINESSE für weitere Informationen ab.

## 6. FEHLERCODES DES SYSTEMS

Weitere Informationen über die wichtigsten Fehlercodes des Systems entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.4.1 "Mögliche Systemstörungen" des vorliegenden Informationsblatts.

## 7. ZERTIFIZIERUNG

Die eingetragene Zulassungsstelle, die das System D-AIR SKI EVOLUTION zertifiziert hat, ist NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A – 32013 LONGARONE (BL, Italien).

**Hinweis:** dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für digitale Vorrichtungen der Klasse B, in Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC-Normen. Diese Grenzwerte werden festgelegt, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Interferenzen in Wohnräumen

zu verhindern. Dieses Gerät produziert, benutzt und strahlt Energie in Funkfrequenz ab und kann, wenn es nicht fachgerecht installiert und genutzt wird, für Funkmitteilungen störende Interferenzen verursachen. Eine Garantie dafür, dass in einer spezifischen Installierung keine Interferenzen auftreten, kann nicht gegeben werden. Wenn dieses Gerät Interferenzen verursacht, die den Radio- und Fernsehempfang beeinträchtigen und die beim Ein- und Ausschalten entstehen können, sollte der Benutzer eine der folgenden Maßnahmen ergreifen:

- Die Empfangsantenne entfernen oder verschieben.
- Die Distanz zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an eine Steckdose anschließen, bzw. an einen anderen Stromkreis als den Empfänger.
- Sich entweder an den Kundendienst des Händlers oder eines Funk- oder Fernsehfachmanns wenden.

## 8. F.A.Q. (HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN)

### F: IST DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION ABSOLUT SICHER?

A: NEIN. KEIN SCHUTZSYSTEM KANN DEN BENUTZER VOR ALLEN MÖGLICHEN GEFAHREN ODER IN ALLEN GEBRAUCHSSITUATIONEN SCHÜTZEN. JEDOCH SCHUTZAUSRÜSTUNG HAT IHRE BESCHRÄNKUNGEN. DAS SYSTEM D-AIR SKI EVOLUTION KANN VERLETZUNGEN ODER EIN TÖDLICHES EREIGNIS NICHT AUSSCHLIESSEN.

### F: WURDE DAS SYSTEM VON ANERKANNTEN GESELLSCHAFTEN GETESTET?

A: JA. DIE EINGETRAGENE ZULASSUNGSTELLE NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT SCARL, ZONA INDUSTRIALE VILLANOVA 7/A – 32013 LONGARONE (BL, ITALIEN), HAT AN DER ZERTIFIZIERUNG DES PRODUKTS TEILGENOMMEN UND DAS ZERTIFIKAT AUSGESTELLT.

### F: KANN DAS SYSTEM AKTUALISIERT WERDEN?

A: JA, DAS SYSTEM VERFÜGT ÜBER AKTUALISIERBARE FIRMWARE, DIE VOM ANGEMELDETEN ENDVERBRAUCHER MIT HILFE DER SOFTWARE AUF DER WEBSITE [WWW.DAINESSE.COM](http://WWW.DAINESSE.COM) ODER BEI WARTUNGSMASSNAHMEN VON DAINESSE S.P.A. IM FIRMENSITZ IN VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VI) ITALIEN AKTUALISIERT WERDEN KANN. IN ZUKUNFT KÖNNEN ZUSÄTZLICHE METHODEN ZUR VERFÜGUNG STEHEN, UM DIE FIRMWARE ZU AKTUALISIEREN; BESUCHEN SIE DIE WEBSITE FÜR WEITERE INFORMATIONEN.

## 9. KUNDENDIENST

DAINENE S.P.A

VIA LOUVIGNY, N° 35  
36064 COLCERESA (VI) - ITALY

TEL: 00390424410711  
FAX: 00390424410700  
E-MAIL: INFO@DAINESE.COM

## 10. ÜBEREINSTIMMUNGSERKLÄRUNG

Um die vom REGLEMENT (EU) 2016/425 vorgesehene Übereinstimmungserklärung einzusehen, rufen Sie die Webseite <https://conformity.dainese.com>

ab und geben den "Identifizierungskode des Protektors" auf der Kennzeichnung ein, die auf der an den

Protektor genähten Etikette steht oder auf die Protektoroberfläche gedruckt ist

## ANHANG A: PRODUKTENTSORGUNG

### ACHTUNG

- Das System D-AIR SKI EVOLUTION enthält elektronische Bestandteile und einen Hochdruck-Gasgenerator, die nicht wie herkömmliche Abfälle entsorgt werden können.



Um das Produkt zu entsorgen, wenden Sie sich bitte an die DAINENE-Kundendienststelle.

Das Produkt wird dann von DAINENE zurückgenommen und fachgerecht entsorgt. Achtung: Die unsachgemäße

Entsorgung des Produkts kann gefährlich sein und die Umwelt verschmutzen.



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

D-AIR® NOTA INFORMATIVA PROTECTORES INFLABLES

# D-AIR® SKI EVOLUTION



*DAINESE*

## **iGRACIAS POR HABER ELEGIDO DAINES!**

EL PRODUCTO QUE USTED HA ELEGIDO SE HA DISEÑADO GRACIAS A PRESTIGIOSAS COLABORACIONES A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL JUNTO A LAS MÁS AVANZADAS TECNOLOGÍAS DISPONIBLES Y A LOS ENSAYOS QUE CONSTANTEMENTE SE REALIZAN EN LOS LABORATORIOS DAINES. TODO ESTO HA PERMITIDO REALIZAR UN PRODUCTO ESTUDIADO PARA OFRECER CONFORT Y PRESTACIONES.

# NOTAS INTRODUCTORIAS

## ADVERTENCIAS

- Cuando compre el producto asegúrese de haber comprobado con atención junto al distribuidor sus medidas corporales y por consiguiente que la talla sea correcta.
- Antes de utilizar D-AIR SKI EVOLUTION lea atentamente la presente Nota Informativa y asegúrese de haberla comprendido correctamente. En caso de preguntas o problemas concernientes a la utilización de D-AIR SKI EVOLUTION póngase en contacto con el centro de asistencia técnica DAINSE más cercano entre los que se indican al pie de esta Nota Informativa.
- Guarde esta Nota Informativa en un lugar seguro para futuras consultas.
- DAINSE se reserva el derecho a aportar en todo momento y sin preaviso modificaciones que mejoren las

## ••• ADVERTENCIA CRÍTICA, podría tener consecuencias graves para la salud del usuario

## •• ADVERTENCIA IMPORTANTE, podría tener consecuencias para la seguridad del usuario

## • ADVERTENCIA ÚTIL, podría afectar el funcionamiento del sistema

partes electrónicas y el software de gestión y control del Sistema D-AIR SKI EVOLUTION.

## ADVERTENCIAS

- El sistema D-AIR SKI EVOLUTION que ha adquirido (en adelante para abreviar "Sistema" y/o "D-AIR SKI EVOLUTION") es un Equipo de Protección Individual dotado de medios de soporte/fijación.
- El sistema D-AIR SKI EVOLUTION cubre la región deltoidea y la zona lateral de las costillas falsas con un airbag y la zona central de la espalda con un protector compuesto.

# ÍNDICE

1. RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES PREVIAS	9
2. USO PREVISTO DE D-AIR SKI EVOLUTION	12
2.1. CONSIDERACIONES PREVIAS	12
2.2. PROTECCIÓN QUE OFRECE EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION	13
2.3. PRESTACIONES DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION	14
2.4. INSTRUCCIONES PARA COMPRENDER EL MARCADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN	18
2.5. CÓMO ELEGIR Y PONERSE D-AIR SKI EVOLUTION	20
2.6. CÓMO EXTRAER O INSTALAR LAS PARTES EXTRÁIBLES DE D-AIR SKI EVOLUTION	23
2.7. POSICIÓN Y MEDIDAS MÍNIMAS DE LAS ZONAS PROTEGIDAS POR D-AIR SKI EVOLUTION	24
2.8. UTILIZACIÓN, INTEGRIDAD Y EFICIENCIA DEL EQUIPO D-AIR SKI EVOLUTION	26
2.9. INFORMACIÓN SOBRE LOS MATERIALES EMPLEADOS	28
2.10. DURACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION	29
3. DESCRIPCIÓN DE LA PARTE AIRBAG DE D-AIR SKI EVOLUTION	30
3.1. CONSIDERACIONES PREVIAS	31
3.1.1. ELECTRÓNICA	31
3.1.2. INTERFAZ USUARIO	32
3.1.3. AIRBAG	32
3.1.4. BATERÍAS Y AUTONOMÍA DEL SISTEMA	33
3.1.5. CARGADOR USB	33
3.2. CÓMO ENCENDER Y APAGAR EL SISTEMA	34
3.2.1. CÓMO CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL SISTEMA	35
3.3. CUANDO SE ACTIVA D-AIR SKI EVOLUTION	36
3.3.1. QUÉ HACER EN CASO DE QUE SE ACTIVE D-AIR SKI EVOLUTION	37
3.4. GUÍA DE LAS SECUENCIAS DE LOS LEDS DE LA INTERFAZ USUARIO DURANTE EL USO	38
3.4.1. SUPUESTOS DE FALLO DEL SISTEMA	42
3.5. CÓMO CONTROLAR EL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA Y CÓMO RECARGARLA	44

<b>4. MANTENIMIENTO DEL SISTEMA D-AIR SKI EVOLUTION</b>	<b>48</b>
4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS	49
4.2. EXTRACCIÓN DE LA COVER DE D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.3. LAVADO DE LA COVER	49
4.4. LIMPIEZA DE D-AIR SKI EVOLUTION	49
4.5. INSTALACIÓN DE LA COVER EN D-AIR SKI EVOLUTION	51
4.6. CÓMO TRANSPORTARLO	51
4.7. CAMBIO DE PROPIEDAD	52
<b>5. MANTENIMIENTO PROGRAMADO</b>	<b>53</b>
5.1. MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL SISTEMA	53
5.2. ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE D-AIR SKI EVOLUTION	53
<b>6. CÓDIGOS DE ERROR DEL SISTEMA</b>	<b>54</b>
<b>7. CERTIFICACIONES</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q. (PREGUNTAS FRECUENTES)</b>	<b>55</b>
<b>9. SERVICIO DE ASISTENCIA</b>	<b>56</b>
<b>10. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO A: ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>57</b>

# RECOMENDACIONES E INSTRUCCIONES PREVIAS

A continuación se indican una serie de recomendaciones generales acerca de la utilización del Sistema. Para los detalles específicos se recomienda leer los siguientes párrafos.

\*\*\* D-AIR SKI EVOLUTION se ha diseñado para ser utilizado exclusivamente por atletas profesionales que se dedican a competiciones de esquí de Descenso de Estilo Libre y Supergigante.

\*\*\* No utilice D-AIR SKI EVOLUTION en pistas que no estén preparadas y/o equipadas de la forma oportuna para las competiciones de Descenso de Estilo Libre y Supergigante.

\*\*\* Las competiciones de esquí como por ejemplo el Descenso de Estilo Libre y el Supergigante son actividades

peligrosas que podrán causar lesiones personales o la muerte. Aunque todos los atletas profesionales deberían utilizar prendas de protección adecuadas, ningún producto o sistema de protección puede ofrecer a personas o bienes una protección total frente a lesiones o daños de cualquier tipo en caso de caída, colisión, impacto, pérdida de control u otros.

Cualquier persona tiene que estar familiarizada con la actividad que practica y debe ser consciente de sus capacidades y de los límites inherentes a la actividad que practica y al equipo utilizado, reconocer los riesgos potenciales y por consiguiente decidir si asume dichos riesgos. Dainese declina toda responsabilidad en caso de lesiones sufridas por las personas mientras llevan puesto cualquiera de los productos Dainese o de posibles daños materiales.

- La utilización de D-AIR SKI EVOLUTION no exime de la obligación de utilizar el casco.
- Personas con marcapasos o que utilicen otros dispositivos electromédicos no deben utilizar el Sistema ya que las perturbaciones eléctricas podrían interferir en el funcionamiento correcto de dichos dispositivos.
- Personas con patologías de cualquier tipo en la espalda o en el cuello o recién operadas en el abdomen o el tórax, no deberían usar el Sistema.
- La atleta no debe tener prótesis de silicona en los pechos. No se ha evaluado el riesgo de rotura de dichas prótesis en caso de inflado.
- La atleta no debe estar embarazada. No se pueden realizar ensayos para establecer las consecuencias en caso de activación del Sistema.
- Compruebe que en los bolsillos así como en las mochilas no haya objetos que puedan perforar o dañar la bolsa.
- No cosa o modifique de ninguna manera D-AIR SKI EVOLUTION o sus componentes. Cualquier modificación puede poner en peligro las funcionalidades de D-AIR SKI EVOLUTION y por consiguiente sus funciones en caso de caída. No añada adornos, cintas o parches sobre la zona en que la que se encuentra la bolsa. No conecte ningún equipo eléctrico o batería exterior a los cables existentes.

**La modificación de componentes de D-AIR SKI EVOLUTION está permitida exclusivamente a técnicos Dainese autorizados.**

- Para aprovechar al máximo sus funcionalidades, D-AIR SKI EVOLUTION debe estar instalado y se debe llevar puesto de forma correcta siguiendo escrupulosamente las instrucciones y advertencias previstas en esta Nota Informativa.
- La presencia de piercings puede causar el aumento de la sensación de dolor en caso de activación.
- Evite encender D-AIR SKI EVOLUTION cuando no lo lleve puesto o bien cuando, llevándolo puesto, no esté esquiando. Si se utiliza de manera no prevista, D-AIR SKI EVOLUTION se podría activar, causar daños a objetos y poner en peligro la incolumidad de las personas. Controle siempre que D-AIR SKI EVOLUTION esté apagado antes de transportarlo. Cuando no se utiliza, D-AIR SKI EVOLUTION tiene que estar apagado.
- No recargue D-AIR SKI EVOLUTION mientras lo lleva puesto.
- No deje D-AIR SKI EVOLUTION cargándose cerca de superficies u objetos inflamables.
- D-AIR SKI EVOLUTION no tiene que estar al alcance de los niños para evitar cualquier riesgo personal.
- Ante cualquier fallo manifiesto, apague el Sistema y póngase en contacto con el centro de asistencia DAINENESE

más próximo.

- En caso de activación, no vuelva a utilizar el Sistema hasta que el servicio de asistencia DAINENESE lo haya restablecido.
- En caso de que D-AIR SKI EVOLUTION sufra algún daño, interpele el servicio de asistencia DAINENESE.
- El Sistema es sensible a los movimientos repentinos del cuerpo y los golpes, no realice voluntariamente maniobras que no sean necesarias para la práctica deportiva común.
- Antes de utilizar D-AIR SKI EVOLUTION asegúrese siempre de que el Sistema haya localizado correctamente la señal GPS; únicamente en ese caso el Sistema se enciende.
- D-AIR SKI EVOLUTION es un nuevo dispositivo inteligente destinado a un uso específico, Descenso de Estilo Libre y Supergigante. El Sistema es capaz de identificar las caídas tal como se indica en el párrafo 3.3.
- Durante el inflado del dispositivo airbag se podría percibir una ligera presión en la región del cuerpo sometida a la presión del Sistema airbag.
- Utilice D-AIR SKI EVOLUTION exclusivamente a temperaturas comprendidas entre -20° y 40°C; atención: La exposición prolongada del Sistema a temperaturas no comprendidas entre -20° y 40°C puede poner en peligro las funcionalidades del Sistema.
- D-AIR SKI EVOLUTION se deteriora en función de las condiciones efectivas de uso. Antes de utilizar o guardar

D-AIR SKI EVOLUTION es preciso controlar siempre cualquier signo de desgaste o daño.

- Aunque funcione correctamente, cada 3 años solicite al Servicio de Asistencia Dainese un control de mantenimiento y la posible revisión de los componentes sujetos a desgaste. Un mantenimiento correcto es fundamental para que el Sistema funcione correctamente.
- La funcionalidad de D-AIR SKI EVOLUTION, antes de cada uso, se debe comprobar cuidadosamente siguiendo las instrucciones de esta Nota Informativa. En caso de estado de error u otra indicación de anomalía, no utilice D-AIR SKI EVOLUTION y póngase en contacto con el servicio de asistencia DAINENESE más próximo.
- D-AIR SKI EVOLUTION consta de un protector de la región deltoidea y un protector de la zona lateral de las costillas falsas de tecnología neumática y un protector de la espalda compuesto.

# USO PREVISTO DE D-AIR SKI EVOLUTION

## 2.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

D-AIR SKI EVOLUTION es un Sistema innovador diseñado exclusivamente para la seguridad de los atletas profesionales que se dedican a competiciones de esquí, Descenso de Estilo Libre y Supergigante.

### \*\*\* ATENCIÓN

**No utilice D-AIR SKI EVOLUTION para fines distintos respecto a aquellos para los que se ha diseñado.**

**No utilice D-AIR SKI EVOLUTION para esquí alpino recreativo, esquí fuera de pista, snowboard u otros deportes.**

**No utilice D-AIR SKI EVOLUTION en pistas que no estén preparadas y/o equipadas de la forma oportuna para las competiciones de Descenso de Estilo Libre y Supergigante.**

**D-AIR SKI EVOLUTION no proporciona ninguna protección adicional en las zonas que no cubre.**

**D-AIR SKI EVOLUTION no proporciona ninguna protección en la zona cubierta por el airbag si se producen situaciones que no prevean su activación y el consiguiente inflado del airbag.**

## 2.2. PROTECCIÓN QUE OFRECE EL DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION

Teniendo en cuenta la protección especial que ofrece el equipo de protección D-AIR SKI EVOLUTION, éste se debe considerar como un Equipo de Protección Individual (EPI) y, por consiguiente, debe cumplir los requisitos establecidos por el Reglamento (UE) 2016/425. El equipo de protección D-AIR SKI EVOLUTION al que se refiere esta Nota Informativa, debe considerarse un EPI de segunda Categoría con arreglo al Reglamento (UE) 2016/425, o bien un EPI al que Dainese puede aplicar el marcado CE únicamente después de haber sometido el equipo a un "Examen UE de Tipo" en un Organismo Notificado.

El Organismo Notificado en el que ha sido certificado su D-AIR SKI EVOLUTION es:

ORGANISMO NOTIFICADO UE N.º 2008 DOLOMITICERT Scarl, Zona industrial Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (Belluno), Italia, que se indica mejor en el capítulo llamado CERTIFICACIONES/HOMOLOGACIONES de esta Nota Informativa.

La conformidad con los requisitos esenciales de salud y seguridad previstos por el Reglamento (UE) 2016/425 también ha sido otorgada:

Con la conformidad del Equipo de Protección Individual D-AIR SKI EVOLUTION región deltoidea y zona lateral de las costillas falsas, al siguiente reglamento técnico;

- DOLOMITICERT Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high speed ski competitions Revision n° 1 of March 22, 2019

Este reglamento se inspira, entre otros, también en el siguiente documento:

- EN 1621-4:2013 Ropa de protección frente a impactos mecánicos para motociclistas Parte 4: Protectores inflables para motociclistas Requisitos y métodos de ensayo.

Con la conformidad del Equipo de Protección Individual D-AIR SKI EVOLUTION zona de la espalda, con la siguiente norma técnica;

- EN1621-2:2014 "Ropa de protección frente a impactos mecánicos para motociclistas Parte 2: Protectores de espalda para motociclistas. Requisitos y métodos de ensayo"

Dicha norma se aplica con la integración del siguiente documento:

- RFU número CNB/P/09.014 revisión 02.

Nota: Dado que la citada norma ha sido desarrollada para el sector del motociclismo, exigiría indicar en el marcado un pictograma específico para ese uso y el número de la norma en sí. Para evitar confusiones y malentendidos relacionados con el uso previsto del equipo, solamente se indica un pictograma referido específicamente al uso para el que se ha diseñado el protector.

## 2.3. PRESTACIONES DE PROTECCIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION

El Sistema objeto de la presente Nota Informativa debe considerarse como un Equipo de Protección Individual (EPI) de

Categoría 2 ya que ha sido diseñado y fabricado para ofrecer una protección limitada frente a los riesgos de impacto mecánico

en caso de caída. Para consultar las prestaciones alcanzadas por el Equipo de Protección Individual D-AIR SKI EVOLUTION en

los ensayos para determinar el Nivel de protección ofrecido, consulte la tabla 1.

TABLA 1: PRESTACIONES DEL EQUIPO

ZONA DE LA ESPALDA (PROTECTOR COMUESTO), TESTADA CON ARREGLO A LA NORMA EN 1621-2 2014					
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	NORMA UTILIZADA PARA EL MÉTODO DE PRUEBA APlicADO EN LOS ENSAYOS	TEMPERATURA [°C] A LA QUE EL PROTECTOR HA SIDO SOMETIDO A ENSAYO	FUERZA TRANSMITIDA CON ENERGÍA DE IMPACTO DE 50 J [(*) TRAS TRATAMIENTO HIDROLÍTICO]	VALOR MEDIO/MÁXIMO	(NIVEL 1/2 CON ARREGLO A LA NORMA EN 1621-2 2014)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621-2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	MEDIO: 8.24 kN / MÁXIMO: 10.05 kN  (*) MEDIO: 8.06 kN / MÁXIMO: 11.36 kN  MEDIO: 7.55 kN / MÁXIMO: 10.21 kN	2	<b>REQUISITOS NIVEL 1:</b> VALOR MEDIO ≤ 18 kN, VALOR GOLPE ÚNICO ≤ 24 kN.  <b>REQUISITOS NIVEL 2:</b> VALOR MEDIO ≤ 9 kN, VALOR GOLPE ÚNICO ≤ 12 kN.

## REGIÓN DELTOIDEA (PROTECTOR AIRBAG), TESTADA CON ARREGLO AL REGLAMENTO TÉCNICO APLICADO

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROTECTOR	NORMA UTILIZADA PARA EL MÉTODO DE PRUEBA APLICADO EN LOS ENSAYOS	TEMPERATURA [°C] A LA QUE EL PROTECTOR HA SIDO SOMETIDO A ENSAYO	FUERZA TRANSMITIDA CON ENERGÍA DE IMPACTO DE 50 J [(*) TRAS TRATAMIENTO HIDROLÍTICO]	(NIVEL 1/2 CON ARREGLO AL REGLAMENTO TÉCNICO APLICADO)
				<b>REQUISITOS NIVEL 1:</b> VALOR MEDIO $\leq$ 4,5 kN, VALOR GOLPE ÚNICO $\leq$ 6 kN.
				<b>REQUISITOS NIVEL 2:</b> VALOR MEDIO $\leq$ 2,5 kN, VALOR GOLPE ÚNICO $\leq$ 3 kN.
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	MEDIO : 2.26 kN / MÁXIMO : 2.35 kN  MEDIO : 2.47 kN / MÁXIMO : 2.47 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO : 2.19 kN / MÁXIMO : 2.28 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MEDIO : 2.43 kN / MÁXIMO : 2.54 kN  (*) MEDIO : 2.44 kN / MÁXIMO : 2.44 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO : 2.33 kN / MÁXIMO : 2.58 kN	1

## BEREICH DER "FALSCHEN" RIPPEN (AIRBAG-PROTEKTOR), GEMÄSS DER BERÜCKSICHTIGTEN TECHNISCHEN BESTIMMUNGEN GEPRÜFT

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROTECTOR	NORMA UTILIZADA PARA EL MÉTODO DE PRUEBA APLICADO EN LOS ENSAYOS	TEMPERATURA [°C] A LA QUE EL PROTECTOR HA SIDO SOMETIDO A ENSAYO	FUERZA TRANSMITIDA CON ENERGÍA DE IMPACTO DE 50 J [(*) TRAS TRATAMIENTO HIDROLÍTICO]	(NIVEL 1/2 CON ARREGLO AL REGLAMENTO TÉCNICO APLICADO)
			<b>REQUISITOS NIVEL 1:</b> VALOR MEDIO $\leq$ 4,5 kN, VALOR GOLPE ÚNICO $\leq$ 6 kN.	
			<b>REQUISITOS NIVEL 2:</b> VALOR MEDIO $\leq$ 2,5 kN, VALOR GOLPE ÚNICO $\leq$ 3 kN.	
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO : 2.46 kN / MÁXIMO : 2.58 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	MEDIO : 2.55 kN / MÁXIMO : 2.66 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	MEDIO : 2.56 kN / MÁXIMO : 2.59 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	MEDIO : 2.65 kN / MÁXIMO : 2.76 kN  (*) MEDIO : 2.66 kN / MÁXIMO : 2.66 kN  MEDIO : 2.59 kN / MÁXIMO : 2.59 kN	1

En especial, el equipo de protección D-AIR SKI EVOLUTION:

- **Cuando se activa** protege con un airbag la región deltoidea y la zona lateral de las costillas falsas.
- Protege la zona central de la espalda con un protector compuesto (CB - Central Back), un protector central que

cubre únicamente la zona central de la espalda, este tipo de protector no protege la zona de los omoplatos.

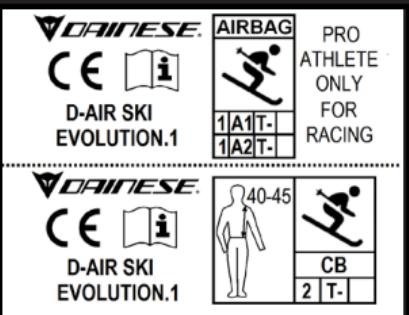
- Proporciona una protección "invisible": confort y ergonomía.

## 2.4. INSTRUCCIONES PARA COMPRENDER EL MARCADO DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN

Marcado de los protectores previsto tanto por el Reglamento (UE) 2016/425 como por los documentos técnicos aplicados.

Para saber el significado de las indicaciones contenidas en el marcado del equipo, consulte la tabla 2.

**TABLA 2: MARCADO DEL EQUIPO**



- 1 INFORMACIÓN ACERCA DEL PROTECTOR AIRBAG (región deltoidea y zona lateral de las costillas falsas)
- 2 INFORMACIÓN ACERCA DEL PROTECTOR COMPUESTO (zona dorsal)

El marcado se encuentra en una etiqueta cosida en el protector. La etiqueta contiene las siguientes indicaciones:

1/2		Nombre y Marca del Fabricante	1	1	Indicación del nivel de prestación del protector inflable según el reglamento técnico aplicado para la zona lateral de las costillas falsas
1/2		Marcado CE que acredita la conformidad del protector con los requisitos previstos por el Reglamento (UE) 2016/425	1	A2	Especificación de la zona anatómica adicional aparte de las zonas previstas por las normas armonizadas EN1621. (A2 - Zona lateral de las costillas falsas). Para identificar las dimensiones de la zona protegida consulte la tabla 4
1/2		Pictograma que recuerda la necesidad de leer las Instrucciones de Uso que acompañan al protector	1/2	T-	Indicación de que el protector puede prestar una adecuada protección incluso en condiciones de baja temperatura ambiente
1/2		(D-AIR SKI EVOLUTION) Código de identificación del protector; significa que a cada modelo de protector se le asigna un código interno diferente. (.1) Extensión numérica del código .1 .2 .3 .4, identifica la talla del Sistema. El valor puede variar de 1 a 4 (.1 talla más pequeña, .4 talla más grande)	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	Indicación específica del tipo de uso para el que se ha diseñado el protector inflable. <b>(PRO ATHLETE ONLY FOR RACING)</b> diseñado exclusivamente para atletas profesionales que se dedican a competiciones, Descenso de Estilo Libre y Super Gigante
1		Indicación de que el protector es inflable	2		Medida del protector, facilitada con la indicación de la distancia de la cintura a los hombros del usuario, para elegir el protector correcto. Para identificar las dimensiones de la zona protegida consulte la tabla 4
1/2		Pictograma que indica el uso exclusivo para esquiar del protector. Para atletas profesionales que se dedican a competiciones, Descenso de Estilo Libre y Supergigante	2		Especificación de la zona anatómica protegida según la norma EN 1621 2:2014. <b>(CB - Central Back)</b> = Protector central que cubre únicamente la zona central de la espalda, <u>este tipo de protector no protege la zona de los omoplatos</u> .
1		Indicación del nivel de prestación del protector inflable según el reglamento técnico aplicado, por la región deltoidea	1		Especificación de la zona anatómica adicional aparte de las zonas previstas por las normas armonizadas EN1621. (A1 - Región deltoidea). Para identificar las dimensiones de la zona protegida consulte la tabla 4
1		Especificación de la zona anatómica adicional aparte de las zonas previstas por las normas armonizadas EN1621. (A1 - Región deltoidea). Para identificar las dimensiones de la zona protegida consulte la tabla 4	2	2	Indicación del nivel de prestación del protector según la Norma EN 1621 2:2014.

Además de estas indicaciones incluidas en el marcado CE, puede haber también una información codificada que Dainese utiliza para rastrear el producto. En ese caso la codificación aparece en la parte inferior y con caracteres más pequeños. La codificación también puede aparecer en otras versiones del marcado.

## 2.5. CÓMO ELEGIR Y PONERSE D-AIR SKI EVOLUTION

La elección se debe hacer prestando atención a las indicaciones y los pictogramas del marcado. Para elegir correctamente el equipo de protección D-AIR SKI EVOLUTION hay que tomar como referencia la distancia de la cintura a los hombros, ya que no existe una relación constante con la altura del cuerpo. Ésta es la máxima longitud vertical, medida por detrás, desde la línea de la cintura hasta la unión del hombro con el cuello. Para localizar la línea de la cintura, ponerse en posición vertical y pasar una cinta métrica flexible alrededor de la cintura, situándola 50 mm por encima de las crestas ilíacas.

*Nota: la medida de 50 mm es un ejemplo que se refiere a un sujeto de 1,78 m de altura, la medida debe escalarse de forma proporcional a la altura del sujeto real, a continuación los datos de ejemplo se indican en la tabla 3.*

**TABLA 3: DISTANCIA CRESTA ILÍACA**

ALTURA USUARIO (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
DISTANCIA SOBRE LA CRESTA ILÍACA (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

Para localizar el D-AIR SKI EVOLUTION más adecuado a su altura cintura hombros, consulte la tabla 4 en el capítulo (Posición y medidas mínimas de las zonas protegidas por D-AIR SKI EVOLUTION).

Para la correspondencia sugerida entre talla y circunferencias tórax - cintura, consulte la siguiente tabla:

TALLA	CIRCUNFERENCIA TÓRAX		CIRCUNFERENCIA CINTURA	
	de cm	a cm	de cm	a cm
XXXS LADY	61	67	45	51
XXS LADY	67	73	51	57
XS LADY	73	79	57	63
S LADY	79	85	63	69
M LADY	85	91	69	75
L LADY	91	97	75	81
XL LADY	97	103	81	87
XXL LADY	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

Las tallas máximas que se describen en este esquema podrían no estar todas disponibles.

Para que un equipo de protección desempeñe correctamente su función protectora es necesario que se mantenga eficazmente cubierta el área anatómica que se tiene que proteger.

D-AIR SKI EVOLUTION es un Equipo de Protección dotado de medios de apoyo y fijación estudiado para ser utilizado debajo del mono de competición.

Cierre siempre la cremallera delantera y la faja lumbar comprobando que se adhiera correctamente al cuerpo; si es necesario, regule el tensado de la faja con las gomas con velcro específicas.

#### ADVERTENCIAS

••• Nunca utilice D-AIR SKI EVOLUTION sin haber cerrado antes todos los sistemas de cierre, en especial cierre la cremallera delantera y la faja lumbar: si se activa podría ser peligroso y/o NO proteger.

••• No elija un D-AIR SKI EVOLUTION demasiado grande ya que, en caso de activación, podría interferir con el casco y originar situaciones peligrosas.

•• Ajuste siempre D-AIR SKI EVOLUTION de forma que

se adhiera perfectamente al cuerpo.

- Compruebe cuidadosamente cuando lo compre la talla de D-AIR SKI EVOLUTION.
- A la hora de elegir D-AIR SKI EVOLUTION tome siempre como referencia la altura de la cintura a los hombros, una única medida no se puede adaptar a todas las medidas del cuerpo (altura y forma).

## 2.6. CÓMO EXTRAER O INSTALAR LAS PARTES EXTRAÍBLES DE D-AIR SKI EVOLUTION

Para facilitar las operaciones de limpieza o sustitución de piezas de repuesto, en D-AIR SKI EVOLUTION se ha previsto la posibilidad de extraer tanto la cover textil como el airbag.

Para extraer la cover textil o el airbag de D-AIR SKI EVOLUTION, consulte la Nota informativa D-AIR SKI EVOLUTION

NOTA INFORMATIVA PIEZAS DE REPUESTO PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL D-AIR SKI EVOLUTION) que

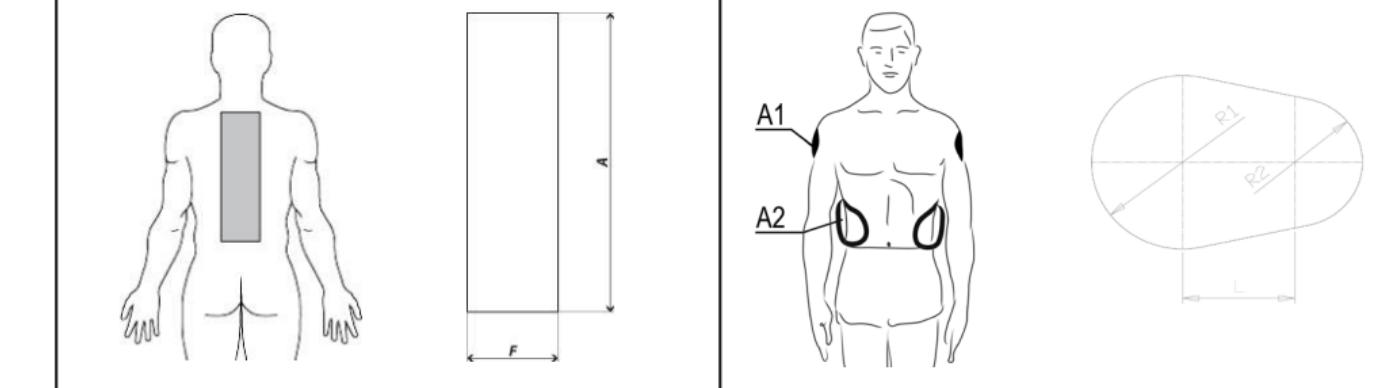
se suministra con el equipo.

## 2.7. POSICIÓN Y MEDIDAS MÍNIMAS DE LAS ZONAS PROTEGIDAS POR D-AIR SKI EVOLUTION

En la siguiente Tabla 4 se indican las medidas mínimas de las zonas protegidas y se ilustran las posiciones de las zonas anatómicas protegidas por el equipo de protección D-AIR SKI EVOLUTION.

TABLA 4: POSICIÓN Y MEDIDAS MÍNIMAS DE LAS ZONAS PROTEGIDAS

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	PROTECTOR COMPUESTO			PROTECTOR AIRBAG	
	Zona espalda (CB Central Back)	Cintura-Hombro	A (cm)	F (cm)	Zonas corporales que no se tienen en cuenta en la serie de normativas EN 1621
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3	A1 - Región deltoidea  Patrón: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 4 mm	A2 - Zona lateral de las costillas falsas  Patrón: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 150 mm
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		



## 2.8. UTILIZACIÓN, INTEGRIDAD Y EFICIENCIA DEL EQUIPO D-AIR SKI EVOLUTION

Las funciones para las que se ha diseñado D-AIR SKI EVOLUTION se desempeñarán correctamente sólo si está instalado como es debido, se lleva de la forma adecuada y está encendido correctamente.

En caso de impacto y/o de activación, solicite al servicio de asistencia Dainese que restablezca D-AIR SKI EVOLUTION a través del distribuidor al que compró el producto o directamente a través del servicio de asistencia Dainese.

### ATENCIÓN

•• La función de D-AIR SKI EVOLUTION consiste en reducir el riesgo de lesiones, limitando las fuerzas transmitidas en caso de accidente con caída e impacto con la pista preparada para la competición. Sin embargo cabe destacar que ningún protector puede proteger de torsiones, flexiones o movimientos extremos. **NINGÚN EQUIPO DE PROTECCIÓN PUEDE PROTEGER DE TODOS LOS POSIBLES IMPACTOS DEBIDOS A ACCIDENTES Y, POR CONSIGUIENTE, GARANTIZAR UNA PROTECCIÓN TOTAL DE LESIONES.**

### ADVERTENCIAS

•• Para las temperaturas de uso de D-AIR SKI EVOLUTION se ruega consultar las temperaturas a las que se ha testado que se indican en la tabla 1. En cualquier caso se recomienda que el protector no se someta a altas o bajas temperaturas; cambios climáticos

como el aumento de la temperatura pueden reducir drásticamente la protección del equipo; asimismo se recomienda no dejar el equipo en el exterior a baja temperatura antes de usarlo.

•• D-AIR SKI EVOLUTION puede prever piezas de repuesto como, por ejemplo, la posibilidad de sustituir el airbag tras una activación con un airbag de repuesto. La sustitución debe hacerse con piezas de repuesto originales Dainese de la misma talla y modelo.

- Para las piezas de repuesto originales Dainese póngase en contacto con el distribuidos al que haya comprado el producto o consulte el sitio web [www.dainese.com](http://www.dainese.com).
- En caso de sustitución consulte la Nota Informativa que se suministra con la pieza de repuesto.

## 2.9. INFORMACIÓN SOBRE LOS MATERIALES EMPLEADOS

Se certifica por la presente que los materiales en contacto con la persona han sido realizados con productos idóneos, no tóxicos y no nocivos, tal como prevé el Reglamento (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.H.) Anexo XVII. Se puntuiza que dichos materiales no contienen colorantes azoicos que, por escisión de uno o varios grupos azoicos, puedan emanar aminas aromáticas peligrosas, de conformidad con los requisitos del Reglamento (CE) 1907/2006 (R.E.A.C.H.) Anexo XVII. Además, los artículos comercializados no contienen ninguna sustancia extremamente preocupante (SVHC, Substance of Very High Concern), identificada de conformidad con el artículo 59 e indicadas en la "Candidate List" publicada por ECHA (European Chemical Agency), en una concentración superior al 0,1% en peso/peso.

## 2.10. DURACIÓN DEL EQUIPO DE PROTECCIÓN D-AIR SKI EVOLUTION

La vida útil de un equipo de protección depende de la frecuencia de uso y del cuidado con el que el usuario lo conserva.

De todos modos, cada 3 años solicite al Servicio de Asistencia Dainese un control de mantenimiento y la posible revisión de los componentes sujetos a desgaste.

### ADVERTENCIAS

**•• DAINENESE no garantiza la idoneidad del equipo y por este motivo no se considera responsable bajo ningún concepto si el producto se utiliza después de haber superado el plazo previsto para su revisión/mantenimiento sin su efectiva realización.**

**•• Antes de cada uso controle la integridad de D-AIR SKI EVOLUTION; en caso de dudas sobre posibles desgastes/roturas/daños, diríjase al servicio de asistencia Dainese o a un distribuidor autorizado Dainese.**

# DESCRIPCIÓN DE LA PARTE AIRBAG DE D-AIR SKI EVOLUTION

## 3.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

D-AIR SKI EVOLUTION es un sistema innovador diseñado exclusivamente para la seguridad de los atletas profesionales que se dedican a competiciones de esquí, Descenso de Estilo Libre y Supergigante.

### 3.1.1. ELECTRÓNICA

D-AIR SKI EVOLUTION está controlado por una microelectrónica que activa el hinchado del sistema cuando se alcanzan las condiciones prefijadas. El sistema cuenta con una función de diagnóstico interna que, si se produce un fallo, lo señala con un destello de color rojo del LED de la interfaz usuario. La unidad electrónica está alimentada por una batería recargable de tipo Li Po cuyo nivel de carga se indica, cuando se enciende/apaga el equipo, mediante una secuencia de destellos; véase más adelante el párrafo 3.1.4 «Baterías y autonomía del Sistema».

#### ATENCIÓN

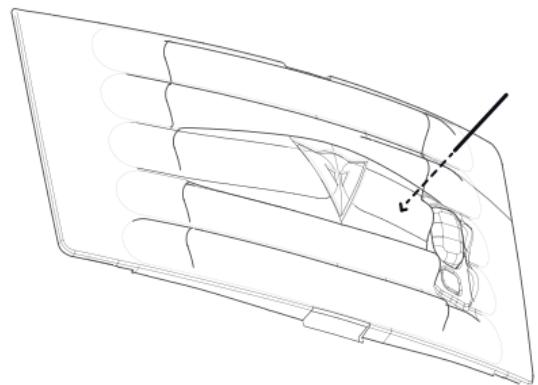
••• En caso de fallo (LED interfaz usuario de color rojo intermitente) no utilice el Sistema y póngase en contacto con el servicio de asistencia DAINSE.

#### ATENCIÓN

••• Personas con marcapasos o que utilicen otros dispositivos médicos no deben utilizar el sistema; perturbaciones eléctricas podrían interferir con el correcto funcionamiento de estos dispositivos médicos.

El sistema electrónico se encuentra en el protector de espalda de D-AIR SKI EVOLUTION, en un alojamiento específico que se ilustra en la figura 1.

FIGURA 1: SISTEMA ELECTRÓNICO



Dentro del protector de espalda se encuentra la electrónica, alimentada con baterías recargables colocadas en su interior, que gestiona el funcionamiento del sistema. Un sistema remoto de encendido y apagado controla el estado de funcionamiento, mientras que el nivel de carga de las baterías se puede comprobar a través del LED de interfaz usuario.

#### **ATENCIÓN**

•• DAINESSE precinta el alojamiento del sistema electrónico durante el proceso de producción. Su manipulación provoca la pérdida de validez de la garantía del producto. No modifique ni extraiga el sistema electrónico. En caso de necesidad póngase en contacto con el centro de asistencia técnica DAINESSE más próximo.

#### **3.1.2. INTERFAZ USUARIO**

La interfaz usuario es un pequeño LED montado en el protector de espalda cerca del interruptor de encendido. La finalidad de la interfaz es comunicar al usuario la información necesaria. A continuación se incluyen las indicaciones para una correcta comprensión y utilización de la interfaz usuario de D-AIR SKI EVOLUTION.

#### **3.1.3. AIRBAG**

D-AIR SKI EVOLUTION incorpora un airbag con en su interior una bombona de gas a alta presión para su inflado.

#### **3.1.4. BATERÍAS Y AUTONOMÍA DEL SISTEMA**

Con una recarga completa, el sistema debería permanecer activo durante unas 8 horas. Si se permanece más de 5 minutos en condiciones de no utilización (sistema electrónico inmóvil), el sistema entra automáticamente en estado de stand by para minimizar el consumo. En cuanto el sistema se utiliza de nuevo (se mueve de manera sensible), se activa de nuevo automáticamente.

La batería carece de efecto memoria, por este motivo es posible recargar el sistema totalmente en cualquier momento.

Para más información sobre el funcionamiento y la recarga de la batería, consulte el siguiente párrafo 3.5. "Cómo controlar el estado de carga de la batería y cómo recargarla".

#### **3.1.5. CARGADOR USB**

Junto con D-AIR SKI EVOLUTION se entrega también un cargador USB. El cargador se conecta a una toma de 100-240 V 50-60 Hz.

Si no hubiera una toma eléctrica 100-240 V 50-60 Hz disponible, es posible efectuar la recarga conectando el cable USB directamente a un ordenador.

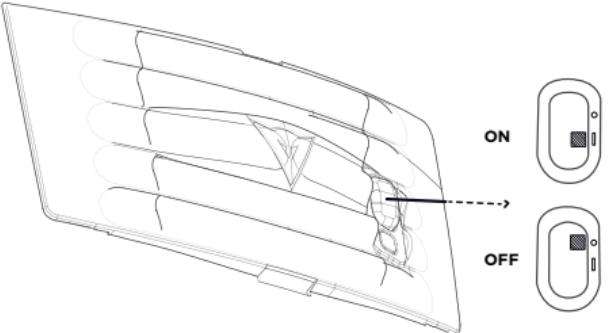
Una vez conectado el cable USB de la fuente de recarga al sistema, el LED de la interfaz usuario muestra al principio una luz roja. Al alcanzar el 90% de la recarga aproximadamente, la luz se vuelve verde. Cuando al final el sistema esté totalmente cargado, el LED es de color azul.

## 3.2. CÓMO ENCENDER Y APAGAR EL SISTEMA

Compruebe que las baterías del sistema estén totalmente cargadas, la duración de las baterías es de unas 8 horas; recargue D-AIR SKI EVOLUTION antes de que se agote del todo su carga.

**1** Antes de ponerse D-AIR SKI EVOLUTION encienda el equipo con el interruptor de encendido/apagado específico del protector de espalda tal como se indica en la figura 2 de abajo.

FIGURA 2: INTERRUPTOR, ENCENDIDO/APAGADO



**2** Antes de utilizar el equipo controle el estado del sistema mediante la interfaz usuario. El sistema tiene que localizar la señal GPS y estar listo, lo que se indica con el destello azul del LED (véase el capítulo interfaz usuario). Un único ciclo de destellos azules confirma la efectiva recepción de la señal.

FIGURA 3: SECUENCIA QUE INDICA QUE EL SISTEMA ESTÁ LISTO PARA SER UTILIZADO

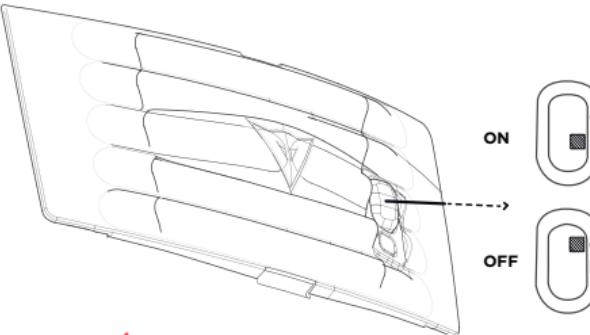


**3**

Póngase el equipo.

**ATENCIÓN** \*\*\* Una vez que haya dejado de utilizar el sistema, desactive de inmediato D-AIR SKI EVOLUTION con el interruptor de encendido/apagado específico que se indica en la figura 4.

FIGURA 4: INTERRUPTOR, ENCENDIDO/APAGADO



**ATENCIÓN**

\*\*\* Cuando no utilice el sistema compruebe siempre que esté apagado. El sistema encendido podría activarse involuntariamente durante el transporte.

### 3.2.1. CÓMO CONTROLAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL SISTEMA

Compruebe siempre, antes de usarlo, el correcto funcionamiento del sistema. El uso del sistema en caso de anomalías corre por su cuenta y riesgo.

Encienda el sistema y sitúese en una zona al aire libre en la que sea posible recibir correctamente la señal del GPS. El sistema indica que está listo para ponérselo y utilizarlo cuando aparece un único LED azul cada dos segundos. Para más información consulte los códigos de destellos en el párrafo anterior dedicado a la "Guía de las secuencias de los leds de la interfaz usuario durante el uso".

**ATENCIÓN**

\*\*\* Antes de utilizar D-AIR SKI EVOLUTION compruebe siempre que el sistema haya localizado correctamente la señal GPS; el sistema se activa únicamente en ese caso.

### 3.3. CUANDO SE ACTIVA D-AIR SKI EVOLUTION

Los sensores instalados en el protector de espalda contenido en D-AIR SKI EVOLUTION supervisan constantemente su dinámica; la unidad central procesa la información que llega de los sensores y, si los valores registrados superan los límites prefijados, el sistema procede a inflar el airbag.

A continuación se detallan las condiciones en las que se ha previsto la activación de D-AIR SKI EVOLUTION:

- Desvío en el aire con rotación del tronco y pérdida de control irreversible
- Después de impacto directo con las instalaciones de protección pasivas de la pista
- Caída con altos componentes de rotación multidireccional del tronco, como por ejemplo en caso de slip catch, contacto directo con los postes y consiguiente pérdida irreversible de control o desenganche del esquí.

#### ADVERTENCIAS

\*\*\* Las citadas circunstancias son sólo ejemplos de las condiciones de activación. En algunos casos que forman parte de las citadas circunstancias, D-AIR SKI EVOLUTION podría NO activarse y por tanto NO proteger, en especial en los casos en los que dichas circunstancias se produzcan a poca velocidad y/o cuando haya una desaceleración o un impacto que generen una baja cantidad de energía que el sistema no pueda identificar como accidente o caída.

\*\*\* D-AIR SKI EVOLUTION podría activarse y por consiguiente inflar el airbag en caso de circunstancias de notable intensidad. Por consiguiente, cuando D-AIR SKI EVOLUTION está encendido, evite realizar movimientos acrobáticos, ajenos a la práctica de esquí común y correcta.

\*\*\* En caso de choque directo del esquiador con un obstáculo cualquiera, D-AIR SKI EVOLUTION resulta eficaz para el llamado “segundo impacto”, es decir el sistema se infla antes de que el usuario choque de nuevo contra otros objetos, por ejemplo la pista, respecto al obstáculo contra el que chocó directamente el esquiador.

\*\* D-AIR SKI EVOLUTION se ha diseñado para ofrecer un nivel adecuado de protección durante 5 segundos una vez activado. El tiempo de activación de D-AIR SKI EVOLUTION puede variar en función de las circunstancias y según la intensidad del evento específico y se ha diseñado para mantenerse inflado como mínimo 5 segundos después de activarse. La antena GPS incluida en el sistema controla si el sistema se está moviendo o no e impide que se active a velocidades inferiores a 30 km/h.

#### ATENCIÓN

\*\*\* D-AIR SKI EVOLUTION no se activa a velocidades inferiores a 30 km/h o si no hay señal GPS. En caso de que la señal GPS no esté disponible o se pierda temporalmente mientras se esquia (por ejemplo con escasa visibilidad de los satélites debido al entorno montañoso) se ha previsto que D-AIR SKI EVOLUTION se mantenga desactivado o activado según el último valor de velocidad detectado mediante el GPS. Cuando la velocidad disminuye por debajo de 30 km/h el airbag se mantiene activado los 5 segundos siguientes.

#### 3.3.1. QUÉ HACER EN CASO DE QUE SE ACTIVE D-AIR SKI EVOLUTION

Si se activa, el sistema se inflará y luego se desinflará totalmente en unos 30 segundos. El airbag puede inflarse solamente una vez. Después de cada activación hay que sustituir la bolsa, para el procedimiento de sustitución póngase en contacto con el servicio de asistencia DAINSE. Como alternativa póngase en contacto con el distribuidor DAINSE de confianza más próximo para solicitar información. En caso de que pretenda sustituirlo por su cuenta, consulte la Nota informativa D-AIR SKI EVOLUTION NOTA INFORMATIVA PIEZAS DE REPUESTO PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL D-AIR SKI EVOLUTION que se suministra con el equipo.

#### ATENCIÓN

\*\*\* En caso de caída y activación, no utilice el sistema hasta que el servicio de asistencia DAINSE lo restablezca ya que el sistema deja de funcionar.

## 3.4. GUÍA DE LAS SECUENCIAS DE LOS LEDS DE LA INTERFAZ USUARIO DURANTE EL USO

La interfaz usuario consta de un LED tricolor situado en el protector de espalda cerca del interruptor de encendido/apagado de D-AIR SKI EVOLUTION (véase el esquema del sistema en la Figura 5). Los tres colores posibles son: rojo, verde y azul.

1

Una vez que se ha encendido el equipo con el interruptor de encendido/apagado específico, la interfaz mostrará el nivel de carga restante de la batería del sistema con una secuencia de 5 destellos verdes o rojos que se repite dos veces. Cinco destellos verdes indican la carga máxima; por otro lado cada destello rojo que aparece indica un 20% de carga menos. Cada destello dura unos 0,2 segundos, entre una secuencia de destellos y la siguiente hay una pausa de 2 segundos.

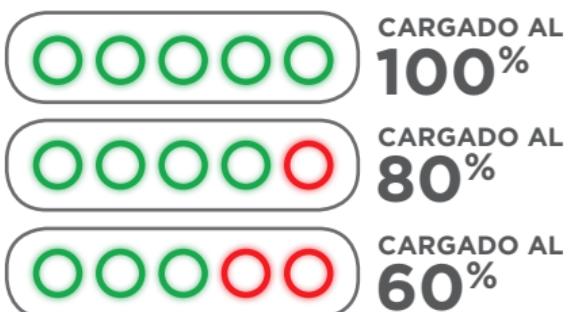


FIGURA 5: EJEMPLO DE SECUENCIA DE DESTELLOS QUE INDICA EL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

2

Después de indicar el nivel de carga de la batería se mostrará el estado del sistema con una secuencia de seis destellos. Un destello azul seguido de destellos verdes indica que el sistema funciona correctamente y está esperando recibir la señal GPS. Esto puede ocurrir por ejemplo en el interior de un edificio donde la señal GPS no está disponible.



FIGURA 6: SECUENCIA DE DESTELLOS ESPERANDO LA SEÑAL GPS, PRIMER DESTELLO AZUL

**3**

Una vez detectada la señal GPS, D-AIR SKI EVOLUTION está listo para ser utilizado; la intermitencia se convierte en un único destello azul cíclico.

**ATENCIÓN**

\*\*\* Antes de utilizar D-AIR SKI EVOLUTION compruebe siempre que el sistema haya localizado correctamente la señal GPS; el Sistema se activa únicamente en ese caso.



FIGURA 7: SECUENCIA QUE INDICA QUE EL SISTEMA ESTÁ LISTO PARA SER UTILIZADO

**4**

Cuando se supera el umbral de velocidad de 30 km/h el destello desaparece por completo.



FIGURA 8: AUSENCIA DE DESTELLO

**5**

En caso de destello rojo, ello indica que se ha producido un error de sistema; apague y vuelva a encender D-AIR SKI EVOLUTION con el interruptor de encendido/apagado específico. Si el error persiste, memorice los colores de la secuencia de estado del sistema y póngase en contacto con un técnico Dainese.



FIGURA 9: SECUENCIA DE ERROR,  
PRIMER DESTELLO ROJO

**6**

Cuando se apague con el interruptor específico, la interfaz usuario señalará el apagado del sistema con una rápida secuencia de destellos de color rojo durante 10 segundos.



FIGURA 10: SECUENCIA DE APAGADO (10 S) O  
ERROR REPENTINO, DESTELLO RÁPIDO ROJO

En caso de fallo repentino de D-AIR SKI EVOLUTION durante el uso, aparecerá el mismo tipo de destello persistente.

### 3.4.1 SUPUESTOS DE FALLO DEL SISTEMA

TABLA 5: SUPUESTOS DE FALLO

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
SI SE ENCIENDE EL EQUIPO CON EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO, EL LED SIGUE APAGADO	LA BATERÍA ESTÁ TOTALMENTE DESCARGADA	CARGUE EL SISTEMA DURANTE 3 HORAS COMO MÍNIMO
DURANTE EL USO EL LED SE VUELVE ROJO E INTERMITENTE	EL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO HA PASADO A LA POSICIÓN DE APAGADO O LA UNIDAD HA REGISTRADO UN FALLO	APAGUE Y VUELVA A ENCENDER EL SISTEMA. SI EL PROBLEMA PERSISTE, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA DAINES
UNA VEZ PUESTO D-AIR SKI EVOLUTION, EL LED PERMANECE SIEMPRE INTERMITENTE, ALTERNANDO EL COLOR VERDE CON EL COLOR AZUL SIN PASAR AL DESTELLO AZUL ÚNICO	LA SEÑAL GPS NO SE RECIBE CORRECTAMENTE	SITÚESE EN UN LUGAR AL AIRE LIBRE. ES POSIBLE QUE EN CIERTAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS O ANTE FUERTES INTERFERENCIAS RADIO, LA SEÑAL GPS SEA DIFÍCIL DE RECIBIR. EN ESAS OCASIONES EL SISTEMA NO PUEDE FUNCIONAR CORRECTAMENTE. SI EL PROBLEMA PERSISTE, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA DAINES

### 3.5. CÓMO CONTROLAR EL ESTADO DE CARGA DE LA BATERÍA Y CÓMO RECARGARLA

Antes del uso compruebe siempre el nivel de carga de la batería.

Cada vez que el sistema se enciende, éste indica el nivel de la batería mediante dos secuencias consecutivas de 5 destellos que certifican el estado de carga del sistema.

Cinco destellos verdes indican la carga máxima; cada destello rojo que aparece indica un 20% de carga menos. Cada destello dura unos 0,2 segundos, entre una secuencia de destellos y la siguiente hay una pausa de 2 segundos.

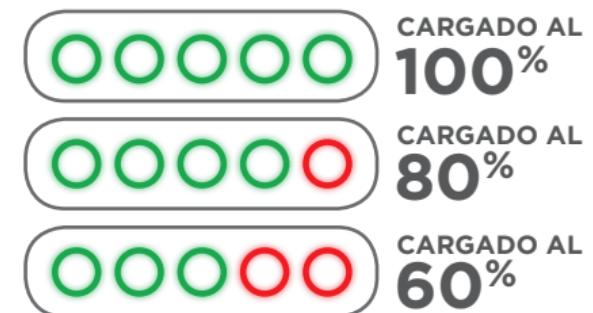


FIGURA 11: EJEMPLO DE SECUENCIA DE DESTELLOS  
QUE INDICA EL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

Si el nivel de carga es bajo, conecte el cargador USB con el cable incluido en el suministro al conector situado en la parte lateral del protector de espalda de D-AIR SKI EVOLUTION.

A continuación conecte el cargador a la corriente eléctrica de suministro (100-240 V 50-60 Hz) como se ilustra en la figura 12.

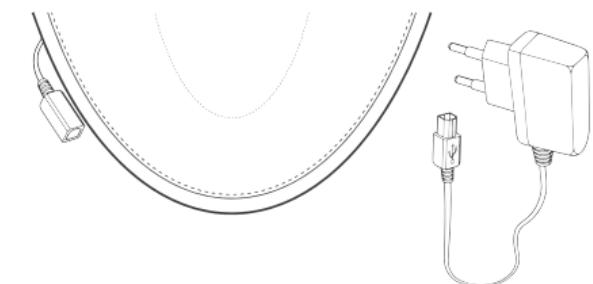
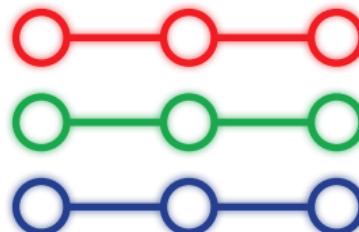


FIGURA 12: ILUSTRACIÓN DEL CARGADOR  
CON CONECTOR USB

Si no hubiera disponible una toma de 100-240 V 50-60 Hz, es posible efectuar la recarga conectando el cable USB directamente a un ordenador personal.

Una vez conectado el cable USB a la fuente de recarga, la acción de recarga se notifica a través de la interfaz usuario mediante una serie de encendidos del LED a una frecuencia de dos destellos por segundo.

Inicialmente el color del LED será rojo para indicar que el sistema necesita ser recargado. Al alcanzar el estado de carga suficiente (90% aproximadamente) el color del LED cambiará a verde. Cuando el sistema esté al final totalmente recargado, el LED mostrará una serie de destellos azules.



**FIGURA 13: EJEMPLO DE SECUENCIA DE DESTELLOS QUE INDICA EL ESTADO DE CARGA**

No recargue demasiado la batería, ello podría reducir su duración e incluso dañarla.

#### **ADVERTENCIAS**

**•• No recargue nunca el sistema mientras lo lleve puesto. Guarde D-AIR SKI EVOLUTION antes de recargar el Sistema. Una sobrecarga accidental de tensión podría ser peligrosa para la seguridad del usuario.**

- No deje el sistema en recarga cerca de superficies u objetos inflamables. Un recalentamiento accidental podría originar un principio de incendio.
- Tome las siguientes precauciones generales para utilizar baterías de polímeros de iones de litio, llamadas Li Po:
  - Controle siempre el estado de carga y efectúe siempre la recarga del sistema antes de usarlo.
  - Recargue el sistema como mínimo una vez cada dos meses aunque no se utilice para reducir el deterioro de las prestaciones de las baterías.
  - Vigile siempre la recarga de la batería y no deje el sistema

bajo carga sin vigilancia.

- No desmonte la batería.
- No cortocircuite la batería.
- No sustituya la batería.
- No almacene la batería a temperaturas superiores a 50°C.
- No sumerja la batería en agua dulce ni salada; en general no la moje.
- No cargue la batería a temperaturas ambientales superiores a 35°C e inferiores a 0°C.
- No use cargadores diferentes a los que se suministran con el sistema.
- No modifique el proceso de carga ni el hardware para la recarga.
- No acerque la batería a llamas abiertas.
- No utilice la batería para usos no previstos.
- No toque directamente una batería que pierde, en ese caso póngase en contacto inmediatamente con un distribuidor o el Servicio de Asistencia Dainese.
- No permita que los niños se acerquen a la batería.
- No cargue la batería más tiempo del previsto.

- No ponga la batería en un horno microondas ni en un recipiente a alta presión.

- No siga cargando la batería si observa un comportamiento anómalo.

- No siga utilizando la batería si observa un comportamiento anómalo.

- No exponga la batería a estados anormales de carga electrostática.

#### **ATENCIÓN**

**•• Si no se respetan las anteriores recomendaciones, la batería podría desprender humo, romperse o quemarse con un elevado riesgo potencial para la incolumidad de las personas y con el riesgo de dañar las cosas.**

**En caso de problemas relacionados con la batería, póngase en contacto inmediatamente con el Servicio de Asistencia Dainese.**

# M A N T E N I M I E N T O D E L S I S T E M A D - A I R S K I E V O L U T I O N

TÉRMINO	DEFINICIÓN
COVER	Parte textil del equipo que cubre el tronco con cierre central mediante una cremallera
BOLSA	Airbag

## 4.1. CONSIDERACIONES PREVIAS

El sistema D-AIR SKI EVOLUTION se ha diseñado y realizado según elevados estándares cualitativos para garantizar un funcionamiento correcto con el paso del tiempo. Sin embargo es conveniente efectuar un mantenimiento periódico del sistema que implica algunas operaciones sencillas.

## 4.2. EXTRACCIÓN DE LA COVER DE D-AIR SKI EVOLUTION

Es posible extraer la cover textil del D-AIR SKI EVOLUTION para lavarla.

Para extraer la cover textil del D-AIR SKI EVOLUTION consulte la Nota informativa D-AIR SKI EVOLUTION NOTA INFORMATIVA PIEZAS DE REPUESTO PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL D-AIR SKI EVOLUTION que se suministra con el equipo.

## 4.3. LAVADO DE LA COVER

Para lavar la cover textil consulte las instrucciones de la etiqueta de mantenimiento específica cosida en el interior.

## 4.4. LIMPIEZA DE D-AIR SKI EVOLUTION

D-AIR SKI EVOLUTION debe limpiarse utilizando exclusivamente un paño suave humedecido con agua o con agua y jabón neutro sin suavizante.

Elimine el jabón usando exclusivamente un paño suave humedecido con agua fría limpia.

No frote con materiales abrasivos ni ponga a remojo el equipo.

Deje que el equipo se seque tendido, lejos de fuentes directas de luz y calor.

Además consulte las indicaciones y los símbolos internacionales de mantenimiento de la etiqueta de lavado aplicada al equipo que se ilustran en la siguiente tabla 6.

<b>TABLA 6: LISTA Y SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS INTERNACIONALES DE LIMPIEZA Y CUIDADO CONTENIDOS EN LA ETIQUETA DE LAVADO QUE LLEVA EL EQUIPO</b>
 <b>1 - EL PRODUCTO NO PUEDE LAVARSE EN AGUA</b>

 <b>2 - EL PRODUCTO NO PUEDE TRATARSE CON CLORO</b>
 <b>3 - EL PRODUCTO TEXTIL NO PUEDE PLANCHARSE</b>

 <b>4 - EL PRODUCTO NO PUEDE LAVARSE EN SECO</b>
 <b>5 - EL PRODUCTO NO PUEDE SECARSE EN SECADORA</b>

#### ADVERTENCIAS

- No sumerja D-AIR SKI EVOLUTION en agua u otros líquidos. Sumergir D-AIR SKI EVOLUTION en agua u otros líquidos podría dañar irreversiblemente los componentes electrónicos del sistema.
- No planche D-AIR SKI EVOLUTION
- No lave con agua corriente D-AIR SKI EVOLUTION.
- No utilice sustancias como solventes u otras sustancias químicas para limpiar el protector.
- No pinte el equipo de protección ni utilice sustancias colorantes de ningún tipo sobre él.
- Evite o limite la exposición a los rayos solares.
- No exponga el equipo a temperaturas elevadas ni a bajas temperaturas.
- No modifique nunca partes del equipo.
- No doble o pliegue el equipo porque estas acciones constituyen un uso impropio para el que el artículo no se

ha diseñado; de hecho podría provocar la pérdida de sus características protectoras o su rotura. Por consiguiente, Dainese no acepta reclamaciones o solicitudes de sustitución que se refieran a equipos en los que se constate una utilización no prevista.

- Cuando no se utilice, el equipo de protección se debe guardar en un lugar seco y ventilado y de forma que no pueda sufrir golpes ni presiones.
- No guarde el equipo de forma que su mismo peso esté concentrado en unos pocos puntos de apoyo.
- Despues del uso deje que el equipo se seque en un lugar ventilado, a temperatura ambiente; no utilice secadores ni otros medios de calentamiento.

#### 4.5. INSTALACIÓN DE LA COVER EN D-AIR SKI EVOLUTION

Para instalar la cover textil en D-AIR SKI EVOLUTION consulte la Nota informativa D-AIR SKI EVOLUTION NOTA INFORMATIVA PIEZAS DE REPUESTO PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL D-AIR SKI EVOLUTION que se suministra con el equipo.

#### 4.6. CÓMO TRANSPORTARLO

Guarde y transporte el equipo utilizando el embalaje entregado al comprarlo.

#### ADVERTENCIAS

- \*\*\* Asegúrese siempre de haber apagado el equipo de protección.
- \*\*\* El transporte aéreo, debido a la presencia del generador de gas y del correspondiente sistema de activación, podría estar prohibido o bien sujeto a procedimientos de transporte especiales. Antes de expedir su D-AIR SKI EVOLUTION por avión, solicite previamente a las autoridades aeroportuarias y a la compañía aérea el correcto procedimiento que debe seguir.

**4.7. CAMBIO DE PROPIEDAD**

Si usted quiere revender su prenda D-AIR SKI EVOLUTION a un tercero, antes de hacerlo deberá informar de su intención a DAINES, para que pueda registrar los datos del nuevo propietario. Por este motivo, le rogamos que en ese caso se ponga en contacto con el servicio de asistencia DAINES.

indicado al pie de esta Nota Informativa, facilitando los datos contenidos en la tabla 7.

**ATENCIÓN**

- Para poder garantizar la correcta trazabilidad para eventuales actualizaciones/comunicaciones/devoluciones, es preciso advertir a DAINES antes de que D-AIR SKI EVOLUTION cambie de propietario.

**TABLA 7: DATOS CLIENTE POR CAMBIO PROPIEDAD**

NUEVO PROPIETARIO	VIEJO PROPIETARIO
<b>NOMBRE:</b>	<b>NOMBRE:</b>
<b>APELLIDOS:</b>	<b>APELLIDOS:</b>
<b>DIRECCIÓN:</b>	<b>DIRECCIÓN:</b>
<b>LOCALIDAD:</b>	<b>LOCALIDAD:</b>
<b>PAÍS:</b>	<b>PAÍS:</b>
<b>TEL. / FAX:</b>	<b>TEL. / FAX:</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO:</b>
<b>CÓDIGO D-AIR :</b> EN LA ETIQUETA QUE ACOMPAÑA A D-AIR SKI EVOLUTION	

# MANTENIMIENTO PROGRAMADO

**5.1. MANTENIMIENTO PROGRAMADO DEL SISTEMA**

Cada 3 años solicite al Servicio de Asistencia Dainese un control de mantenimiento y la posible revisión de los componentes sujetos a desgaste.

**5.2. ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA ELECTRÓNICO DE  
D-AIR SKI EVOLUTION**

Como se ha descrito anteriormente, D-AIR SKI EVOLUTION prevé en su interior la presencia de electrónica que controla la activación del airbag en las circunstancias deseadas. El firmware que gestiona esta electrónica podría actualizarse en el futuro para mejorar sus prestaciones o bien para ofrecer nuevas potencialidades al cliente. Las nuevas potencialidades podrían referirse tanto a la ampliación

de las funciones de reconocimiento de la caída como a la introducción de nuevas funciones.

La actualización del firmware la puede realizar por su cuenta el usuario final registrado mediante el software disponible en el sitio web DAINES; la actualización la puede realizar en caso de intervenciones DAINES S.p.a. en la sede de Via Louvigny 35, Colceresa (Vicenza) ITALIA. En el futuro se podría disponer de métodos adicionales para la actualización del firmware, en tal caso consulte el sitio web DAINES.

## 6. CÓDIGOS DE ERROR DEL SISTEMA

Para información relativa a los principales códigos de error del sistema, consulte el capítulo 3.4.1 «Supuestos de fallo del Sistema» de esta Nota Informativa.

## 7. CERTIFICACIONES

El Organismo notificado que ha certificado su D-AIR SKI EVOLUTION es el NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITCERT Scarl, Zona industrial Villanova 7/A - 32013 LONGARONE (Belluno), Italia.

**Nota:** este equipo se ha testado y es conforme con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las Normas FCC. Estos límites se establecen para proporcionar una protección razonable frente a interferencias dañinas en una instalación

residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emanar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. Sin embargo no hay ninguna garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales para la recepción por radio o televisión que se pueden determinar apagando o volviendo a encender el aparato, se anima al usuario a que intente corregir la interferencia adoptando una o varias de las siguientes medidas:

- Quitar o desplazar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de otro circuito distinto al circuito al que está conectado el receptor.
- Consultar con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión experto para solicitar asistencia.

## 8. F.A.Q. (PREGUNTAS FRECUENTES)

P: ¿D-AIR SKI EVOLUTION ES TOTALMENTE SEGURO?

R: NO. NINGÚN SISTEMA DE PROTECCIÓN PUEDE PROTEGER AL USUARIO DE TODOS LOS PELIGROS POSIBLES O EN TODOS LOS POSIBLES ESCENARIOS DE UTILIZACIÓN. TODO EQUIPO PROTECTOR TIENE LÍMITES, INCLUSO UTILIZANDO D-AIR SKI EVOLUTION ES POSIBLE SUFRIR GRAVES HERIDAS INCLUSO MORTALES.

P: ¿EL SISTEMA HA SIDO PRUEBADO POR SOCIEDADES RECONOCIDAS?

R: SÍ. EL ORGANISMO NOTIFICADO NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITCERT SCARL, ZONA INDUSTRIAL VILLANOVA 7/A - 32013 LONGARONE (BELLUNO), ITALIA, HA PARTICIPADO EN EL PROCESO DE CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y EXPEDIDO EL CERTIFICADO DE EXAMEN.

P: ¿ES POSIBLE ACTUALIZAR EL SISTEMA?

R: SÍ, EL SISTEMA POSEE UN FIRMWARE ACTUALIZABLE, LAS ACTUALIZACIONES LAS PUEDE REALIZAR POR SU CUENTA EL USUARIO FINAL REGISTRADO MEDIANTE EL SOFTWARE DISPONIBLE EN EL SITIO WEB WWW.DAINESSE.COM; LAS ACTUALIZACIONES LAS PUEDE REALIZAR EN CASO DE INTERVENCIONES DAINESSE S.P.A. EN LA SEDE DE VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VICENZA) ITALIA. EN EL FUTURO SE PODRÍA DISPONER DE MÉTODOS ADICIONALES PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE, EN TAL CASO CONSULTE EL SITIO WEB DAINESSE.

## 9. SERVICIO DE ASISTENCIA

DAINESI S.P.A

VIA LOUVIGNY, N° 35  
36064 COLCERESA (VICENZA) - ITALY

TEL: 00390424410711

FAX: 00390424410700

CORREO ELECTRÓNICO: INFO@DAINESE.COM

## 10. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Para ver la Declaración de conformidad prevista por el REGLAMENTO (UE) 2016/425, consulte el siguiente enlace <https://conformity.dainese.com>

e introduzca el «Código de identificación del protector» indicado en el marcado, presente en la etiqueta

específica cosida o impresa en el protector.

## ANEXO A: ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

### ATENCIÓN

- ATENCIÓN: D-AIR SKI EVOLUTION contiene componentes electrónicos y un generador de gas de alta presión que no puede eliminarse como residuo común.



Para solicitar la eliminación del producto, póngase en contacto con el servicio de asistencia DAINESI.

La eliminación corre a cargo de DAINESI que se encargará de la correcta eliminación del producto. Atención, la eliminación incorrecta del producto puede generar situaciones de peligro o contaminar el medio ambiente.



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

D-AIR® エアバッグ式プロテクター取扱説明書

# D-AIR® SKI EVOLUTION



DAINESE

**このたびはDANESEの製品をお選びいただきましてありがとうございます。**

本製品はイタリア国内外の権威とのコラボレーション、現在利用可能な高度技術、DANESE の試験場で定期的に実施される厳格なテストに基づいて企画されたものです。これらすべてにより、優れた使用感と性能を提供できる製品が実現しました。

# 基 本 的 注 意 事 項

## 警告

- ご購入の際には、販売店の方と共にご自分の体格を綿密にチェックして適切なサイズを選んだことを確認してください。
- D-AIR SKI EVOLUTION をご使用になる前に本取扱説明書を熟読し、製品について正しく理解したことを確認してください。D-AIR SKI EVOLUTION について疑問や問題点等がある場合には、本書末尾の DAINESE サポートセンターリストの最寄りのセンターへお問い合わせください。
- 本書は今後も必要となったときにいつでも読めるよう大切に保管してください。
- DAINESEでは、D-AIR SKI EVOLUTION の電子部品および管理・システムコントロール用ソフトウェアに対して予告なしに変更を行うことがあります。

## 警告

- お買い上げの D-AIR SKI EVOLUTION システム(以下、略して「システム」または「D-AIR SKI EVOLUTION」ともいう)は、サポート/固定具付きの個人用保護具です。
- D-AIR SKI EVOLUTION システムは、三角筋のゾーンおよび仮肋のサイドゾーンをエアバッグで、背中の中央部を複合プロテクターで保護します。

- 最重要警告  
 ●● 重要な警告  
 ● 知っておくと役立つ警告

ユーザーの健康上深刻な影響を及ぼす可能性があることについての警告です。  
 ユーザーの安全に影響を及ぼす可能性があることについての警告です。  
 システムの機能に影響を及ぼす可能性のある警告です。

# 目 次

1. 予備知識としての注意事項および説明	9
2. D-AIR SKI EVOLUTION の用途	12
2.1. 前提	12
2.2. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターが提供する保護機能	13
2.3. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターの保護機能	14
2.4. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターのマーク表示の説明	18
2.5. D-AIR SKI EVOLUTION の選び方と装着方法	20
2.6. D-AIR SKI EVOLUTION の取り外し可能なパーツの取り外し方/取り付け方	23
2.7. D-AIR SKI EVOLUTION の位置および保護最小面積	24
2.8. D-AIR SKI EVOLUTION の用途、完全な状態、効率	26
2.9. 使用素材についての情報	28
2.10. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターの寿命	29
3. D-AIR SKI EVOLUTION のエアバッグ部分についての説明	30
3.1. 前提	31
3.1.1. 電子装置	31
3.1.2. ユーザーインターフェース	32
3.1.3. エアバッグ	32
3.1.4. バッテリーおよびシステムの持続時間	33
3.1.5. USB充電器	33
3.2. システムのスイッチの入れ方/切り方	34
3.2.1 システムが適切に作動するかどうかの確認方法	35
3.3. D-AIR SKI EVOLUTION がアクティブ状態になるとき	36
3.3.1 D-AIR SKI EVOLUTION が作動したら	37
3.4. 使用時のユーザーインターフェースのLED点滅表示	38
3.4.1 システムの故障が疑われる場合	42
3.5. バッテリーの残量チェックおよび充電方法	44

<b>4. D-AIR SKI EVOLUTION システムのメンテナンス</b>	<b>48</b>
4.1. 前提	49
4.2. D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り外し	49
4.3. 布製カバーのお手入れ	49
4.4. D-AIR SKI EVOLUTION のお手入れ	49
4.5. D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り付け	51
4.6. 運搬方法	51
4.7. オーナーの変更について	52
<b>5. 定期メンテナンス</b>	<b>53</b>
5.1. システムの定期メンテナンス	53
5.2. D-AIR SKI EVOLUTION の電子システムのアップデート	53
<b>6. システムのエラーコード</b>	<b>54</b>
<b>7. 認証</b>	<b>54</b>
<b>8. F.A.Q.(よくある質問)</b>	<b>55</b>
<b>9. サポートサービスセンター</b>	<b>56</b>
<b>10. 適合宣言</b>	<b>56</b>
<b>付録 A: 製品の廃棄</b>	<b>57</b>

# 予備知識としての注意事項 および説明

次に挙げるのは、本システムの使用上的一般注意事項です。  
詳細については後述の章をお読みください。

## 注意

●●● D-AIR SKI EVOLUTION は、滑降およびスーパー大回転のスキーカーリング競技を行なうプロのスポーツ選手専用に設計されています。

●●● D-AIR SKI EVOLUTION を滑降およびスーパー大回転の競技を行うことが想定されていて、そのため適切に整備されたコース以外で使用してはいけません。

●●● 滑降およびスーパー大回転などのスキーカーリング競技は本質的に危険を伴い、深刻な傷害を被る可能性のあるスポーツです。プロのスポーツ選手は、誰もが適切な保護ウェアを着用しなければいけませんが、保護を意図して作られたいわゆる製品やシステムであれ、転倒、衝突、衝撃などが発生した場合やコントロールを失った場合等に人

や物に対して生じ得る傷害または損傷から完全に保護することはできません。

ユーザーは当該のスポーツ競技に慣れていないければならず、自分の能力と使用装備の限界と危険性があることを認識して、危険を覚悟の上でスポーツを行ななければなりません。Dainese は、いかなる当社製品の着用中に起きたものであれ、人の傷害や物への損害について一切の責任を負いません。

●●● D-AIR SKI EVOLUTION を使用したからといって、ヘルメット着用の義務が免除されるわけではありません。

●●● ペースメーカーあるいはその他の電子医療機器をお使いの方は本システムを使用してはいけません。電波が干渉して電子医療機器の機能に影響を及ぼす可能性があります。

●●● 背部または頸部に疾患のある方(疾患の種類を問わず)、また

は最近腹部や胸部に手術を受けた方は本システムを使用してはいけません。

●●● 胸部にシリコンバッグを使用した手術を受けたことのあるスポーツ選手は本装置を使用してはいけません。エアバッグ膨張時のシリコンバッグの破損リスクについての評価は実施されていません。

●●● 妊娠中のスポーツ選手は本装置を使用してはいけません。システムが作動した場合に起こりうる損傷等を明らかにするテストを行うことはできません。

●●● ポケットやリュックサックなどの中にエアバッグに刺さったりエアバッグを破損させる可能性のある物品が入っていないか確認してください。

●●● D-AIR SKI EVOLUTION やその部品には、一切縫ったり手を加えたりしてはいけません。D-AIR SKI EVOLUTION に手を加えると、いかなる改造であっても機能を損なう可能性があり、転倒発生時に適切な保護機能を提供できなくなることがあります。エアバッグを取り付ける位置に装飾、テープ、パッチなどを一切付けてはいけません。既存のケーブルに電子装置や外付けバッテリーなどを接続してはいけません。DAINESEから承認を受けた者以外は、D-AIR SKI

**EVOLUTION の部品に手を加えてはいけません。**

●● D-AIR SKI EVOLUTION の機能を最大に発揮させるには、まず本書に記載された説明および注意事項を忠実に守って適切に取り付けて着用する必要があります。

●● ピアスを着けている方は、エアバッグ作動時に通常よりも痛みが強く感じられることがあります。

●● D-AIR SKI EVOLUTION を着用していない時や、着用していてもスキーをしていない時は本システムのスイッチを入れないでください。D-AIR SKI EVOLUTION を不適切に使用しますと、製品が作動して物に損害が生じたり、人の安全に危険が生じたりする可能性があります。D-AIR SKI EVOLUTION を持ち運ぶ前には、必ずスイッチがオフになっていることを確認してください。D-AIR SKI EVOLUTION を使用しない時は、スイッチをオフにしておかなければいけません。

●● D-AIR SKI EVOLUTION を着用した状態で充電を行ってはいけません。

●● 可燃物の近くで D-AIR SKI EVOLUTION の充電を行ってはいけません。

●● 危険を避けるため、D-AIR SKI EVOLUTION は、お子様の手の届く

場所に置かないでください。

●● システムに異常が認められる場合は、スイッチを切り、最寄りのDAINESEサポートセンターまでお問い合わせください。

●● エアバッグが作動した後には、DAINESEサポートセンターで復元してもらうまでは使用してはいけません。

●● D-AIR SKI EVOLUTION に損傷が発生した場合は、DAINESEサポートセンターまでお問い合わせください。

●● 本システムは人体の不意の動作に敏感に反応しますので、通常のスポーツを行ううえで必要でないような操作は避けてください。

● D-AIR SKI EVOLUTION を使用する前に、システムが正しくGPS信号を認識したことを確認してください。GPS信号が認識できている場合のみにシステムがアクティブ状態になります。

● D-AIR SKI EVOLUTION は、滑降およびスーパー大回転専用に新しく開発されたインテリジェントな装置です。第3.3章に示すように、本システムは転倒を認識します。

● 本装置のエアバッグ膨張時に、エアバッグシステムの圧力がかかる体の部位に軽い圧迫感が生じることがあります。

● D-AIR SKI EVOLUTION は、-20°C~40°Cの温度範囲内でしか使用

してはいけません。注意: -20°C~40°Cの範囲外の環境に長時間放置しますと、本システムの機能に支障を来すことがあります。

● D-AIR SKI EVOLUTION は、実際の使用条件により摩耗します。D-AIR SKI EVOLUTION のご使用または保管前に、必ず摩耗や破損の兆しがないかどうか確認してください。

● 正常に機能しているときでも、製品上に表示された製造日より3年ごとにDAINESEによるメンテナンスチェックを受け、必要に応じて摩耗部品の点検を行ってください。システムを適切に機能させるために正しいメンテナンスが不可欠です。

● 使用前には毎回、本書に記載された説明に従ってD-AIR SKI EVOLUTION が正常に作動することをしっかりと確認してください。エラーやその他の異常表示が出ている場合は、D-AIR SKI EVOLUTION を使用せずに最寄りのDAINESEサポートセンターへお問い合わせください。

● D-AIR SKI EVOLUTION は、三角筋ゾーンのプロテクター、仮肋のサイドゾーンのエアバッグ式プロテクター、背部複合プロテクターで構成されています。

# D - A I R S K I E V O L U T I O N の用途

## 2.1. 前提

D-AIR SKI EVOLUTION は、スキー競技、滑降およびスーパー大回転用プロのスポーツ選手を保護することのみを目的として設計された画期的なシステムです。

## 注意

••• D-AIR SKI EVOLUTION は本来意図された用途以外に使用してはいけません。

D-AIR SKI EVOLUTION をレジャーとしてのアルペンスキー、山スキー、スノーボード、その他のスポーツに使用してはいけません。

D-AIR SKI EVOLUTION を滑降およびスーパー大回転の競技を行うことが想定されていてそのために適切に整備されたコース以外で使用してはいけません。

D-AIR SKI EVOLUTION を着用した際にカバーされない部位には保護効果は一切ありません。

D-AIR SKI EVOLUTION では、エアバッグの作動が想定されていない状況でエアバッグが膨張しなかった場合には、たとえエアバッグがある部分であっても保護効果は提供されません。

## 2.2. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターが提供する保護機能

DAINENESEのD-AIR SKI EVOLUTIONは、特別の保護機能を提供するため、個人用保護具(PPE)として扱われます。そのため規則(EU)2016/425の規定要件を満たさなければいけません。本書の対象となる D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターは、規則(EU)2016/425において第2級の個人用保護具(PPE)として分類されますので、認証機関による「CEタイプ検査」をクリアしないと DAINENESE ではCE認証マークを付けることができません。

お買い上げの D-AIR SKI EVOLUTION は、次の公認認証組織より認証を取得しております:

EU公認認証機関第2008号 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A – 32013 LONGARONE (BL)。本書の「認証/ホモロゲーション」の章にその詳細が記載されています。

規則(EU)2016/425の健康・安全上の基本条件に適合するために次の認証も取得しています:

三角筋ゾーン、仮肋のサイドゾーン用個人用保護具D-AIR SKI EVOLUTION が適合する次の技術規格:

- DOLOMITICERT Technical disciplinary for inflatable protectors with electronic activation for high speed ski competitions Revision n° 1 of March 22, 2019(高速スキー競技用の電子起動式エアバッグプロテクターの技術規

格、2019年3月22日付第1回改訂版)

この基準は特に次の文書に基づくものです:

- EN 1621-4:2013 Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact – Part 4: (欧州規格 EN 1621 4:2013 オートバイライダーのための力学的衝撃保護衣類—第4部): オートバイライダーの膨張式保護具—要件及び検査方法

背部用個人用保護具 D-AIR SKI EVOLUTION が適合する次の技術規格:

- EN1621-2:2014 "Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact – Part 2(欧州規格 EN1621 1:2012 オートバイライダーのための機械的衝撃保護衣類—第2部): Motorcyclists' back protectors – Requirements and test methods" (オートバイライダーのバックプロテクター—要件及び検査方法"

上記規格は次の文書を統合して適用されます:

- RFU No. CNB/P/09.014 第2回改訂版。

備考: 上記規格はオートバイ部門のために開発されたものであるため、本来ならばマーク表示部分にその用途であることを示すピクトグラムと当該規格の番号を表示する必要がありますが、本装置の用途についての混乱や誤解を避けるため、本プロテクター開発時に想定された用途に特化したピクトグラムのみが表示されています。

## 2.3. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターの保護機能

本書の対象となるプロテクターは、転倒時の力学的衝撃のリスク対策に限定した保護を提供すべく設計・製造されているため、第2級の個人用保護具(PPE)として扱われます。個人用保護具 D-AIR SKI EVOLUTION が提供する保護レベル決定テストの結果については、表1を参照してください。

表1: プロテクターの性能

背中のゾーン(複合式プロテクター)、規格EN 1621-2 2014に準拠した試験を実施				
製品識別コード	テストに適用された試験方法 に使われた規格	プロテクターの試験温度[°C]	50ジュールの衝撃で伝わる力 [ (*) 加水分解処理後 ]	(EN 1621-2 2014による レベル1/2)
D-AIR SKI EVOLUTION.1, .2, .3, .4	EN 1621-2:2014	+ 23°C + 23°C - 20°C	平均値: 8.24 kN / 最大値: 10.05 kN (*) 平均値: 8.06 kN / 最大値: 11.36 kN 平均値: 7.55 kN / 最大値: 10.21 kN	2
<small>レベル1の要求事項: 平均値 ≤ 18 kN 1回の衝撃による数値 ≤ 24 kN</small> <small>レベル2の要求事項: 平均値 ≤ 9 kN 1回の衝撃による数値 ≤ 12 kN</small>				

三角筋のゾーン(エアバッグ式プロテクター)、適用される技術規格に準拠したテストを実施

プロテクターの識別コード	テストに適用された試験方法 に使われた規格	プロテクターの試験温度 [°C]	50ジュールの衝撃で伝わる力 (適用される技術規格による レベル1/2) [ (*) 加水分解処理後]	
			<b>平均値/最大値</b>	<b>レベル1の要求事項:</b> 平均値 $\leq$ 4,5 kN 1回の衝撃による数値 $\leq$ 6 kN
				<b>レベル2の要求事項:</b> 平均値 $\leq$ 2,5 kN 1回の衝撃による数値 $\leq$ 3 kN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C - 20°C	平均値: 2.26 kN / 最大値: 2.35 kN 平均値: 2.47 kN / 最大値: 2.47 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	平均値: 2.19 kN / 最大値: 2.28 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	平均値: 2.43 kN / 最大値: 2.54 kN (*) 平均値: 2.44 kN / 最大値: 2.44 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C	平均値: 2.33 kN / 最大値: 2.58 kN	1

仮肋のゾーン(エアバッグ式プロテクター)、適用される技術規格に準拠したテストを実施

プロテクターの識別コード	テストに適用された試験方法 に使われた規格	温度 [°C] プロテクターの試験温度[°C]	50ジュールの衝撃で伝わる力 (適用される技術規格による レベル1/2) [ (*) 加水分解処理後]	
			<b>平均値/最大値</b>	<b>レベル1の要求事項:</b> 平均値 $\leq$ 4,5 kN 1回の衝撃による数値 $\leq$ 6 kN
				<b>レベル2の要求事項:</b> 平均値 $\leq$ 2,5 kN 1回の衝撃による数値 $\leq$ 3 kN
D-AIR SKI EVOLUTION.1	EN 1621-1:2012	+ 23°C	平均値: 2.46 kN / 最大値: 2.58 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.2	EN 1621-1:2012	+ 23°C	平均値: 2.55 kN / 最大値: 2.66 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.3	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C	平均値: 2.56 kN / 最大値: 2.59 kN	1
D-AIR SKI EVOLUTION.4	EN 1621-1:2012	+ 23°C + 23°C - 20°C	平均値: 2.65 kN / 最大値: 2.76 kN (*) 平均値: 2.66 kN / 最大値: 2.66 kN 平均値: 2.59 kN / 最大値: 2.59 kN	1

- D-AIR SKI EVOLUTION は、殊に次の保護性能を提供します:
- システムがアクティブ状態のとき、エアバッグで三角筋のゾーンと  
仮肋のサイドゾーンを保護します。
  - 複合プロテクター(CB - Central Back)で背中の中央部を保護し  
ます。背中の中央部のみをカバーするセンター部プロテクターで

あり、このタイプのプロテクターでは肩甲骨のエリアは保護されま  
せん。  
人間工学に基づいた快適な使用感で「目に見えない」保護を提供  
します。

## 2.4. D-AIR SKI EVOLUTION

### プロテクターのマーク表示の説明

プロテクターの表示マークは規則(EU) 2016/425および適用される技術文書に準拠したものです。

マーク表示の意味については、表2を参照してください。

表2: 装置のマーク表示



① エアバッグ式プロテクターに関する情報(三角筋のゾーンと仮肋のサイドゾーン)

② 複合プロテクターに関する情報(背中のゾーン)

マークはプロテクターに縫い付けられたラベルに表示されています。タグには以下の表示があります。

1/2		製造元の名称と商標	1	1	適用される技術規格による膨張式プロテクターの性能レベルの表示 (仮肋のサイドゾーン用)。
1/2		CEマークは規則(EU) 2016/425の要求事項をクリアした保護ウエアであることを証明します。	1	A2	国際統一規格EN1621によって定められたゾーンのほかに追加的部位のゾーンの指定。 (A2 - 仮肋のサイドゾーン) 保護面積を割り出すには表4をご参照ください。
1/2		添付された使用説明書を読む必要があることを示します。	1/2	T	低温の環境でも適切な保護性能を提供できるプロテクターであることを示します。
1/2		(D-AIR RACING EVOLUTION) 製品識別コード。製品のモデルごとに異なる社内コードが割り当てられます。 (.1) コードの (.1 .2 .3 .4) の後に続く拡張コードは、システムのサイズを示します。コードの数値は1~4まであります(.1が最小、.4が最大)。	1	PRO ATHLETE ONLY FOR RACING	膨張式プロテクターが開発された本来の用途を示します。 (PRO ATHLETE ONLY FOR RACING) スキー競技、滑降、スーパー大回転を行うプロのスポーツ選手用に開発されたものです。
1		膨張式プロテクターであることを示します。	1/2		プロテクターのサイズ。正しいサイズのプロテクターを選択できるよう、ウエストから肩までの高さが表示されています。保護面積を割り出すには、表4をご参照ください。
1		適用される技術規格による膨張式プロテクターの性能レベルの表示(三角筋ゾーン用)。	2		欧州規格 EN 1621 2:2014に基づいた保護部位の特定表示です。 (CB-Central Back) = 背中の中央部のみをカバーするセンター部プロテクター。このタイプのプロテクターでは肩甲骨のエリアは保護されません。
1		国際統一規格EN1621によって定められたゾーンのほかに追加的部位のゾーンの指定。 (A1 - 三角筋ゾーン) 保護面積を割り出すには表4をご参照ください。	2	2	欧州規格 EN 1621 2:2014に基づいた膨張式プロテクターの性能レベルの表示です。

これらのCEマーク表示に加えて、DAINESEによるトレーサビリティ管理コードが記載されている場合もあります。このコードはタグの下部に小さな文字で表示されます。トレーサビリティ管理コードは上の例とは異なるマーク表示にも記載されることがあります。

## 2.5. D-AIR SKI EVOLUTION の選び方と装着方法

製品の表示とマークに注意しながら適切なプロテクターをお選びください。

正しいサイズの D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターを選ぶには、身長に一定に対応したサイズというものはないため、ウエストから肩までのサイズを基準にします。 ウエストから肩までの長さは、ウエストラインから肩の首の付け根までを背中側で縦方向に測った最大の長さです。ウエストラインを見極めるには、立った状態で柔軟なメジャーを腸骨稜(腰骨の先端)より50 mm上の位置に巻きます。

備考: 50 mm は身長1.78 m の場合の例です。サイズは実際のユーザーの身長に比例して調整しなければいけません。例として表3に一部のデータを示します。

表3: 腸骨稜からの距離

ユーザーの身長 (m)	1.56	1.60	1.64	1.68	1.72	1.78	1.82	1.88	1.92	1.96
腸骨稜から上の距離 (mm)	44	45	46	47	48	50	51	53	54	55

ウエストから肩までの高さに合った D-AIR SKI EVOLUTION を判別するには、本章の表4(D-AIR SKI EVOLUTION で保護される部位の位置および最小面積)を参照してください。

胸囲 ウエストのサイズがプロテクターのどのサイズに対応するかについては下表を参照してください:

サイズ	胸囲		ウエスト周り	
	da cm	a cm	da cm	a cm
レディース XXXS	61	67	45	51
レディース XXS	67	73	51	57
レディース XS	73	79	57	63
レディース S	79	85	63	69
レディース M	85	91	69	75
レディース L	91	97	75	81
レディース XL	97	103	81	87
レディース XXL	103	109	87	93
XXXS	71	77	59	65
XXS	77	83	65	71
XS	83	89	71	77
S	89	95	77	83
M	95	101	83	89
L	101	107	89	95
XL	107	113	95	102
XXL	113	120	102	108
XXXL	120	126	108	114
XXXXL	126	131	114	120
XXXXXL	131	136	120	126

極端に大きなサイズや小さなサイズはすべて揃っていないことがあります。

本来意図された保護効果を得るには、保護すべき部位がプロテクターで適切にカバーされていなければいけません。

D-AIR SKI EVOLUTION は、サポート/固定具付きの保護装置であり、競技用ワンピースの下に取り付けて使用するよう設計されています。

正面のファスナーとウエストのベルトを必ず閉めて、プロテクターを体に密着させてください。必要に応じて、マジックテープ付きの調節用ゴムでベルトの張り具合を調整してください。

#### 警告

••• D-AIR SKI EVOLUTION は、締め具を全て締めていない状態で使用することは絶対に避けてください。特に前身頃正面のファスナーとウエストのベルトを締めるのを忘れないでください。これを怠りますと、システム作動時に危険が生じたり、保護性能が発揮されないことがあります。

••• D-AIR SKI EVOLUTION は、サイズの大きすぎるものを選んではいけません。作動時にヘルメットに干渉して危険な状態となる可能性があります。

•• D-AIR SKI EVOLUTION が常に体にぴったりと密着するよう調節してください。

- ご購入の際には、D-AIR SKI EVOLUTION のサイズを慎重に確認してください。
- D-AIR SKI EVOLUTION を選ぶ際には、必ずウエストから肩までの距離を基準にしてください。1つだけのサイズですべての条件(身長および体型)に対応させることはできません。

## 2.6. D-AIR SKI EVOLUTION の取り外し可能なパーツの取り外し方/取り付け方

交換部品のお手入れや交換をしやすくするよう、布製カバーとエアバッグのいずれもが取り外せるようになっています。

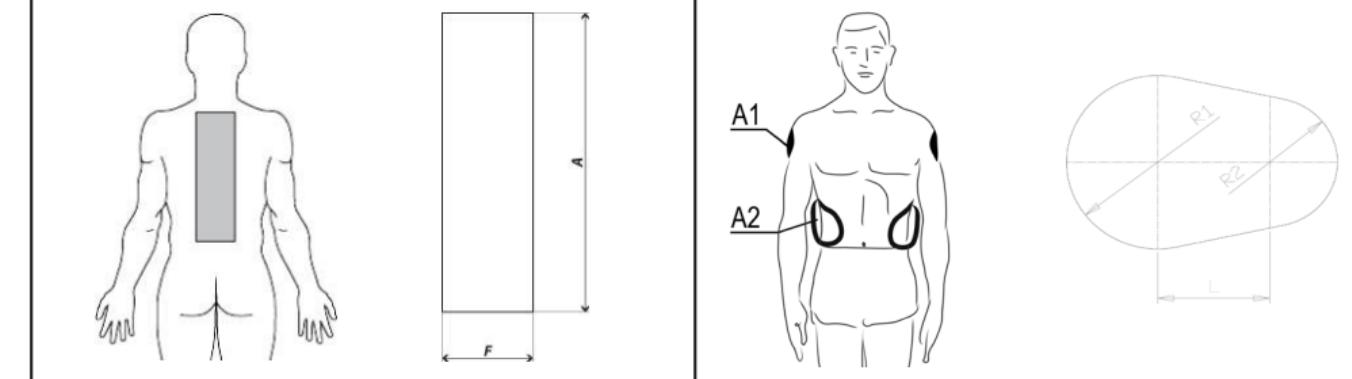
D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーやエアバッグの取り外し方については、製品に同梱されている説明書(D-AIR® 個人用保護具D-AIR SKI EVOLUTION スペアパーツ取扱説明書)を参照してください。

## 2.7. D-AIR SKI EVOLUTION の位置および保護最小面積

下記の表4にD-AIR SKI EVOLUTIONによる最小保護面積と保護される部位が表示されています。

表4: 保護される部位の位置および寸法

製品識別コード	複合プロテクター			エアバッグ式プロテクター	
	背部 (CB 背中の中央部)			欧州規格 EN 1621 で考慮されていない部位	
	ウエスト 肩	A (cm)	F (cm)	A1 - 三角筋ゾーン	A2 - 仮肋のサイドゾーン
D-AIR SKI EVOLUTION.1	40 - 45	32,4	11,3	輪郭の形状: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 4 mm	輪郭の形状: • R1 = 18 mm • R2 = 18 mm • L = 150 mm
D-AIR SKI EVOLUTION.2	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.3	43 - 48	34,6	12,0		
D-AIR SKI EVOLUTION.4	46 - 51	36,7	12,8		



## 2.8. D-AIR SKI EVOLUTION の用途、完全な状態、効率

D-AIR SKI EVOLUTION の設計上意図された機能は、本システムを正しく取り付けて、取り付けたウェアを適切に着用し、スイッチをオンにした状態でのみ作動します。

衝撃を受けた場合や D-AIR SKI EVOLUTION が作動した後には、お買い上げになった販売店を通じて、またはDAINESEサポートセンターに直接お問い合わせになり、プロテクターを修復してもらってください。

### 注意

... D-AIR SKI EVOLUTION は、転倒や競技用スキー場の雪面との衝突などを伴う事故で伝達される力を制限して、傷害のリスクを減らすためのものです。ねじれや過激な動きによる外傷については、いかなるプロテクターでも保護することはできませんのでご注意ください。いかなるプロテクターでも、脊椎への重度の損傷からは保護できません。いかなるプロテクターでも、事故によるあらゆる衝撃から保護することは不可能であり、損傷に対する完全な保護を保証することはできません。

### 警告

- D-AIR SKI EVOLUTION の使用温度については、表1に示す試験実施時の温度を参照してください。いずれにせよプロテクターが高温または低温にさらされることのないようにしてください。温度の上昇など、環境条件の変化によってプロテクターの性能が著しく低下する可能性があります。さらにプロテクターの使用前に、低温の屋外にプロテクターを放置しないようご注意ください。
- D-AIR SKI EVOLUTION にはスペアパーツが用意されている場合があります。例えば、システムが作動した後で、エアバッグをスペアバッジのエアバッグと交換することができます。交換する場合は、必ず同一モデル、同一サイズのDainese純正スペアパーツをお使いください。
- Dainese純正スペアパーツについては、お買い上げになった販売店にお問い合わせになるか、またはDaineseのウェブサイト [www.dainese.com](http://www.dainese.com) をご覧ください。
- 交換方法については、スペアパーツに同梱されている説明書を参照してください。

## 2.9. 使用素材についての情報

本書にて法令(CE)1907/2006(R.E.A.C.h) - 添付書 XVIIに従い、人体に接触する部分に有毒・有害物質を含まない適切な素材が使用されていることを証明します。法令(CE)1907/2006(R.E.A.C.h) - 添付書 XVII - に従い、これらの使用素材には、アゾ基の還元切断により有害な芳香族アミンを生成する可能性のあるアゾ色材は含まれておりません。さらに販売されている商品には、欧州化学物質法規第59条に明示され欧州化学品庁(ECHA, European Chemical Agency)による「候補物質リスト」に高懸念物質(SVHC, Substance of Very High Concern)として挙げられた物質が重量の0.1%を超える量で含まれることはおりません。

## 2.10. D-AIR SKI EVOLUTION プロテクターの寿命

製品の耐用年数は、使用頻度と保管時のお手入れの仕方によって変わります。

いずれにせよ、製品上に表示された製造日より3年ごとにDAINESEによるメンテナンスチェックを受け、必要に応じて摩耗部品のオーバーホールを行ってください。

### 警告

... DAINESEでは本装置の適合状態は保証できません。そのため製品に想定されたオーバーホール/メンテナンスを行わずにその期限を過ぎて使用した場合には一切責任を負いません。

•ご使用の前に毎回D-AIR SKI EVOLUTIONの状態を確認してください。磨耗や破損などの可能性がある場合はDAINESEサポートセンターまたはDAINESEの正規販売店までお問い合わせください。

# D - A I R   S K I E V O L U T I O N

## の エ ア バ ッ グ 部 分 に つ い て の 説 明

### 3.1. 前提

D-AIR SKI EVOLUTION は、スキー競技、滑降およびスーパー大回転行うプロのスポーツ選手を保護することのみを目的として設計された画期的なシステムです。

#### 3.1.1. 電子装置

D-AIR SKI EVOLUTION は、マイクロエレクトロニクスで制御され、予め設定された作動条件が揃った時に電子装置がエアバッグを膨張させる仕組みになっています。システムの内部には診断ルーチンが備わっており、機能に異常が発生するとユーザーインターフェースの赤いLEDが点滅して知らせます。

電子装置のユニットにはリチウムポリマーバッテリーによって電源が供給されます。装置のスイッチをオン/オフ操作するたびにランプが点滅してバッテリーの残量が表示されます。詳細は次章「バッテリーおよびシステムの持続時間」を参照してください。

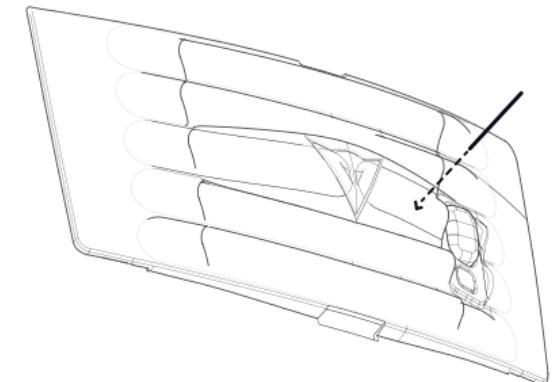
#### 注意

… システムに異常があるとき(ユーザーインターフェースのLEDが赤で点滅している場合)は使用を見合わせてDAINESEサポートセンターへお問い合わせください。

… 注意: ペースメーカーあるいはその他の電子医療機器を使いの方は、本システムを使用してはいけません。電波が干渉して電子医療機器の正常な機能に影響を及ぼす可能性があります。

電子システムは、SKI EVOLUTION のバックプロテクター内の所定の位置(表1参照)にあります。

図 1: 電子システム



バックプロテクターの内部に電子装置があり、装置内にある充電式バッテリーによって電源が供給されます。この電子装置がシステムの機能を管理しています。

同機能は、遠隔オン/オフシステムで制御されます。バッテリーの充電状態は、ユーザーインターフェースのLEDランプで確認することができます。

#### 注意

- 電子システムが入った部分は製造時にDAINESE社にて密封されています。この部分に手を加えますと製品の保証が無効となります。
- 電子装置に手を加えたり取り外したりしてはいけません。必要な場合はDAINESEサービスセンターまでお問合せください。

### 3.1.2. ユーザーインターフェース

ユーザーインターフェースは、バックプロテクター上のオン/オフスイッチの近くにある小さなLEDランプです。このインターフェースは、ユーザーに必要な情報を知らせるためのものです。D-AIR SKI EVOLUTIONのユーザーインターフェースの表示の解釈の仕方を正しく理解して使用するための注意事項を以下に記述します。

### 3.1.3. エアバッグ

D-AIR SKI EVOLUTION にはエアバッグが内蔵されており、その中にはエアバッグを膨張させるための高圧ガスピンベが入っています。

### 3.1.4. バッテリーおよびシステムの持続時間

満充電した場合、通常の使用で8時間システムをオンの状態に保つことができます。5分以上使用しない(電子システムに変化がない状態が続いた場合)と、システムはエネルギーの消費を最小限に抑えるため自動的にスタンバイモードに切り換わります。スタンバイモードになった後で、再び使用する(ある程度の動きが感知された場合)と、システムは自動的にアクティブ状態に戻ります。

バッテリーにはメモリー効果はないので、継ぎ足し充電を行っても問題はありません。

バッテリーの機能および充電についての詳細は、後述の3.5章「バッテリーの残量チェックおよび充電方法」をご参照ください。

### 3.1.5. USB充電器

D-AIR SKI EVOLUTION にはUSB充電器が付属しています。この充電器はAC100~240V 50/ 60Hzの電源に対応しています。

AC100~240V 50/ 60Hz用のコンセントがない場合は、USBケーブルを直接パソコンへ接続して充電を行うこともできます。

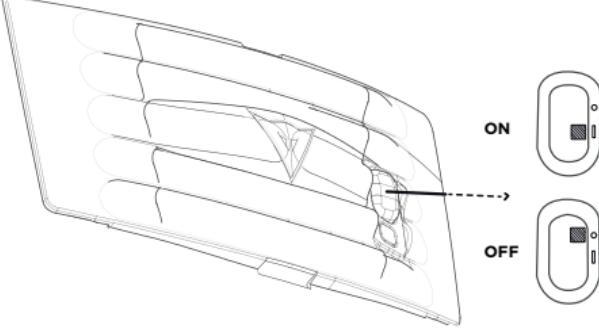
USBケーブルを電源に接続すると、ユーザーインターフェースのLEDがまず赤で点灯します。90%充電されるとLEDが緑色に変わります。そしてシステムが満充電状態になるとLEDの色は青になります。

## 3.2. システムのスイッチの入れ方/切り方

システムのバッテリーが満充電されていることを確認してください。バッテリーの持続時間は約8時間です。バッテリーが完全に空になる前にD-AIR SKI EVOLUTION の充電を行ってください。

**1** D-AIR SKI EVOLUTION を着用する前に、下の画像2に示すように、バックプロテクターに備わっているオン/オフスイッチで装置の電源を入れてください。

図2: オン/オフスイッチ



**2** 装置を使用する前に、ユーザーインターフェースでシステムの状態を確認してください。LEDが青で点滅し(ユーザーインターフェースの章を参照)、システムがGPS信号を拾い、使用できる状態になっていなければいけません。青の点滅サイクルが1回だけ表示されれば、GPS信号が確かに識別されたことを示します。

図3: システムが使用できる状態になったことを示す表示



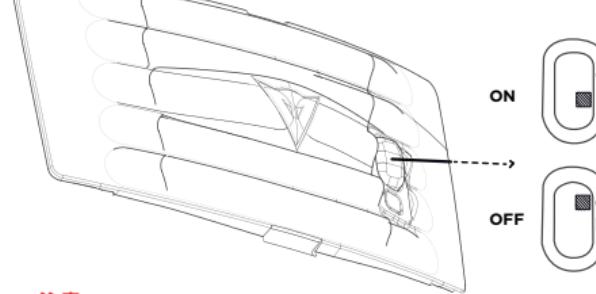
## 3

装置を着用します。

**注意**

… システムを使い終わったら直ちに、画像4に示すオン/オフスイッチで D-AIR SKI EVOLUTION をオフにしてください。

図4: オン/オフスイッチ



**注意**

… システムを使用しないときは、必ずスイッチがオフになっているかどうか確認してください。  
システムをオンのままにしておくと、移動中に不意に作動する可能性があります。

### 3.2.1. システムが適切に作動するかどうかの確認方法

使用する前に、必ずシステムが正常に作動することを確認してください。異常がある状態でシステムを使用すると危険です。

システムをオンにし、屋外のGPS信号が適切に得られる場所に移動してください。2秒に1回青いLEDが点灯すれば、システムは正常に機能しており、すぐに着用して使用できる状態であることを示します。詳細については、前章「使用時のユーザーインターフェースのLED点滅表示」の説明を参照してください。

**注意**

… D-AIR SKI EVOLUTION を使用する前に、システムが正しくGPS信号を認識したことを確認してください。GPS信号が認識できている場合のみにシステムがアクティブとなります。

### 3.3. D-AIR SKI EVOLUTION がアクティブ状態になると

D-AIR SKI EVOLUTION のバックプロテクターの内部にセンサーが設置されており、動きを監視しています。センサーから送信されるデータが電子ユニットで処理され、データの値が設定閾値を超える場合は、システムが作動してエアバッグを膨張させます。

D-AIR SKI EVOLUTION システムは、次のような状況になった場合に作動します：

- ・ 回転を伴うジャンプでバランスを失い、コントロールを取り戻すことができないとき
- ・ スキー場に設置されているガードに直接衝突したとき
- ・ 多方向の回転を多く伴う転倒時(例えばスリップキャッチの場合など)に、ポールに直接接触した結果、回復できないほどコントロールを失うか、  
またはスキー板が外れた場合

#### 警告

... 上記の事象は、システムの作動条件の例を挙げたにすぎません。場合によっては、上記の事象に含まれるものであっても、殊に低速時にこのような事象が発生したときや、減速時および/またはエネルギーの発生量が小さい衝突の場合などには、システムが事故または転倒として認識せず、D-AIR SKI EVOLUTION が作動しないため保護性能が発揮されない可能性があります。

... 強烈な事象が発生した場合は、D-AIR SKI EVOLUTION が作動し、その結果としてエアバッグが起動することがあります。そのため、D-AIR SKI EVOLUTION がオン状態のときには、通常の正しいスキーのやりかたとは異なるアクロバット的動作をしないでください。

... スキーヤーが障害物に直接衝突した場合、D-AIR SKI EVOLUTION は、直接衝突した障害物よりも、いわゆる「第二の衝突」に対して効果的です。すなわち最初の衝突の発生後、ユーザーの体がスキー場の雪面など他の物体に衝突する前にエアバッグが展開するというわけです。

.. D-AIR SKI EVOLUTION は、作動後5秒以内に適切なレベルの保護を提供できるよう設計されています。

D-AIR SKI EVOLUTION の作動時間は状況および衝撃等の強度によって異なります。ひとたびエアバッグが膨張したら、最低5秒間はその状態が保たれます。システムに備わっているGPSアンテナが、システムが移動中であるか否かをチェックし、移動速度が時速30Km未満のときには作動しないよう設定されています。

#### 注意

... D-AIR SKI EVOLUTION は時速が30km未満の場合やGPS信号がない場合には作動しません。GPSの電波がない場合や、スキー中に一時的にGPSが拾えなくなった場合(山中のため衛星の視界が悪い時など)には、D-AIR SKI EVOLUTION は非アクティブ状態になるか、または最後にGPSの電波を拾ったときのスピードに基づいてアクティブ状態となります。

時速が30 kmを下回ると、その後5秒間エアバッグがアクティブ状態に保たれます。

#### 3.3.1. D-AIR SKI EVOLUTION が作動したら

システムが作動すると、エアバッグが膨張し、その後約30秒で完全にしほみます。エアバッグは1回分の膨張にしか使用できません。そのため作動するたびに新しいエアバッグと交換しなければいけません。交換の手順については、DAINENEサポートセンターへお問い合わせください。または、最寄りのDAINESE販売店までお問い合わせください。

ご自分で交換を行う場合は、交換部品に同梱されている説明書(D-AIR® 取扱説明書 D-AIR SKI EVOLUTION 個人用保護具の交換部品)を参照してください。

#### 注意

... 転倒してシステムが作動した場合、DAINESEのサポートセンターでエアバッグを交換するまではシステムは作動しませんので、使用してはいけません。

### 3.4. 使用時のユーザーインターフェースのLED点滅表示

ユーザーインターフェースは、バックプロテクター上の D-AIR SKI EVOLUTION のオン/オフスイッチ付近にあり、3色のLEDで構成されています(図5の表  
示例を参照)。LEDの色は、赤、緑、青の3色です。

1

オン/オフスイッチをオンになると、システムのスイッチがオンになり、ユーザーインターフェースのランプの点滅でバッテリーの残量が表示されます。緑または赤のランプが5回連続して点滅し、これが2セット繰り返されます。緑色のランプが5回点滅すれば満充電されていることを意味します。赤いランプが点滅するときは、ランプ1つの点滅につき、バッテリーの20%が消耗していることを意味します。1回の点滅の長さは約0.2秒で、1セットの点滅と次の1セットとの間は2秒間あきます。



図5: バッテリー残量を表示するランプの点滅の例

2

バッテリーの残量が表示された後、LEDが6回点滅してシステムの状態を表示します。最初のランプが青で点滅し、残りのランプが緑で点滅したら、システムが正常に機能しており、GPS信号待機中の状態であることを示します。例えば建物の中にいてGPS信号が拾えないときなどにこのような表示になります。



図6: 最初のランプが青で点滅 = GPS信号待機中

**3**

GPS信号が拾えたらD-AIR SKI EVOLUTIONは使用可能な状態となり、青いランプが周期的に点滅します。

**4**

速度が時速30kmを超えるとランプが全部消灯します。

**注意**

\*\*\* D-AIR SKI EVOLUTION を使用する前にシステムが正しくGPS信号を認識したことを確認してください。GPS信号が認識できている場合のみにシステムがアクティブとなります。



図7: システムが使用できる状態になったことを示す表示



図8: ランプが消灯した状態

**5**

ランプが赤で点滅するときは、システム上にエラーがあることを示します。その場合は、オン/オフボタンで D-AIR SKI EVOLUTION の電源を一旦切ってから再びオンにしてください。それでもエラーが残る場合は、システムの状態を示すランプの色をメモして、DAINENEのサポートセンターまでお問い合わせください。



図9: 最初のランプが赤で点滅 = エラーあり

**6**

オン/オフスイッチでシステムをオフすると、ユーザーインターフェースの赤いランプが10秒間高速で点滅して間もなくシステムがオフになることを示します。



図10: 赤いランプがすばやく点滅する(10秒間)=電源オフまたは不意のエラー

### 3.4.1 システムの故障が疑われる場合

図5: 故障・異常の見分け方と対処方法

現象	考えられる原因	対処方法
オン/オフスイッチでシステムをオンにしてもLEDランプが消えたままである	バッテリーが完全に切れている	3時間以上システムを充電してください。
使用時にLEDが赤で点滅する	オン/オフスイッチがオフになってしまったか、またはユニットに異常が発生した	システムの電源を一旦切り、再びオンにしてみてください。問題がなかなか解決しない場合は、DAINESEサポートセンターまで連絡してください。
D-AIR SKI EVOLUTION を着用した後に、LEDがずっと緑と青でいつまでも交互に点滅を続け、青ランプだけの点滅にならない	GPS信号が適切に受信されていない	屋外の信号を受信しやすい場所へ移動してみてください。天候状況またはラジオによる強い干渉によりGPS信号が受信しにくい場合があります。そのような場合は、システムを正常に作動させることができません。問題がなかなか解決しない場合は、DAINESEサポートセンターまで連絡してください。

### 3.5. バッテリーの残量チェックおよび充電方法

ご使用前にバッテリーの残量を確認してください。システムのスイッチをオンにするたびにバッテリーの残量が表示されます。ランプの連続5回点滅を1セットとし、それが2セット繰り返して表示されれば、バッテリーに十分な残量があることを示します。緑色のランプが5回点滅すれば満充電されていることを意味します。赤いランプが点滅するときは、ランプ1つの点滅につき、バッテリーの20%が消耗していることを意味します。1回の点滅の長さは約0.2秒で、1セットの点滅と次の1セットとの間は2秒間あきます。



図11: バッテリー残量を表示するランプの点滅の例

バッテリー残量が少ない場合は、USB充電器の付属ケーブルを D-AIR SKI EVOLUTION のバックプロテクターのサイドにあるコネクターに接続して充電を行ってください。さらに図12に示すように、充電器をコンセント (100~240V 50/ 60Hz)へ接続します。

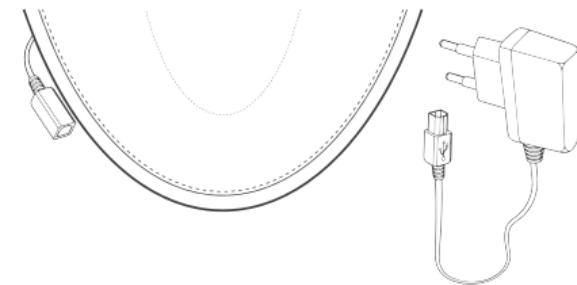


図12: 充電器とUSBコネクター

AC100 240V 50/60Hz用のコンセントがない場合は、USBケーブルを直接パソコンへ接続して充電を行うこともできます。

USBケーブルを充電用電源に接続すると、ユーザーインターフェースのLEDが1秒間に2回点滅して充電中であることを示します。

最初のうちはLEDの色は赤で充電が必要であることを示します。

充電状態が十分な量に達する(約90%)とLEDが緑色になります。

システムが満充電されると、LEDは青色で点滅します。

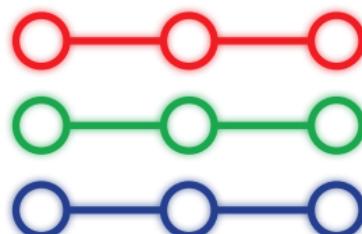


図13: バッテリーの充電状態を表示するランプの点滅の例

バッテリーは充電しすぎないようにしてください。過剰に充電すると、バッテリーの寿命が短くなったり、ダメージが生じたりする可能性があります。

### 警告

... システムを着用した状態での充電は絶対に行ってはいけません。

充電を行う前に、必ず D-AIR SKI EVOLUTION を脱衣してください。電圧が過負荷になった場合、ユーザーに危険な状態となる可能性があります。

... 可燃物の近くでシステムの充電を行ってはいけません。過熱した場合に火災を引き起こす可能性があります。

... リチウムイオンポリマーバッテリー(Li Po)を使用する際には、次の一般的ルールを守ってください。

- システムを使用する前に、バッテリーの残量を確認し、必要に応じて充電を行ってください。
- バッテリーの性能の低下を抑えるため、システムを使用しない場合にも、少なくとも2か月に1回は充電を行ってください。

充電中のバッテリーは放置せずに常に監視下においてください。

- バッテリーを分解してはいけません。
- バッテリーをショートさせないでください。
- バッテリーを交換してはいけません。
- バッテリーは、温度が50°Cを超える場所に保管してはいけません。
  - 淡水・塩水を問わずバッテリーを水に漬けてはいけません。とにかく水との接触は避けてください。
  - 温度が35°Cを超える場所または0°Cを下回る場所でバッテリーを充電してはいけません。
  - システムに付属している充電器以外は使用しないでください。
  - 充電の手順を変えたり充電用ハードウェアを改造したりしないでください。
  - バッテリーを火炎に近づけてはいけません。
  - バッテリーを本来の用途以外に使用しないでください。
  - バッテリーに液漏れがある場合は、バッテリーに触れないでください。そのような場合には、直ちに販売店またはDANESEサポートセンターまでご連絡ください。
  - お子様がバッテリーに近寄らないようにしてください。
  - バッテリーは、規程の時間よりも長時間充電してはいけません。
  - バッテリーを電子レンジや高圧のかかる容器に入れてはいけません。

バッテリーの挙動に異常がある場合は、充電を中止してください。

- バッテリーの挙動に異常がある場合は使用しないでください。
- バッテリーを異常に帶電した物に接触させてはいけません。

### 注意

... 上記の注意事項を守らないとバッテリーが発煙、破損、発火するこ  
とがあり、人の安全が危ぶまれたり物損事故のリスクとなる可能性が  
あります。

バッテリー関連の異常がある場合は、直ちにDANESEサポートセンタ  
ーへ連絡してください。

# D - A I R   S K I E V O L U T I O N

## システムのメンテナンス

用語	定義
布製カバー	装置のうちの、中央部をファスナーで閉めることにより上半身を覆うようになっている布製の部分
バッグ	エアバッグ

### 4.1. 前提

D-AIR SKI EVOLUTION システムは、長期間にわたって適切な機能が保証できるよう高度な品質基準に従って製造されていますが、定期的にシステムに簡単なメンテナンス作業を行うことが推奨されます。

### 4.2. D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り外し

D-AIR SKI EVOLUTION は、布製カバーを取り外して洗うことができるようになっています。

D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り外し方については、製品に同梱されている説明書(D-AIR® 個人用保護具D-AIR SKI EVOLUTION スペアパーツ取扱説明書)を参照してください。

### 4.3. 布製カバーのお手入れ

布製カバーの洗い方については、布製カバーに縫い付けられているラベル表示をご参照ください。

### 4.4. D-AIR SKI EVOLUTION のお手入れ

D-AIR SKI EVOLUTION のお手入れとしては、柔らかい布に水または中性洗剤(柔軟剤の入っていないもの)を溶かした水を含ませて拭いてください。これ以外の方法でのお手入れは行ってはいけません。

このようにして拭いた後は、清潔な冷水を含ませた柔らかい布で石鹼分を拭き取ってください。

目の粗いものでこすったり、水に浸けたりしてはいけません。お手入れの後は、光源や熱源に接することのない場所に吊るして乾かしてください。

さらに、製品に付いているラベル上の指示と世界共通のお手入れ方法のシンボル表示に従ってください。シンボルの説明を次の表6に記載します。

表6: 製品のラベル上の世界共通のお手入れ方法のシンボル表示とその意味



1 - 水洗い不可



2 - 塩素さらし不可



3 - アイロン不可



4 - ドライクリーニング不可



5 - タンブラー乾燥不可

#### 警告

- D-AIR SKI EVOLUTION を水または他の液体に漬けてはいけません。

D-AIR SKI EVOLUTION を水または他の液体に漬けると電子部品が不可逆的なダメージを受けることがあります。

- D-AIR SKI EVOLUTION にはアイロンを当てないでください。

- D-AIR SKI EVOLUTION を流水で洗ってはいけません。

- お手入れに溶剤その他の化学物質を使用しないでください。

- 塗装してはいけません。また、性質の如何を問わず着色剤を使わないでください。

- 直射日光を避け、長時間日光に当てないでください。

- 極度の高温や低温にさらさないでください。

- 部分的にも一切改造してはいけません。

- 捻じったり曲げたりしないでください。このような行為は本製品の本来の用途に反する誤用となり、また製品の保護性能が低下した

り破損したりすることがあります。誤用があったことが判明した場合、DAINESEではクレームや交換には対応致しかねます。

- 使用しない時は、乾燥した風通しの良い場所に保管し、衝撃や圧力がかからないようにしてください。
- 保管時には、プロテクター自体の重量が限られた部分に集中してかからないような置き方をしてください。
- 使用後は必要に応じて常温の換気の良い場所でプロテクターを乾燥させてください。ドライヤーその他の加熱器具は使用しないでください。

#### 4.5. D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り付け

D-AIR SKI EVOLUTION の布製カバーの取り付け方については、製品に同梱されている説明書(D-AIR® 個人用保護具D-AIR SKI EVOLUTION スペアパーツ取扱説明書)を参照してください。

#### 4.6. 運搬方法

保存・移動時には、付属ケースをご使用ください。

#### 警告

- 必ずプロテクターのスイッチをオフにしたことを確認してください。

- この製品にはガス発生器と作動装置が備わっているため、航空輸送が禁じられているか、または特殊輸送手続きが必要な場合があります。D-AIR SKI EVOLUTION を航空便で発送する場合は、予め空港当局および航空会社に適切な発送手順について確認してください。

#### 4.7. オーナーの変更について

お持ちのD-AIR SKI EVOLUTION を第三者へ売却する場合には、売却が行われる前にDAINESEまで通知を行い、新しいオーナーのデータを登録しなければいけません。そのため、このような場合には、本書の末尾に記載されたDAINESEサポートセンターまでご連絡になり、

表7のデータをお知らせください。

##### 注意

- アップデート/通知/リコール等があった場合に適切かつ確実に連絡が取れるよう、D-AIR SKI EVOLUTION のオーナーに変更があった場合は、あらかじめDAINESEまで通知しておかなければいけません。

表7: オーナー変更のためのお客様データ

購入者	売却者
名:	名:
姓:	姓:
住所:	住所:
市町村名:	市町村名:
国名:	国名:
電話/ファックス番号:	電話/ファックス番号:
E-MAIL:	E-MAIL:
(D-AIR SKI EVOLUTION に付いているラベル上に記載されています)	

# 定期メンテナンス

## 5.1. システムの定期メンテナンス

製品上に表示された製造日より3年ごとにDAINESEによるメンテナンスチェックを受け、必要に応じて摩耗部品の点検を行ってください。

## 5.2. D-AIR SKI EVOLUTION の電子システムのアップデート

前述したように、D-AIR SKI EVOLUTION の内部には意図する状況においてエアバッグを作動させるための電子装置が備わっています。この電子装置はファームウェアで制御されていますが、将来、性能の向上または新しい可能性を提供するためにファームウェアを更新することができます。新しい可能性とは、転倒認識機能の拡張に関するものと新しい機能の追加の両方に関するものです。

ファームウェアの更新は、エンドユーザーの登録が行われていれば、DAINESEのサイトで入手可能なソフトウェアを使って、ユーザーご自身で行うことができます。また、DAINESE S.p.a.の本社(Via Louvigny 35, Colcerosa (VI) Italy)にて修理等の作業が行われる際に同時にファームウェアを更新してもらうことも可能です。

将来ファームウェアの更新を行うための手段が追加される可能性があります。その場合は、DAINESEのウェブサイトに情報が記載されます。

## 6. システムのエラーコード

システムの主なエラーコードについては、本書 3.4.1章「故障かな? と思ったら」をご参照ください。

## 7. 認証

D-AIR SKI EVOLUTION は、公認認証組織より認証を取得しています：EU公認認証機関第2008号 DOLOMITICERT Scarl, Zona industriale Villanova 7/A- 32013 LONGARONE (BL)。

**備考：**本装置は北米FCC規格の第15部に準拠したBクラスのデジタル機器としての限度内でテストを実施し適合性が認められています。このような限度は、住居環境に設置された機器における有害な干渉に対して妥当な保護を提供するために定められたものです。本装置は無線周波エネルギーを発生・使用・発散します。そのため、指示通りに設

置を行い使用しないと、無線通信上有害な干渉を引き起こす可能性があります。しかしながら、特殊な設備において干渉がまったく生じないことを保証することはできません。万一、本装置が無線やテレビの受信に有害な干渉を引き起こした場合（本装置の電源をいったんオフにしてからオンにすると本装置が原因であったか否かを判別することができます）は、ユーザーが次に挙げる処置のいずれかを行って干渉を修正することが推奨されます。

- 受信アンテナを除去するかまたは移動する。
- 本装置とレシーバーの距離を増やす。
- 本装置を、レシーバーが接続されている回路とは別の回路のコンセントに接続する。
- 販売店または無線/テレビに詳しい技術者に相談してサポートを受ける。

## 8. F.A.Q. (よくある質問)

Q: D AIR SKI EVOLUTION を使えば絶対的な安全性が保証されますか？

A: 番号いかなる保護装置でも、あらゆる使用条件すべての危険性からユーザーを守ることはできません。どんな保護装備にも限度があります。D AIR SKI EVOLUTION を着用していても、怪我や死亡の可能性があることは否めません。

Q: システムには正式に認可を受けた認証組織で検査が行われていますか？

A: はい。公認認証組織 NOTIFIED BODY UE N. 2008 DOLOMITICERT SCARL, ZONA INDUSTRIALE VILLANOVA 7/A- 32013 LONGARONE (BL) により本製品の認証プロセスが実施され、認定証が発行されています。

Q: システムを更新することはできますか？

A: はい。システムには更新可能なファームウェアが搭載されており、エンドユーザーの登録が行われていれば、DAINESEのサイト ([WWW.DAINESE.COM](http://WWW.DAINESE.COM)) で入手可能なソフトウェアを使って、ユーザーご自身で更新することができます。また、DAINESE S.P.A.の本社 (VIA LOUVIGNY 35, COLCERESA (VI) ITALY) にて修理等の作業を受ける際に同時に更新してもらうことも可能です。将来ファームウェアの更新を行うための手段が追加される可能性があります。その場合はウェブサイトを参照してください。

## 9. サポートサービスセンター

DAINENE S.P.A

VIA LOUVIGNY, 35  
36060 COLCERESA (VI) - ITALY

TEL: 00390424410711  
FAX: 00390424410700  
E-MAIL: INFO@DAINESE.COM

## 10. 適合宣言

欧州規則(EU) 2016/425に準拠した宣誓書をご覧になるには、リンク(<https://conformity.dainese.com>)を開き、プロテクター

に縫い付けられた専用ラベルに記載されているか、またはプロテクター自体に刻印された「プロテクターの識別コード」を入力してください。

## 付録 A: 製品の廃棄

### 注意

D-AIR SKI EVOLUTION には電子部品および高圧ガス発生器が含まれており、これらのコンポーネントは通常のゴミとして廃棄することはできません。



この製品を廃棄するためには、DAINESEサポートセンターに連絡しなければいけません。

DAINESEが製品を引き取り、適切な方法で廃棄を行います。注意：本製品の廃棄方法を誤りますと、危険な状態を引き起こすか、または環境を汚染する可能性があります。



# THE AIRBAG SYSTEM



DAINESE

エアバッグ式プロテクター取扱説明書