ANSI/ASSP Z359.11-2021 /CSA Z259.10-18

Safety Requirements for Full Body Harnesses
HAA01 – HAA11 – HAA11G – HAA13 – HAA14 (CSA only)
HAA21 – HAA23 – HAA24 – HAA26
HAA32M (CSA only) – HAA35M (CSA only)

DELTA PLUS GROUP

B.P. 140 - ZAC de La Peyrolière
84405 APT CEDEX – FRANCE
+ 33 04 90 74 20 33
www.deltaplus.eu

EN	**FULL BODY HARNESS (according ANSI/ASSP Z359.11-2021, CSA Z259.10-18)**	Operating instructions

			DELTAPLUS
EN	Follow the manufacturer's instructions at time of shipment from the manufacturer	Any use other than these described in this leaflet are to be excluded.	Model brand logo

TABLE OF REFERENCES

ANSI/ASSP Z359.11-2021 (Tested for maximum weight 140kg)

MODEL	SIZE	CAPACITY RANGE	MATERIAL	ATTACHMENT POINTS (NUMBER)	BELT	STRETCH ELONGATION Hs (mm)
HAA01	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	80
HAA11	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	235
HAA11G	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	250
HAA13	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HIPS (2)	NO	200
HAA21	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	85
HAA23	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HIPS (2)	YES	200
HAA24	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HIPS (2)	YES	Dorsal attachment: 150 Sternal attachment: 225
HAA26	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + SHOULDERS (2) + HIPS (2)	YES	Dorsal attachment: 100 Sternal attachment: 225

CSA Z259.10-18 (Tested for maximum weight 160kg)

MODEL	SIZE	MAXIMUM WEIGHT	MATERIAL	ATTACHMENT POINTS (NUMBER)	BELT	STRETCH ELONGATION X_H (mm)	CLASS(ES)
HAA01	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	250	A
HAA11	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	170	A
HAA11G	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	230	A
HAA13	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HIPS (2)	NO	230	A, P
HAA14	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HIPS (2)	NO	260	A, L, P
HAA21	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	260	A
HAA23	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HIPS (2)	YES	260	A, P
HAA24	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HIPS (2)	YES	260	A, L, P
HAA26	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + SHOULDERS (2) + HIPS (2)	YES	260	A, E, L, P
HAA32M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1)	NO	310	A, L

HAA35M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HIPS (2)	YES	310	A, L, P

WARNING !

This manual must be read and understood by the user before using the PPE. The test methods described in the standards do not represent actual usage conditions. It is therefore important to study each work situation and that each user is fully trained in different techniques in order to know the limits of the various devices. It is the employer´s responsibility to ensure that all users are trained in the proper use, inspection and maintenance of fall protection equipment. Fall protection training should be an integral part of a comprehensive safety program (Z359.2 / Z259.17). Proper use of fall arrest systems can save lives and reduce the potential of serious injuries from a fall. The user must be aware that forces experienced during the arrest of a fall or prolonged suspension may cause bodily injury.

The use of this PPE is restricted to qualified persons properly trained or working under the direct responsibility of a competent superior. The user's safety depends on the continuing efficacy of the PPE, its strength and the proper understanding of the instructions in this manual. The user is personally responsible for any use of this PPE which does not comply with the requirements of this manual and in the case of non-compliance with the security measures applicable to PPE specified by this manual. The use of this PPE is restricted to persons in good health, certain medical conditions may affect the safety of the user, in case of doubt contact a physician. Pregnant women and children must not use this product.

Adhere strictly to the instructions for use, verification, maintenance and storage.

1.0 General Requirements, Warnings and Limitations

These instructions should be supplied to each person using this product. Each user must refer to the regulations governing occupational safety and health (OSHA), as well as applicable ANSI/ASSP (Z359.11-2021) and CSA (Z259.10-18) standards. See product marking. Before any PPE implementation operation, set up a rescue plan to deal with any emergency that may occur during the operation. The products shall not be used outside its limitations, or for any purpose other than that for which it is intended.

Fall protection equipment should never be used for towing or hoisting.
Do not use product around moving machinery or near sharp edges and abrasive surfaces.
Provide a safe distance from the ground and the power lines or areas with an electrical hazard.
Do not use in an "aggressive" work environment: marine atmosphere, chemicals, extreme temperatures, sharp edges...
Never remove product labels, which include important warnings and information for the user.
This equipment must be inspected prior to each use by the user and at least once a year by the manufacturer or by an authorized person. The inspection should be recorded on the enclosed annual record card.
To minimize the risk of accidental disengagement, a competent person must ensure system compatibility.

It is recommended to assign each user a harness. This PPE can only be used by one person at a time. The fall arrest system will be attached to an anchorage point above the user. The fall arrest system shall be attached to a sternal or dorsal attachment point of the harness. During operation, regularly check the closing and adjustment and/ or fastening elements. For safety reasons and before each use, check: that the connectors (Z359.12 / Z259.12) are closed and locked; that the operating instructions described for each component of the system are met/ that the general disposition of the work situation reduces the fall risk, the drop height and the pendulum movement in the case of a fall/ the vertical clearance is sufficient (free space beneath the feet of the user) and no obstacles disrupt the normal functioning of the fall arrest system. (see 2.1)

INTENDED USE AND PURPOSE:
This product is inseparable from a comprehensive fall protection system (Z359.1 / Z259.17), whose function is to minimize the risk of body injury from falls. Full body harness have to be used as a component of a complete Personal Fall Protection System, which is designed to safely prevent a fall or safety arrest a fall. Before any use, refer to the recommendations for use for each component of the system.

2.0 System compatibility

The fall arrest system is composed by: An anchorage point (Z359.18 / Z259.15), A linking system (Z359.13 / Z259.11, Z359.14 / Z259.2.2, Z359.15, Z359.16 / Z259.4 & Z259.5), A body supporting device (Z359.11 / Z259.10). All the system components are connected together with connectors (Z359.12 / Z259.12). The full body harness (Z359.11 / Z259.10) is the only body grip to be allowed for use with a fall arrest system. It must be connected to the fall arrest system by connectors (Z359.12 / Z259.12). The harness must be connected to the fall protection system through the dorsal or sternal attachment point. Every combination of different equipment can cause unexpected dangerous situation that have a negative influence on safety of the user.

Delta Plus equipment is designed for use with Delta Plus approved components and subsystems only. Substitutions or replacements made with non-approved components or subsystems may jeopardize compatibility of equipment and may effect the safety and reliability of the complete system.

Use only connectors that are suitable to each application and are compatible with connecting elements.
- Connectors must be compatible with the anchorage other system components.
- Connectors must be compatible in size, shape, and strength.
- Non-compatible connectors may unintentionally disengage.
Connectors are considered to be compatible with connecting elements when they have been designed to work together in such a way that their sizes and shapes do not cause their gate mechanisms to inadvertently open regardless of how they become oriented. Contact Delta Plus if you have any questions about compatibility. Self-locking snap hooks and carabiners are required by ANSI Z359.12, OSHA and CSA Z259.12. Connectors (hooks, carabiners, and D-Rings) must be capable of supporting at least 5000 lbs (22.2 kN).
It is necessary to use both loops together as a connecting element for sternal fixation in any scenario when used in the field.

Parking lanyard attachments is intended for hang the free end of a lanyard, a energy absorbing lanyard, or a self-retracting device when is not connected to an anchorage point for fall protection application. Parking lanyard attachment shall never be used as a fall protection attachment element.

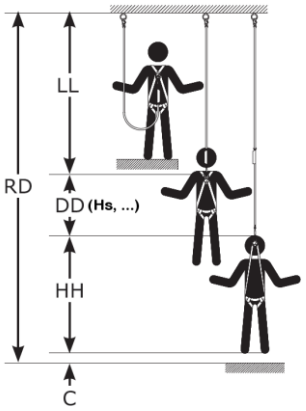
2.1 Limitations

CAPACITY:
This PPE can only be used by one person at a time.

According to ANSI Z359.11 standard: The Full Body Harness has been tested for use by persons with a combined weight (clothing, tools) ranging from 130 lbs (59 kg) to 310 lbs (140 kg).

According to CSA Z259.10 standard: The Full Body Harness has been tested for use by persons with a combined weight (clothing, tools) up to 352 lbs (160 kg).

CLEARANCE:
A complete Personal Fall Arrest System is an assembly of components and subsystems used to arrest a person in a free fall.
A complete Personal Fall Arrest System is composed by:
- An anchorage point,
- A linking system, Energy absorbing system
- A body supporting device, Full Body Harness
All the system components are connected together with connectors.



The calculation of the Required Fall Clearance Distance (RD) includes espacialy but without restriction:
- The free vertical length of the linking system (LL).
- The deployment distance of the complete fall arrest system (DD). The deployment distance have to include the deflection of anchorage point and anchorage connectors, the performance of the energy absorbing system, and the stretch elongation of the full body harness.
- The height of the worker (HH).
- A safety factor (C). This factor is an additional safety distance of 1m.

According to ANSI Z359.11 standard tests: The stretch elongation of the full body harness (Hs). (See reference table)
According to CSA Z259.10 standard tests: The stretch elongation of the full body harness (X_H). (See reference table)

Check that there is enough height below the user according to the equipment used.

WARNING !
If there is a lateral offset between the line from the anchorage point to the operator and the line or direction of potential fall, in the event of a fall the operator may swing laterally.

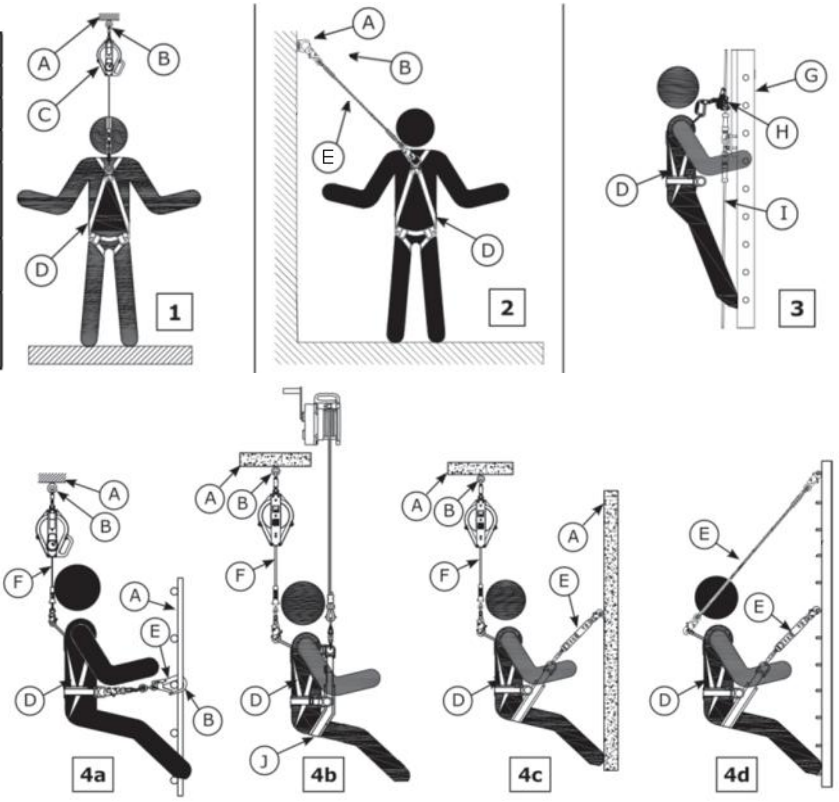
EXTENDED SUSPENSION:
A Full Body Harness is not intended for use in extended suspension applications. If the user is going to be suspended for an extended length of time it is recommended that some from of seat support be used.

2.2 Component Warnings: See reference table and ANSI/ASSP Z359.11-2021– ANNEX A - Sections 11-17

2.3 USE INSTRUCTION

1	Fall Arrest
2	Restraint
3	Ladder Climbing
4a	Work Positioning
4b	Work Positioning or Controlled Descent, with Seat Sling
4c	Work Positioning, with Seat Sling
4d	Work Positioning, with Seat Sling - Tower Climbing

A	Anchorage
B	Anchorage Connector
C	Connecting Subsystem (SRL shown)
D	Full Body Harness
E	Restraint Lanyard
F	Backup Fall Arrest System
G	Ladder
H	Cable Sleeve
I	Cable
J	Seat Sling



According to CSA Z259.10 standard classification:

Class	Pictogram	Intended of use	
A		Fall-arrest	Full body harness designed to support the body during and after the arrest of a fall.
D		Suspension and controlled descent	Full body harness designed for worker suspension or used with a controlled descent system from a height.
E		Limited-access	Full body harness designed to support a worker in a position that reduces the worker's profile during passage through a limited access area.
L		Ladder-climbing	Full body harness designed for use with fall-arrest systems involving the use of a fall arrester that travels on a vertical lifeline or rail.
P		Work-positioning	Full body harness designed for use as part of a work positioning system and utilized to position the worker during a work operation.
R		Arc-resistant	Full body harness designed to provide protection for workers who could be exposed to thermal hazards of momentary electric arc or flame.

2.4 PROPER HARNESS FIT

FITTING THE HARNESS: Slip harness straps over shoulders so D-ring is in the middle of the back between shoulder blades. Pull leg straps between legs and connect chest strap and position in mid-chest area

- Tighten to keep shoulder straps taut. After all straps have been buckled, tighten all webbing so the harness fits snug, but allows full range of movement.

It is extremely important that your harness fits and is properly adjusted. Failure to do so can result in serious injury or death, and proper connection of both types of straps is essential to fall safety. After Make sure to check:

CHEST STRAP: Should be positioned in the middle of your chest below the trachea but not below the sternum. If the chest strap is positioned too high, the strap may move upwards during a fall arrest exposing the user to the risk of strangulation. If the chest strap is too low or not connected at all , you could fall out of your harness during a fall. Fit strongly the chest strap in order to have it strictly adherent to your chest.

LEG STRAPS: Proper adjustment of the leg straps is critical for safety. Leg straps should be snug, but not to the point that they obstruct normal blood circulation in the legs. Failure to wear leg straps will not secure your body within the harness during a fall and could lead to serious injury or death.

SUB-PELVIC STRAP: Provides support in the event of fall, and also provides support when used for positioning. In sitting position, the sub-pelvic strap should comfortably provide a “seat” for the buttocks. In the event of a fall, simply lift up your legs to transfer weight to the sub-pelvic strap

3.0 Inspection and Maintenance

SHELF LIFE: Textile products or those containing textile elements (harnesses, belts, shock absorbers etc...): maximum life of 10 years in storage (from date of manufacture), 7 years after the first use. The shelf life is given as an indication. The following factors can cause it to vary greatly: -Non-compliance with the manufacturer's instructions for transport, storage and use /-"Aggressive" work environment: marine atmosphere, chemicals, extreme temperatures, sharp edges... /-Particularly intensive use /-Shock or significant constraint /-Disregard for the product item's history. In the case of doubt or if the device was used to stop a fall, it must be immediately withdrawn from use and returned to the manufacturer or any competent person appointed by them. ▪Warning: these factors can cause damage invisible to the naked eye. Warning: certain extreme conditions can shorten the shelf life by a few days. If the fall indicator is activated (Red band appears), the product can not be used anymore. It’s essential to send it back to a service center for checking. If in doubt, always remove the product for it to undergo either: - a review /- destruction. In the case of doubt or if the device was used to stop a fall, it must be immediately withdrawn from use and returned to the manufacturer or any competent person appointed by them. The shelf life is not a substitute for periodic verification (minimum annually) which will assess the condition of the product.

⇨ TO FIND YOUR LOCAL ANNUAL REVIEW CENTRE, VISIT WWW.DELTAPLUS.EU.

No modification or addition or repair of the PPE may be made without prior written consent from the manufacturer nor without using their procedures. Repairs may only be executed by the manufacturer or a person authorized by the manufacturer strictly following the instructions for repair. Do not use beyond the area of use defined in the instructions for use. The manufacturer cannot be held liable for any direct or indirect accident after a modification or use other than that provided in this manual. Do not use this equipment beyond its limits. Inspect thoroughly before each use. To ensure its working condition and therefore the safety of the user, the product must be checked systematically: ▪1 / visually inspect the following points: State of the strap or rope: no fraying, no boot cut, no visible damage at seams, no burning and no unusual narrowing. / Condition of seams and fasteners: no visible damage . / Condition of the metal parts: no wear, no deformation, no corrosion or oxidation. /General condition: look for any possible damage due to ultraviolet radiation and other climatic conditions / Correct operation and locking of connectors . / Specific conditions such as humidity, snow, ice, mud, dirt, paint, oil, glue, corrosion, wear of the strap or rope, etc..., can significantly reduce the operation of the fall arrest device. ▪2 / in the following cases: Before and during use / if in doubt / In the case of contact with chemicals, solvents or fuels that could affect operation. / If it has been subjected to stress during a previous fall. / At least every twelve months by the manufacturer or a competent organization, mandated by them.

PERIODIC REVIEW of PPE: An examination must be performed at least every twelve months by the manufacturer or a competent organization, mandated by them. This very important check is related to the maintenance and efficacy of the PPE and hence the user's safety. A written document authorising reuse should be obtained during this audit in order to reuse the PPE. This document will clarify that the user's safety is linked to maintaining the efficiency and resistance of the equipment. Replace the PPE if necessary.

RECORD CARD : 1/Reference of the product 2/Company 3/User Name 4/The batch number,/Serial N° 5/Production date 6/Date of 1st Use 7/Purchase date 8/Date of inspection 9/Comments 10/Date of next inspection 11/Name & Signature 12/Type Personal protective equipment 13/FULL BODY HARNESS (according to Z359.11, Z259.10). 14/The record card must be completed by the user before the product is first used, then regularly updated and kept. To be exclusively used as described in the product user instructions. 15/The frequency of inspections must comply with national regulations and in any case an inspection must be performed at least once a year. The documentation supplied with each product must be kept indefinitely by the user.

3.1 Storage/Cleaning instructions

▪ During transport and storage: - keep the product in its packaging /-keep the product away from any sharp, abrasive, objects etc... / Keep the product away from sunlight, heat, flames, hot metal, oil, petroleum products, harsh chemicals, acids, dyes, solvents, sharp edges and structures of small diameter. These items can affect the performance of the fall arrest device. Store the equipment dry and clean in its original packing, away from light, cold, heat and humidity and at ambient temperature. SERVICING AND STORAGE: Clean with soap and water, wipe with a cloth and hang in a ventilated area to dry naturally away from any direct fire or source of heat, even for items that got wet during use. Do not use bleach, harsh detergents, solvents, gasoline or colouring, these substances can affect the performance of product. ▪ The metal parts are wiped with a cloth soaked in vaseline oil. Bleach and detergents are strictly prohibited. Clean the strap with a soft detergent only. Storage after cleaning, away from light in a dry and ventilated place.

ANSI/ASSP Z359.11-2021– ANNEX A: ANSI/ASSE Z359 REQUIREMENTS FOR PROPER USE AND MAINTENANCE OF FULL BODY HARNESSES

1. It is essential that the users of this type of equipment receive proper training and instruction, including detailed procedures for the safe use of such equipment in their work application. ANSI/ASSE Z359.2, Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program, establishes guidelines and requirements for an employer’s managed fall protection program, including policies, duties and training; fall protection procedures; eliminating and controlling fall hazards; rescue procedures; incident investigations; and evaluating program effectiveness.
2. Correct fit of a Full Body Harness is essential to proper performance. Users must be trained to select the size and maintain the fit of their Full Body Harness.
3. Users must follow manufacturer’s instructions for proper fit and sizing, paying particular attention to ensure that buckles are connected and aligned correctly, leg straps and shoulder straps are kept snug at all times, chest straps are located in the middle chest area and leg straps are positioned and snug to avoid contact with the genitalia should a fall occur.

4. Full Body Harnesses which meet ANSI/ASSE Z359.11 are intended to be used with other components of a Personal Fall Arrest system that limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN) or less.
5. Suspension intolerance, also called suspension trauma or orthostatic intolerance, is a serious condition that can be controlled with good harness design, prompt rescue and post fall suspension relief devices. A conscious user may deploy a suspension relief device allowing the user to remove tension from around the legs, freeing blood flow, which can delay the onset of suspension intolerance. An attachment element extender is not intended to be attached directly to an anchorage or anchorage connector for fall arrest. An energy absorber must be used to limit maximum arrest forces to 1800 pounds (8 kN). The length of the attachment element extender may affect free fall distances and free fall clearance calculations.
6. Full Body Harness (**FBH**) Stretch, the amount the **FBH** component of a personal fall arrest system will stretch and deform during a fall, can contribute to the overall elongation of the system in stopping a fall. It is important to include the increase in fall distance created by **FBH** Stretch, as well as the **FBH** connector length, the settling of the user's body in the **FBH** and all other contributing factors when calculating total clearance required for a particular fall arrest system.
7. When not in use, unused lanyard legs that are still attached to a Full Body Harness D-ring should not be attached to a work positioning element or any other structural element on the Full Body Harness unless deemed acceptable by the competent person and manufacturer of the lanyard. This is especially important when using some types of "Y" style lanyards, as some load may be transmitted to the user through the unused lanyard leg if it is not able to release from the harness. The lanyard parking attachment is generally located in the sternal area to help reduce tripping and entanglement hazards.
8. Loose ends of straps can get caught in machinery or cause accidental disengagement of an adjuster. All Full Body Harnesses shall include keepers or other components which serve to control the loose ends of straps.
9. Due to the nature of soft loop connections, it is recommended that soft loop attachments only be used to connect with other soft loops or carabiners. Snaphooks should not be used unless approved for the application by the manufacturer.

Sections 11-17 provide additional information concerning the location and use of various attachments that may be provided on this FBH
10. Dorsal - The dorsal attachment element shall be used as the primary fall arrest attachment, unless the application allows the use of an alternate attachment. The dorsal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the dorsal attachment during a fall, the design of the Full Body Harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the dorsal attachment will result in an upright body position with a slight lean to the front with some slight pressure to the lower chest. Considerations should be made when choosing a sliding versus fixed dorsal attachment element. Sliding dorsal attachments are generally easier to adjust to different user sizes, and allow a more vertical rest position post fall, but can increase **FBH** Stretch.
11. Sternal - The sternal attachment may be used as an alternative fall arrest attachment in applications where the dorsal attachment is determined to be inappropriate by a competent person, and where there is no chance to fall in a direction other than feet first. Accepted practical uses for a sternal attachment include, but are not limited to, ladder climbing with a guided type fall arrester, ladder climbing with an overhead self-retracting lifeline for fall arrest, work positioning and rope access. The sternal attachment may also be used for travel restraint or rescue. When supported by the sternal attachment during a fall, the design of the Full Body Harness shall direct load through the shoulder straps supporting the user, and around the thighs. Supporting the user, post fall, by the sternal attachment will result in roughly a sitting or cradled body position with weight concentrated on the thighs, buttocks and lower back. Supporting the user during work positioning by this sternal attachment will result in an approximate upright body position.
If the sternal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance. It may be possible for a sternal attachment incorporated into an adjustable style chest strap to cause the chest strap to slide up and possibly choke the user during a fall, extraction, suspension, etc. The competent person should consider Full Body Harness models with a fixed sternal attachment for these applications.
12. Frontal - The frontal attachment serves as a ladder climbing connection for guided type fall arresters where there is no chance to fall in a direction other than feet first, or may be used for work positioning. Supporting the user, post fall or during work positioning, by the frontal attachment will result in a sitting body position, with the upper torso upright, with weight concentrated on the thighs and buttocks. When supported by the frontal attachment the design of the Full Body Harness shall direct load directly around the thighs and under the buttocks by means of the sub-pelvic strap.
If the frontal attachment is used for fall arrest, the competent person evaluating the application should take measures to ensure that a fall can only occur feet first. This may include limiting the allowable free fall distance.
13. Shoulder - The shoulder attachment elements shall be used as a pair, and are an acceptable attachment for rescue and entry/retrieval. The shoulder attachment elements shall not be used for fall arrest. It is recommended that the shoulder attachment elements be used in conjunction with a yoke which incorporates a spreader element to keep the Full Body Harness shoulder straps separate.
14. Waist, Rear - The waist, rear attachment shall be used solely for travel restraint. The waist, rear attachment element shall not be used for fall arrest. Under no circumstances is it acceptable to use the waist, rear attachment for purposes other than travel restraint. The waist, rear attachment shall only be subjected to minimal loading through the waist of the user, and shall never be used to support the full weight of the user.
15. Hip - The hip attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The hip attachment elements shall not be used for fall arrest. Hip attachments are often used for work positioning by arborists, utility workers climbing poles and construction workers tying rebar and climbing on form walls. Users are cautioned against using the hip attachment elements (or any other rigid point on the Full Body Harness) to store the unused end of a fall arrest lanyard, as this may cause a tripping hazard, or, in the case multiple leg lanyards, could cause adverse loading to the Full Body Harness and the wearer through the unused portion of the lanyard.
16. Suspension seat - The suspension seat attachment elements shall be used as a pair, and shall be used solely for work positioning. The suspension seat attachment elements shall not be used for fall arrest. Suspension seat attachments are often used for prolonged work activities where the user is suspended, allowing the user to sit on the suspension seat formed between the two attachment elements. An example of this use would be window washers on large buildings.

USER INSPECTION, MAINTENANCE AND STORAGE OF EQUIPMENT
Users of personal fall arrest systems shall, at a minimum, comply with all manufacturer instructions regarding the inspection, maintenance and storage of the equipment. The user's organization shall retain the manufacturer's instructions and make them readily available to all users. See ANSI/ASSE Z359.2, *Minimum Requirements for a Comprehensive Managed Fall Protection Program*, regarding user inspection, maintenance and storage of equipment.

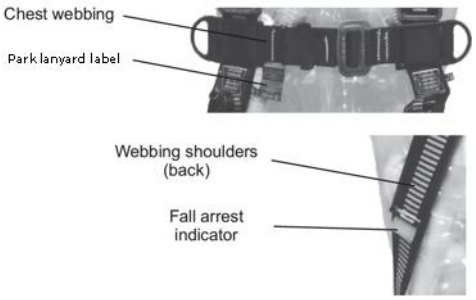
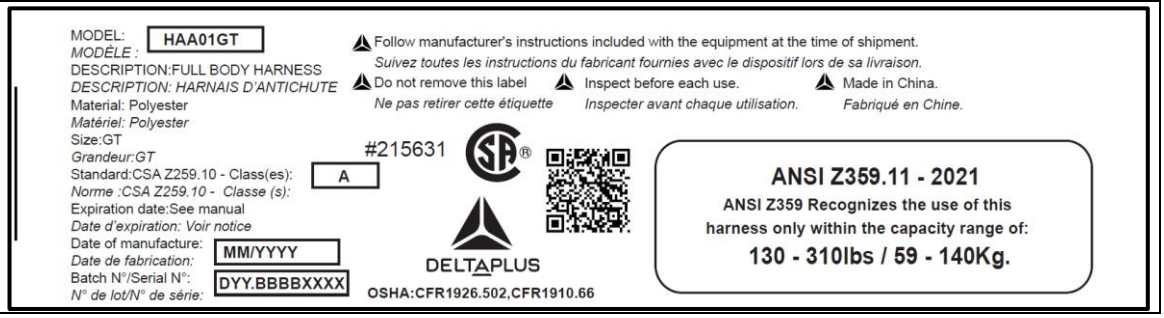
1. In addition to the inspection requirements set forth in the manufacturer's instructions, the equipment shall be inspected by the user before each use and, additionally, by a competent person, other than the user, at interval of no more than one year for:
• Absence or illegibility of markings.
• Absence of any elements affecting the equipment form, fit or function.
• Evidence of defects in, or damage to, hardware elements including cracks, sharp edges, deformation, corrosion, chemical attack, excessive heating, alteration and excessive wear.
• Evidence of defects in or damage to strap or ropes including fraying, unsplicing, unlaying, kinking, knotting, roping, broken or pulled stitches, excessive elongation, chemical attack, excessive soiling, abrasion, alteration, needed or excessive lubrication, excessive aging and excessive wear.
2. Inspection criteria for the equipment shall be set by the user's organization. Such criteria for the equipment shall equal or exceed the criteria established by this standard or the manufacturer's instructions, whichever is greater.
3. When inspection reveals defects in, damage to, or inadequate maintenance of equipment, the equipment shall be permanently removed from service or undergo adequate corrective maintenance, by the original equipment manufacturer or their designate, before return to service.

Maintenance and Storage
1. Maintenance and storage of equipment shall be conducted by the user's organization in accordance with the manufacturer's instructions. Unique issues, which may arise due to conditions of use, shall be addressed with the manufacturer.
2. Equipment which is in need of, or scheduled for, maintenance shall be tagged as unusable and removed from service.
3. Equipment shall be stored in a manner as to preclude damage from environmental factors such as temperature, light, UV, excessive moisture, oil, chemicals and their vapors or other degrading elements.

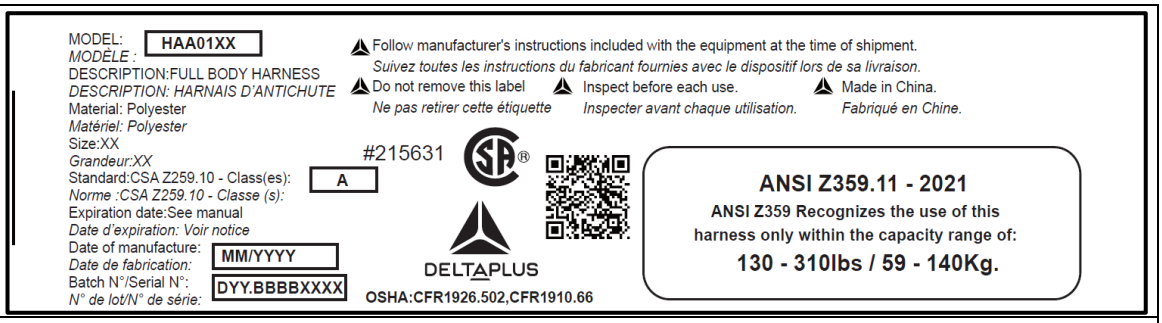
4.0 Types of Material Damage

HEAT	CHEMICAL	MOLTEN METAL OR FLAME	PAINTS AND SOLVENTS
In excessive heat, rope/webbing becomes brittle and has a shriveled brownish appearance. Fibers will break when flexed. Should not be used above 180° F.	Change in color usually appearing as a brownish smear or smudge. Transverse cracks when rope/ webbing is bent over a mandrel. Loss of elasticity in rope/ webbing.	Rope/Webbing strands fuse together. Hard shiny spots. Hard and brittle feel.	Paint which penetrates and dries restricts movement of fibers. Drying agents and solvents in some paints will appear as chemical damage.

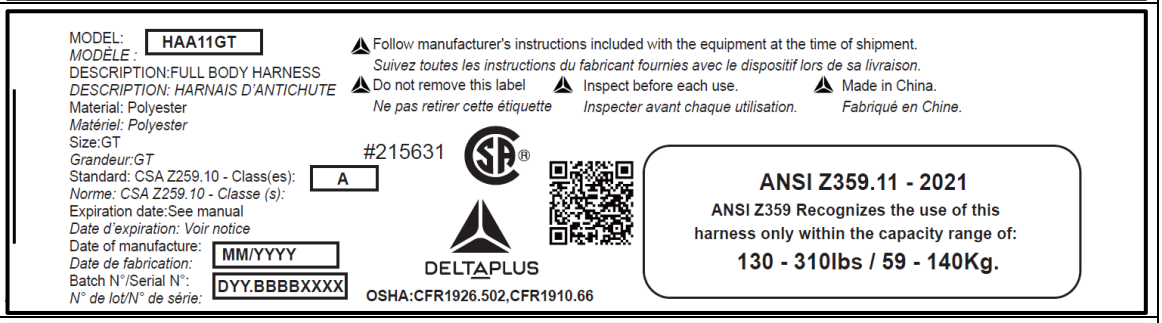
5.0 Labels

<table>
<tr><td colspan="2">Example of location marking</td><td colspan="2">Example of location marking</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2">
</td></tr>
<tr><td>1</td><td>HAA01GT
(50*190MM)</td><td colspan="2">
</td></tr>
</table>

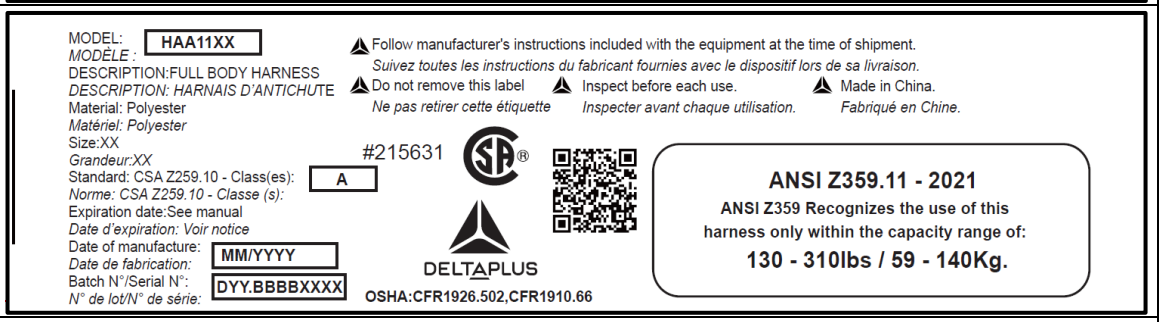
HAA01XX
(50*190MM)



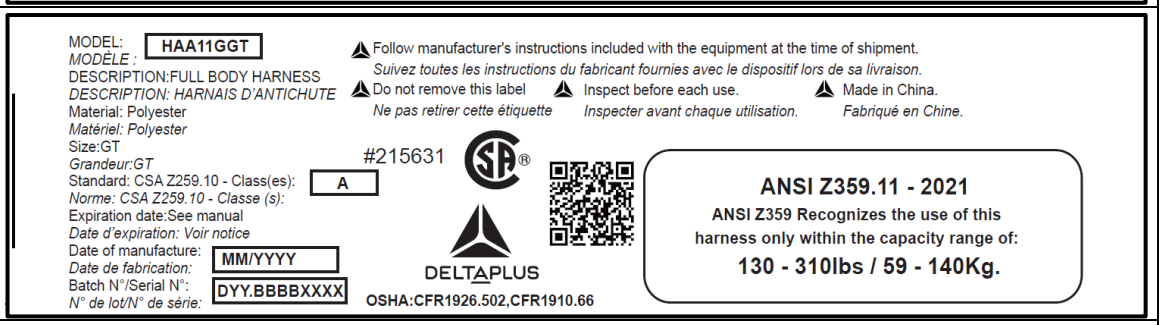
HAA11GT
(50*190MM)



HAA11XX
(50*190MM)



HAA11GGT
(50*190MM)



HAA11GXX
(50*190MM)



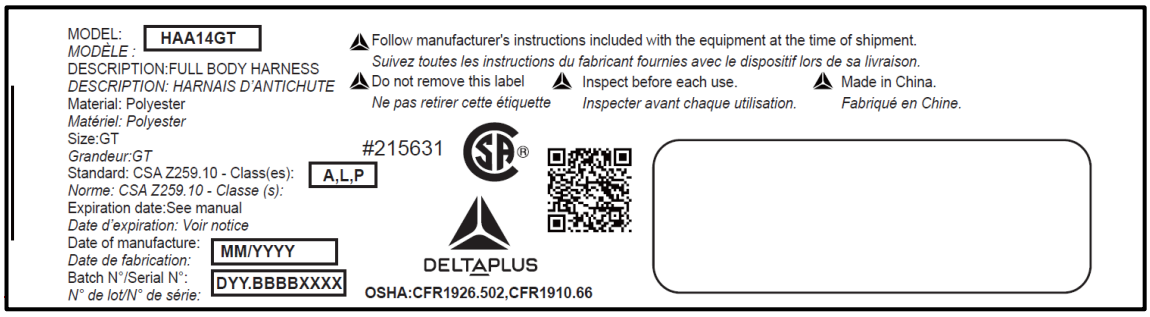
HAA13GT
(50*190MM)



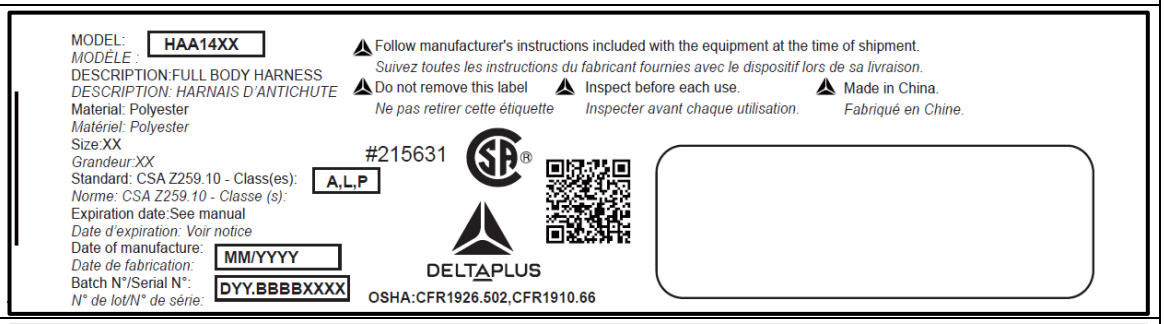
HAA13XX
(50*190MM)



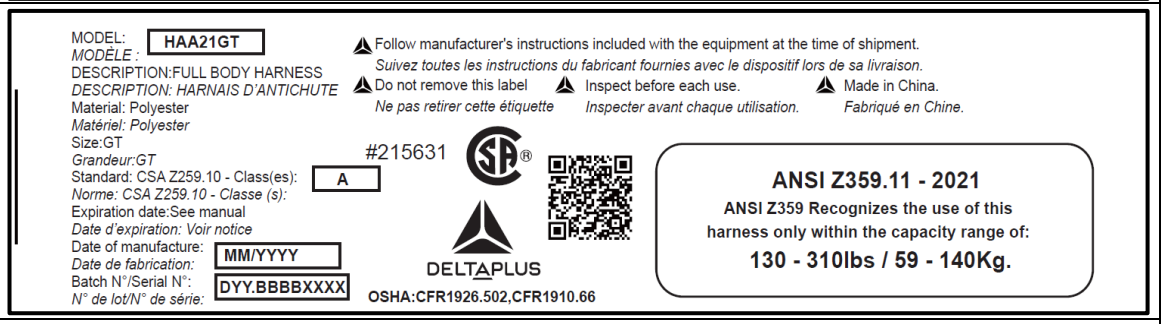
HAA14GT
(50*190MM)



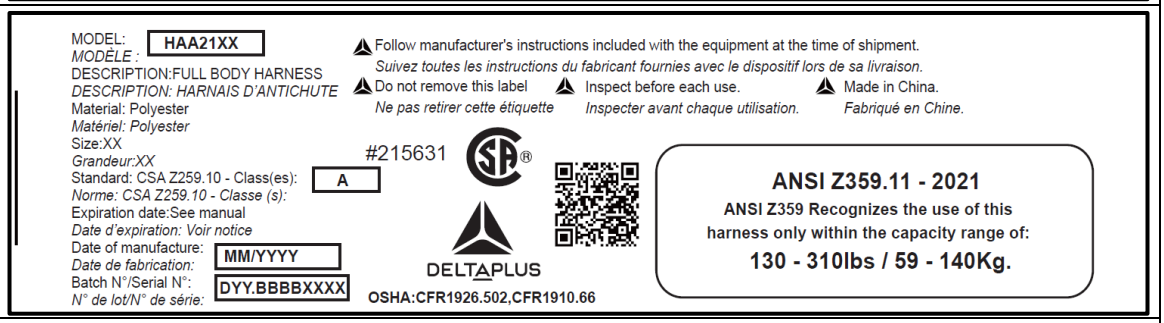
HAA14XX
(50*190MM)



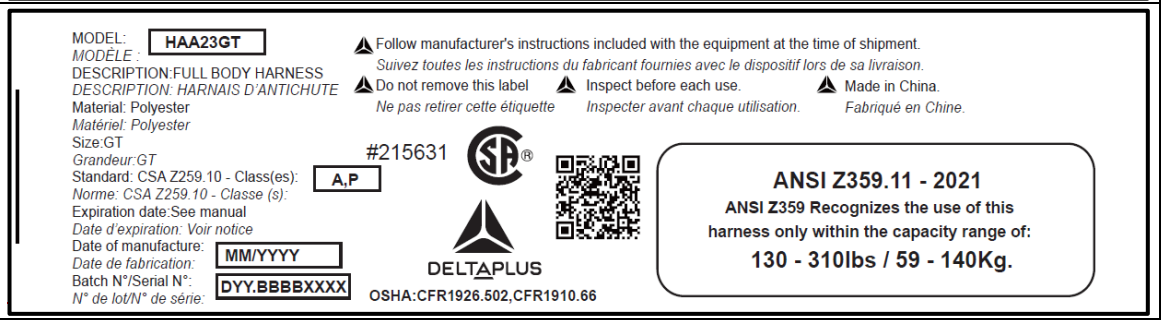
HAA21GT
(50*190MM)



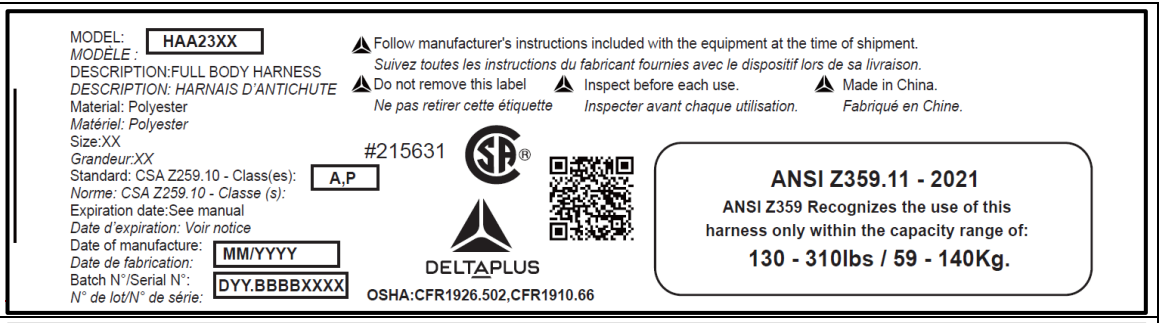
HAA21XX
(50*190MM)



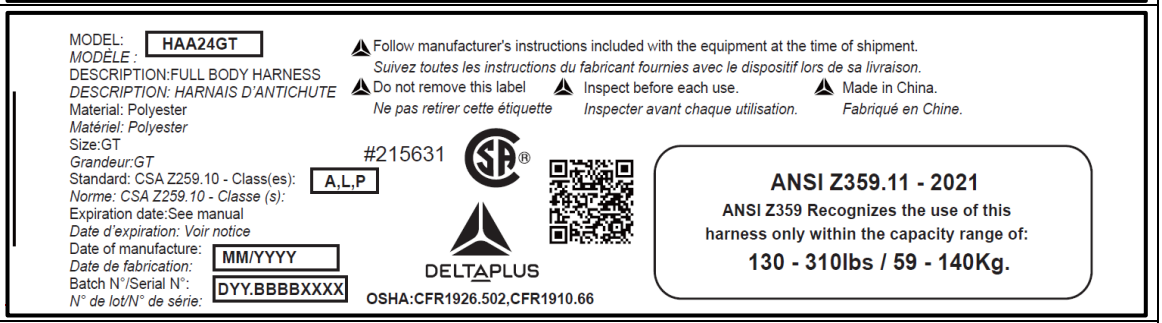
HAA23GT
(50*190MM)



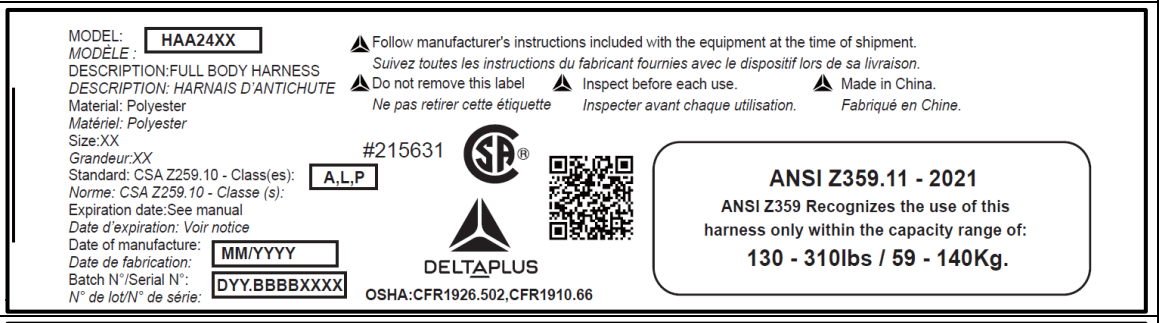
HAA23XX
(50*190MM)



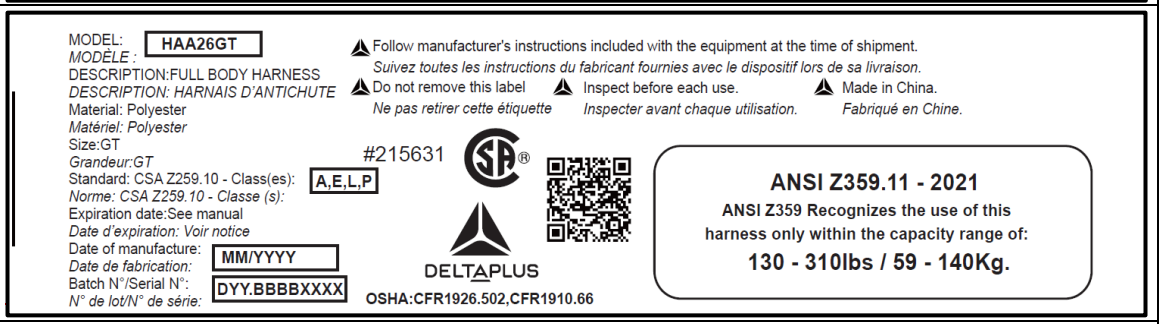
HAA24GT
(50*190MM)



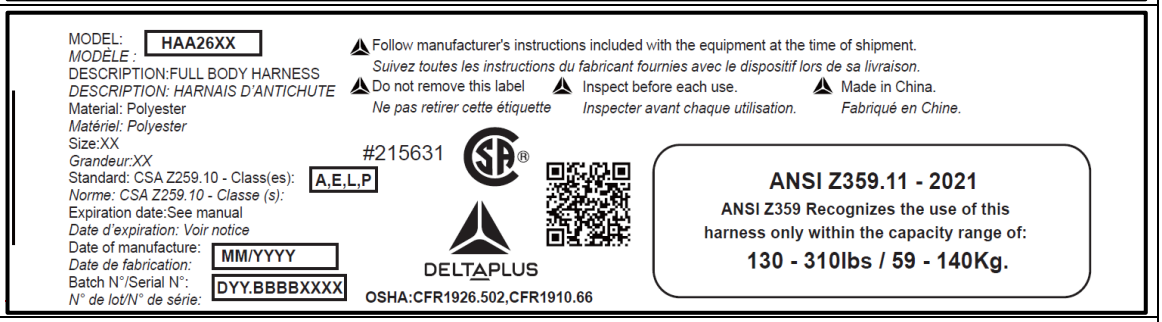
HAA24XX
(50*190MM)



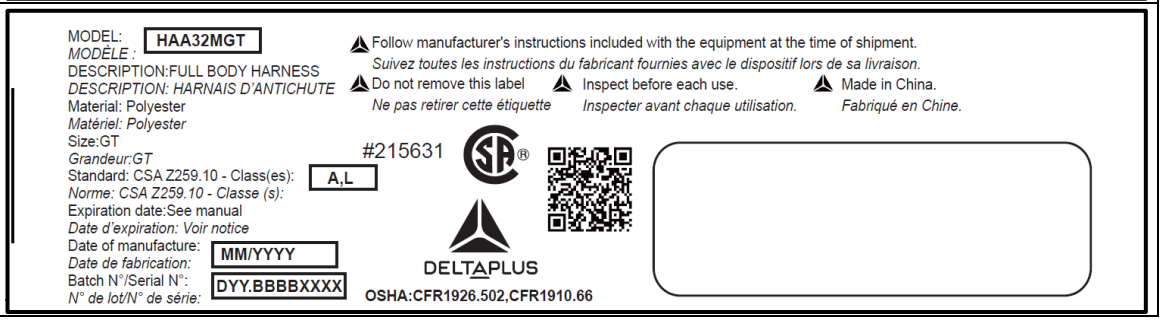
HAA26GT
(50*190MM)

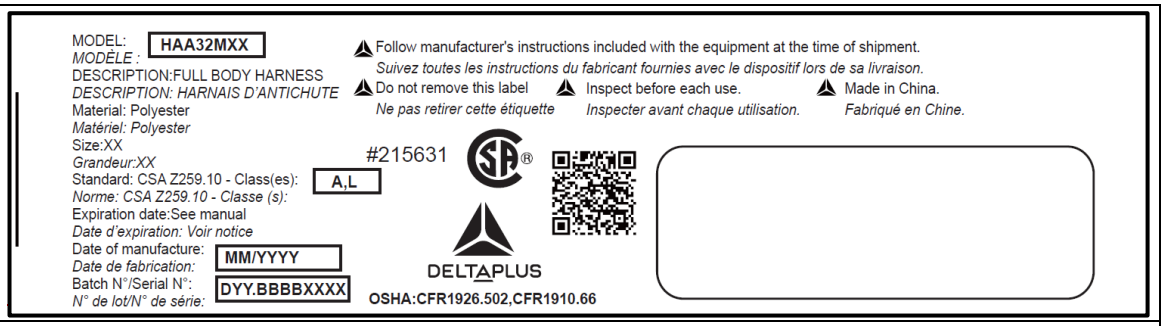
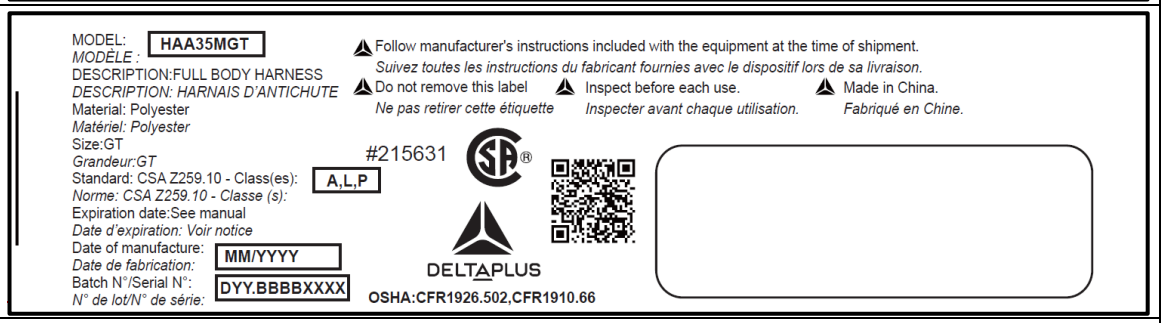
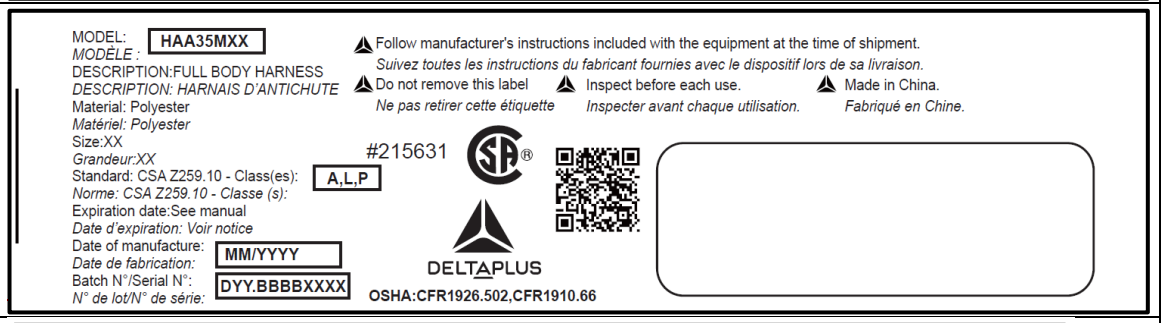
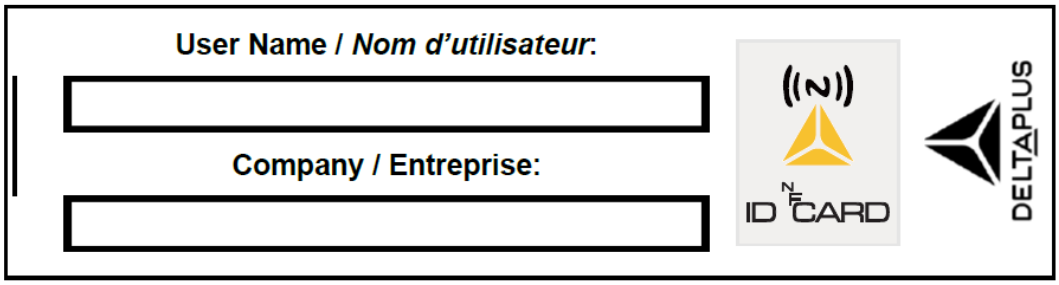
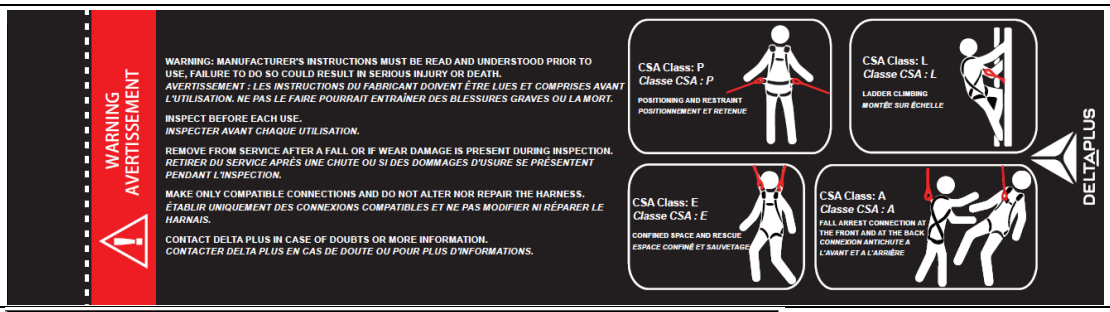
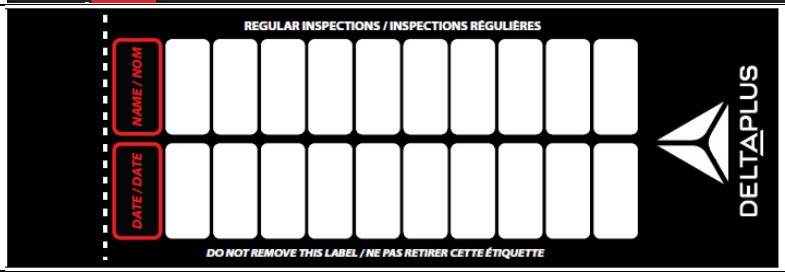


HAA26XX
(50*190MM)



HAA32MGT
(50*190MM)



	HAA32MXX (50*190MM)	
	HAA35MGT (50*190MM)	
	HAA35MXX (50*190MM)	
2	**Identification label & NFC card (50*190MM)**	
3	**Connection points label (50*190MM)**	
4	**Inspection label (40*125MM)**	
5	**Park lanyard warning (30*63MM)**	

ANSI/ASSP Z359.11-2021 / CSA Z259.10-18

Exigences de sécurité pour les harnais d'antichute
HAA01 – HAA11 – HAA11G – HAA13 – HAA14 (CSA seulement)
HAA21 – HAA23 – HAA24 – HAA26
HAA32M (CSA seulement) – HAA35M (CSA seulement)

DELTA PLUS GROUP

B.P. 140 - ZAC de La Peyrolière
84405 APT CEDEX – FRANCE
+ 33 04 90 74 20 33
www.deltaplus.eu

FR	**HARNAIS D'ANTICHUTE (selon ANSI/ASSP Z359.11-2021, CSA Z259.10-18)**	Notice d'utilisation

			
FR	Suivre toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.	Toute utilisation autre que celles décrites dans cette notice doit être exclue.	Logo de la marque du modèle

TABLEAU DES RÉFÉRENCES

ANSI/ASSP Z359.11-2021 (Testé pour un poids maximum de 140 kg)

MODÈLE	TAILLE	GAMME DE POIDS	MATIÈRE	POINTS D'ACCROCHAGE (NOMBRE)	CEINTURE	ELONGATION Hs (mm)
HAA01	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NON	80
HAA11	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NON	235
HAA11G	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NON	250
HAA13	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HANCHES (2)	NON	200
HAA21	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NON	85
HAA23	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HANCHES (2)	OUI	200
HAA24	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HANCHES (2)	OUI	Dorsal: 150 Sternal: 225
HAA26	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + ÉPAULES (2) + HANCHES (2)	OUI	Dorsal: 100 Sternal: 225

CSA Z259.10-18 (Testé pour un poids maximum de 160 kg)

MODÈLE	TAILLE	POIDS MAXIMUM	MATIÈRE	POINTS D'ACCROCHAGE (NOMBRE)	CEINTURE	ELONGATION X_H (mm)	CLASSE(S)
HAA01	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	250	A
HAA11	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	170	A
HAA11G	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	230	A
HAA13	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HANCHES (2)	NO	230	A, P
HAA14	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HANCHES (2)	NO	260	A, L, P
HAA21	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1)	NO	260	A
HAA23	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + HANCHES (2)	YES	260	A, P
HAA24	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HANCHES (2)	YES	260	A, L, P
HAA26	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + ÉPAULES (2) + HANCHES (2)	YES	260	A, E, L, P
HAA32M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1)	NO	310	A, L
HAA35M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + STERNAL (1) + HIPS (2)	YES	310	A, L, P

ATTENTION !

Ce manuel doit être lu et compris par l'utilisateur avant d'utiliser l'EPI. Les méthodes d'essai décrites dans les normes ne représentent pas les conditions d'utilisation réelles. Il est donc important d'étudier chaque situation de travail et que chaque utilisateur soit parfaitement formé aux différentes techniques afin de connaître les limites des différents appareils. Il est de la responsabilité de l'employeur de s'assurer que tous les utilisateurs sont formés à l'utilisation, l'inspection et l'entretien appropriés des équipements de protection antichute. La formation à la protection contre les chutes devrait faire partie intégrante d'un programme de sécurité complet (Z359.2 / Z259.17). Une utilisation appropriée des systèmes antichute peut sauver des vies et réduire le risque de blessures graves en cas de chute. L'utilisateur doit être conscient que les forces subies lors de l'arrêt d'une chute ou d'une suspension prolongée peuvent provoquer des blessures corporelles.

L'utilisation de cet EPI est réservée à des personnes qualifiées correctement formées ou travaillant sous la responsabilité directe d'un supérieur compétent. La sécurité de l'utilisateur dépend de l'efficacité continue de l'EPI, de sa résistance et de la bonne compréhension des instructions de ce manuel. L'utilisateur est personnellement responsable de toute utilisation de cet EPI non conforme aux exigences de ce manuel et en cas de non-respect des mesures de sécurité applicables à l'EPI spécifiées dans ce manuel. L'utilisation de cet EPI est réservée aux personnes en bonne santé, certaines conditions médicales peuvent affecter la sécurité de l'utilisateur, en cas de doute contacter un médecin. Les femmes enceintes et les enfants ne doivent pas utiliser ce produit.

Respecter strictement les instructions d'utilisation, de vérification, de maintenance et de stockage.

1.0 Exigences générales, avertissements et limitations

Ces instructions doivent être fournies à chaque personne utilisant ce produit. Chaque utilisateur doit se référer à la réglementation en matière de sécurité et de santé au travail (OSHA), ainsi qu'aux normes ANSI/ASSP (Z359.11-2021) et CSA (Z259.10-18) applicables. Voir le marquage des produits. Avant toute opération de mise en œuvre des EPI, mettre en place un plan de sauvetage pour faire face à toute urgence pouvant survenir pendant l'opération. Les produits ne doivent pas être utilisés en dehors de ses limites, ou à toute autre fin que celle pour laquelle ils sont destinés.

L'équipement de protection contre les chutes ne doit jamais être utilisé pour le remorquage ou le levage.
N'utiliser pas le produit à proximité de machines en mouvement ou à proximité d'arêtes vives et de surfaces abrasives.
Maintenez une distance sécuritaire du sol et des lignes électriques ou des zones présentant un risque électrique.
Ne pas utiliser dans un environnement de travail « agressif » : atmosphère marine, produits chimiques, températures extrêmes, arêtes vives ...
Ne retirer jamais les étiquettes des produits, qui contiennent des avertissements et des informations importants pour l'utilisateur.
Cet équipement doit être inspecté avant chaque utilisation par l'utilisateur et au moins une fois par an par le fabricant ou par une personne autorisée. L'inspection doit être enregistrée sur la fiche annuelle jointe.
Pour minimiser le risque de désengagement accidentel, une personne compétente doit s'assurer de la compatibilité du système.

Il est recommandé d'attribuer un harnais à chaque utilisateur. Cet EPI ne peut être utilisé que par une seule personne à la fois. Le système antichute sera fixé à un point d'ancrage au-dessus de l'utilisateur. Le système antichute doit être fixé à un point d'attache sternal ou dorsal du harnais. Pendant le fonctionnement, vérifier régulièrement les éléments de fermeture et de réglage et / ou de fixation. Pour des raisons de sécurité et avant chaque utilisation, vérifier: que les connecteurs (Z359.12 / Z259.12) sont fermés et verrouillés; que les instructions d'utilisation décrites pour chaque composant du système sont respectées / que la disposition générale de la situation de travail réduit le risque de chute, la hauteur de chute et le mouvement du pendule en cas de chute / le jeu vertical est suffisant (espace libre sous pieds de l'utilisateur) et aucun obstacle ne perturbe le fonctionnement normal du système antichute. (voir 2.1)

UTILISATION ET BUT PRÉVUS :
Ce produit est indissociable d'un système complet de protection contre les chutes (Z359.1 / Z259.17), dont la fonction est de minimiser le risque de blessures corporelles dues aux chutes. Le harnais de sécurité complet doit être utilisé comme composant d'un système de protection individuelle contre les chutes complet, conçu pour empêcher en toute sécurité une chute ou un arrêt de sécurité en cas de chute. Avant toute utilisation, reporter-vous aux recommandations d'utilisation de chaque composant du système.

2.0 Compatibilité du système

Le système antichute est composé de : Un point d'ancrage (Z359.18 / Z259.15), Un système de liaison (Z359.13 / Z259.11, Z359.14 / Z259.2.2, Z359.15, Z359.16 / Z259 .4 & Z259.5), un dispositif de support de corps (Z359.11 / Z259.10). Tous les composants du système sont connectés avec des connecteurs (Z359.12 / Z259.12). Le harnais de sécurité complet (Z359.11 / Z259.10) est la seule poignée de corps à pouvoir être utilisée avec un système antichute. Il doit être connecté au système antichute par des connecteurs (Z359.12 / Z259.12). Le harnais doit être connecté au système de protection antichute via le point d'attache dorsal ou sternal. Chaque combinaison de différents équipements peut provoquer une situation dangereuse inattendue qui a une influence négative sur la sécurité de l'utilisateur.

L'équipement Delta Plus est conçu pour être utilisé avec les composants et sous-systèmes approuvés par Delta Plus uniquement. Les substitutions ou remplacements effectués avec des composants ou des sous-systèmes non approuvés peuvent compromettre la compatibilité de l'équipement et peuvent affecter la sécurité et la fiabilité du système complet.

N'utiliser que des connecteurs adaptés à chaque application et compatibles avec les éléments de connexion.

- Les connecteurs doivent être compatibles avec l'ancrage des autres composants du système.
- Les connecteurs doivent être compatibles en taille, forme et résistance.
- Des connecteurs non compatibles peuvent se désengager involontairement.
Les connecteurs sont considérés comme compatibles avec les éléments de connexion lorsqu'ils ont été conçus pour fonctionner ensemble de telle sorte que leurs tailles et formes ne provoquent pas l'ouverture par inadvertance de leurs mécanismes de porte, quelle que soit leur orientation. Contacter Delta Plus si vous avez des questions sur la compatibilité. Les mousquetons et mousquetons autobloquants sont requis par les normes ANSI Z359.12, OSHA et CSA Z259.12. Les connecteurs (crochets, mousquetons et anneaux en D) doivent pouvoir supporter au moins 5000 lb (22,2 kN).
Il est nécessaire d'utiliser les deux boucles ensemble comme élément de connexion pour la fixation sternale dans tous les scénarios d'utilisation sur le terrain.

Les attaches de longe de stationnement sont destinées à accrocher l'extrémité libre d'une longe, d'une longe à absorption d'énergie ou d'un dispositif auto-rétractable lorsqu'elles ne sont pas connectées à un point d'ancrage pour une application de protection contre les chutes. La fixation de la longe de stationnement ne doit jamais être utilisée comme élément de fixation de protection antichute.

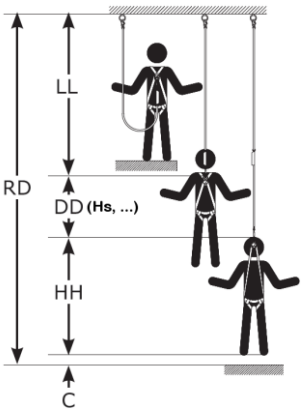
2.1 Limites

CAPACITÉ :
Cet EPI ne peut être utilisé que par une seule personne à la fois.

Selon la norme ANSI Z359.11: Le harnais de sécurité complet a été testé pour une utilisation par des personnes avec un poids combiné (vêtements, outils) allant de 130 lb (59 kg) à 310 lb (140 kg).

Selon la norme CSA Z259.10: Le harnais de sécurité complet a été testé pour une utilisation par des personnes avec un poids combiné (vêtements, outils) jusqu'à 352 lb (160 kg).

TIRANT D'AIR :
Un système antichute personnel complet est un assemblage de composants et de sous-systèmes utilisés pour arrêter une personne en chute libre.
Un système antichute personnel complet est composé de :
- Un point d'ancrage,
- Un système de liaison, un système d'absorption d'énergie
- Un dispositif de soutien du corps, harnais complet
Tous les composants du système sont connectés avec des connecteurs.



Le calcul de la distance de franchissement de chute requise (RD) comprend notamment mais sans restriction :
- La longueur verticale libre du système de liaison (LL).
- La distance de déploiement du système antichute complet (DD). La distance de déploiement doit inclure la déviation du point d'ancrage et des connecteurs d'ancrage, les performances du système d'absorption d'énergie et l'allongement par étirement du harnais de sécurité complet.
- La hauteur du travailleur (HH).
- Un facteur de sécurité (C). Ce facteur est une distance de sécurité supplémentaire de 1 m.

Selon les tests standard ANSI Z359.11: L'allongement par élongation du harnais complet (Hs). (Voir tableau de référence)
Selon les tests de la norme CSA Z259.10: L'allongement extensible du harnais de sécurité complet (XH). (Voir le tableau de référence)

Vérifier qu'il y a suffisamment de hauteur sous l'utilisateur en fonction de l'équipement utilisé.

ATTENTION !
S'il y a un décalage latéral entre la ligne du point d'ancrage à l'opérateur et la ligne ou la direction de chute potentielle, en cas de chute, l'opérateur peut basculer latéralement.

SUSPENSION PROLONGÉE :
Un harnais de sécurité complet n'est pas destiné à être utilisé dans des applications de suspension prolongée. Si l'utilisateur doit être suspendu pendant une période prolongée, il est recommandé d'utiliser une partie du support de siège.

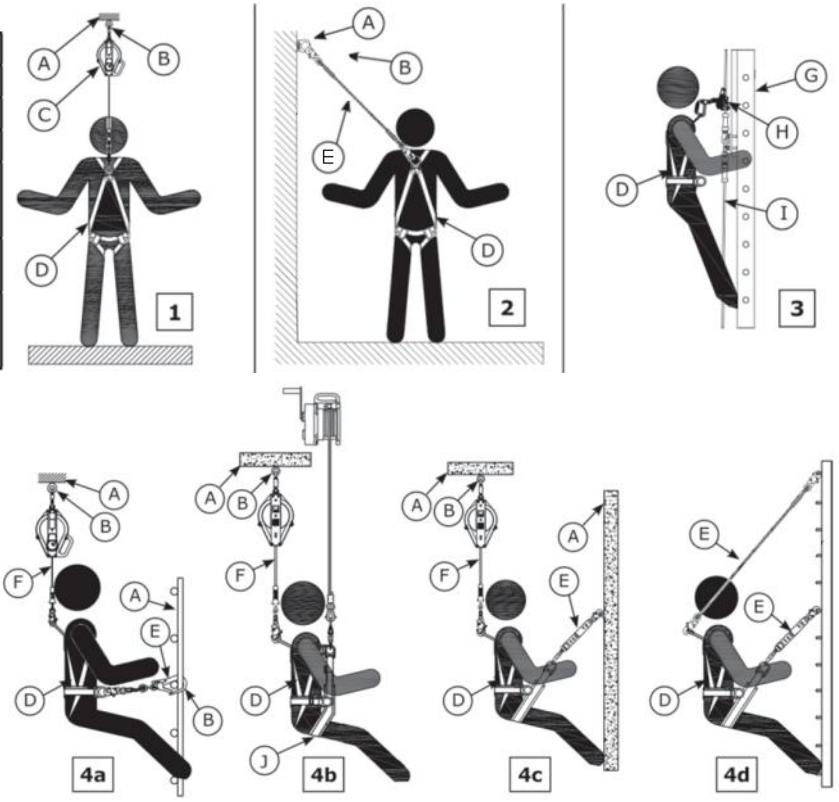
2.2 Avertissements relatifs aux composants :

Voir le tableau de référence et la norme ANSI/ASSP Z359.11-2021 - ANNEXE A - Sections 11-17

2.3 INSTRUCTIONS D'UTILISATION

1	Fall Arrest
2	Restraint
3	Ladder Climbing
4a	Work Positioning
4b	Work Positioning or Controlled Descent, with Seat Sling
4c	Work Positioning, with Seat Sling
4d	Work Positioning, with Seat Sling - Tower Climbing

A	Anchorage
B	Anchorage Connector
C	Connecting Subsystem (SRL shown)
D	Full Body Harness
E	Restraint Lanyard
F	Backup Fall Arrest System
G	Ladder
H	Cable Sleeve
I	Cable
J	Seat Sling



Selon la classification de la norme CSA Z259.10:

Classe	Pictogramme	Utilisation prévue	
A		Antichute	Harnais complet conçu pour soutenir le corps pendant et après l'arrêt d'une chute.
D		Suspension et descente contrôlée	Harnais complet conçu pour la suspension des travailleurs ou utilisé avec un système de descente contrôlée depuis une hauteur.
E		Accès limités	Harnais complet conçu pour soutenir un travailleur dans une position qui réduit son profil lors du passage dans une zone d'accès limité.
L		Échelles	Harnais complet conçu pour être utilisé avec des systèmes antichute impliquant l'utilisation d'un antichute qui se déplace sur une ligne de vie verticale ou un rail.
P		Positionnement au travail	Harnais complet conçu pour être utilisé dans le cadre d'un système de positionnement de travail et utilisé pour positionner le travailleur pendant une opération de travail.
R		Résistant à l'arc	Harnais complet conçu pour protéger les travailleurs qui pourraient être exposés aux risques thermiques d'un arc électrique momentané ou d'une flamme.

2.4 AJUSTEMENT APPROPRIÉ DU HARNAIS

MONTAGE DU HARNAIS : Glisser les sangles du harnais sur les épaules de sorte que l'anneau en D soit au milieu du dos entre les omoplates. Tirer les sangles de jambe entre les jambes et connecter la sangle de poitrine et positionner-la au milieu de la poitrine
- Serrer pour garder les bretelles tendues. Une fois que toutes les sangles ont été bouclées, serrer toutes les sangles pour que le harnais soit bien ajusté, mais permette une gamme complète de mouvements.
Il est extrêmement important que votre harnais s'adapte et soit correctement ajusté. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves ou la mort, et une connexion correcte des deux types de sangles est essentielle pour la sécurité en cas de chute. Après Assurer-vous de vérifier :
SANGLE DE POITRINE : Doit être positionnée au milieu de votre poitrine sous la trachée mais pas sous le sternum. Si la sangle de poitrine est positionnée trop haut, la sangle peut se déplacer vers le haut lors d'un antichute, exposant l'utilisateur au risque d'étranglement. Si la sangle pectorale est trop basse ou pas du tout connectée, vous pourriez tomber de votre harnais lors d'une chute. Ajuster fermement la sangle de poitrine afin qu'elle adhère strictement à votre poitrine.
SANGLES DE JAMBES : Un ajustement approprié des sangles de jambe est essentiel pour la sécurité. Les cuissardes doivent être bien ajustées, mais pas au point de gêner la circulation sanguine normale dans les jambes. Le fait de ne pas porter de cuissardes ne sécurisera pas votre corps dans le harnais lors d'une chute et pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

SANGLE SOUS-PELVIENNE : Fournit un soutien en cas de chute, et fournit également un soutien lorsqu'il est utilisé pour le positionnement. En position assise, la sangle sous-pelvienne doit confortablement fournir un « siège » pour les fesses. En cas de chute, soulever simplement vos jambes pour transférer le poids sur la sangle sous-pelvienne.

3.0 Inspection et entretien

DURÉE DE VIE : Produits textiles ou contenant des éléments textiles (harnais, ceintures, amortisseurs etc ...) : durée de vie maximale de 10 ans en stockage (à compter de la date de fabrication), 7 ans après la première utilisation. La durée de conservation est donnée à titre indicatif. Les facteurs suivants peuvent la faire varier fortement : -Non-respect des instructions du fabricant pour le transport, le stockage et l'utilisation / - Environnement de travail « agressif » : atmosphère marine, produits chimiques, températures extrêmes, arêtes vives ... / -Utilisation particulièrement intensive / -Choc ou contrainte significative / -Ne pas tenir compte de l'historique de l'article du produit. En cas de doute ou si le dispositif a été utilisé pour arrêter une chute, il doit être immédiatement mis hors service et renvoyé au fabricant ou à toute personne compétente désignée par lui. ▪Avertissement : ces facteurs peuvent provoquer des lésions invisibles à l'œil nu. Attention : certaines conditions extrêmes peuvent raccourcir la durée de conservation de quelques jours. Si l'indicateur de chute est activé (une bande rouge apparaît), le produit ne peut plus être utilisé. Il est essentiel de le renvoyer à un centre de service pour vérification. En cas de doute, retirer toujours le produit pour qu'il subisse soit : - un examen / - une destruction. En cas de doute ou si l'appareil a été utilisé pour arrêter une chute, il doit être immédiatement mis hors service et renvoyé au fabricant ou à toute personne compétente désignée par lui. La durée de conservation ne remplace pas la vérification périodique (au minimum annuellement) qui évaluera l'état du produit.

⇨ POUR TROUVER VOTRE CENTRE D'EXAMEN ANNUEL LOCAL, CONSULTER WWW.DELTAPLUS.EU.

Aucune modification, ajout ou réparation de l'EPI ne peut être effectuée sans l'accord écrit préalable du fabricant ni sans utiliser ses procédures. Les réparations ne peuvent être effectuées que par le fabricant ou une personne autorisée par le fabricant en suivant strictement les instructions de réparation. Ne pas utiliser au-delà de la zone d'utilisation définie dans les instructions d'utilisation. Le fabricant ne peut être tenu responsable de tout accident direct ou indirect après une modification ou une utilisation autre que celle prévue dans ce manuel. N'utiliser pas cet équipement au-delà de ses limites. Inspecter soigneusement avant chaque utilisation. Pour garantir son état de fonctionnement et donc la sécurité de l'utilisateur, le produit doit être contrôlé systématiquement : ▪1 / inspecter visuellement les points suivants : Etat de la sangle ou de la corde : pas d'effilochage, pas de coupure de la chaussure, pas de dommage visible aux coutures, non brûlant et pas de rétrécissement inhabituel. / État des coutures et des attaches : aucun dommage visible. / État des pièces métalliques : pas d'usure, pas de déformation, pas de corrosion ni d'oxydation. / État général : rechercher d'éventuels dommages dus au rayonnement ultraviolet et à d'autres conditions climatiques / Fonctionnement et verrouillage corrects des connecteurs. / Des conditions spécifiques telles que l'humidité, la neige, la glace, la boue, la saleté, la peinture, l'huile, la colle, la corrosion, l'usure de la sangle ou de la corde, etc ..., peuvent réduire considérablement le fonctionnement du dispositif antichute. ▪2 / dans les cas suivants : avant et pendant l'utilisation / en cas de doute / en cas de contact avec des produits chimiques, des solvants ou des carburants pouvant affecter le fonctionnement. / S'il a été soumis à un stress lors d'une chute précédente. / Au moins tous les douze mois par le fabricant ou un organisme compétent mandaté par lui.

EXAMEN PÉRIODIQUE de l'EPI : Un examen doit être effectué au moins tous les douze mois par le fabricant ou une organisation compétente mandatée par lui. Ce contrôle très important est lié à l'entretien et à l'efficacité de l'EPI et donc à la sécurité de l'utilisateur. Un document écrit autorisant la réutilisation doit être obtenu lors de cet audit afin de réutiliser l'EPI. Ce document précisera que la sécurité de l'utilisateur est liée au maintien de l'efficacité et de la résistance de l'équipement. Remplacer l'EPI si nécessaire.

CARTE D'ENREGISTREMENT : 1 / Référence du produit 2 / Société 3 / Nom d'utilisateur 4 / Le numéro de lot, / N ° de série 5 / Date de production 6 / Date de 1ère utilisation 7 / Date d'achat 8 / Date d'inspection 9 / Commentaires 10 / Date de la prochaine inspection 11 / Nom et signature 12 / Type Équipement de protection individuelle 13 / HARNAIS COMPLET (selon Z359.11, Z259.10). 14 / La fiche d'enregistrement doit être remplie par l'utilisateur avant la première utilisation du produit, puis régulièrement mise à jour et conservée. À utiliser exclusivement comme décrit dans les instructions d'utilisation du produit. 15 / La fréquence des inspections doit être conforme aux réglementations nationales et dans tous les cas une inspection doit être effectuée au moins une fois par an. La documentation fournie avec chaque produit doit être conservée indéfiniment par l'utilisateur.

3.1 Instructions de stockage / nettoyage

Pendant le transport et le stockage : - conserver le produit dans son emballage / -tenir le produit à l'écart de tout objet tranchant, abrasif, etc ... / Tenir le produit à l'abri du soleil, de la chaleur, des flammes, du métal chaud, de l'huile, des produits pétroliers, produits chimiques, acides, colorants, solvants, arêtes vives et structures de petit diamètre. Ces éléments peuvent affecter les performances du dispositif antichute. Stocker l'équipement sec et propre dans son emballage d'origine, à l'abri de la lumière, du froid, de la chaleur et de l'humidité et à température ambiante. ENTRETIEN ET STOCKAGE : Nettoyer avec de l'eau et du savon, essuyer avec un chiffon et suspendre dans un endroit ventilé pour sécher naturellement à l'écart de tout feu direct ou source de chaleur, même pour les articles qui ont été mouillés pendant l'utilisation. N'utiliser pas d'eau de javel, de détergents agressifs, de solvants, d'essence ou de colorant, ces substances peuvent affecter les performances du produit. ▪ Les parties métalliques sont essuyées avec un chiffon imbibé d'huile de vaseline. L'eau de Javel et les détergents sont strictement interdits. Nettoyer la sangle avec un détergent doux uniquement. Stockage après nettoyage, à l'abri de la lumière dans un endroit sec et aéré.

ANSI/ASSP Z359.11-2021 – ANNEXE A: EXIGENCES ANSI / ASSE Z359 POUR UNE UTILISATION ET UNE MAINTENANCE APPROPRIÉES DES HARNAIS COMPLET

1. Il est essentiel que les utilisateurs de ce type d'équipement reçoivent une formation et des instructions appropriées, y compris des procédures détaillées pour l'utilisation en toute sécurité de ces équipements dans leur application de travail. ANSI / ASSE Z359.2, Exigences minimales pour un programme complet de protection antichute gérée, établit des lignes directrices et des exigences pour un programme de protection antichute géré

par un employeur, y compris les politiques, les tâches et la formation; procédures de protection contre les chutes; éliminer et contrôler les risques de chute; procédures de sauvetage; enquêtes sur les incidents; et évaluer l'efficacité du programme.
2. L'ajustement correct d'un harnais complet est essentiel pour une bonne performance. Les utilisateurs doivent être formés pour sélectionner la taille et maintenir l'ajustement de leur harnais complet.
3. Les utilisateurs doivent suivre les instructions du fabricant pour un ajustement et une taille appropriée, en accordant une attention particulière pour s'assurer que les boucles sont connectées et alignées correctement, que les cuissardes et les bretelles sont bien ajustées en tout temps, les sangles pectorales sont situées au milieu de la poitrine et les cuissardes sont positionnés et bien ajustés pour éviter tout contact avec les organes génitaux en cas de chute.
4. Les harnais de sécurité complets conformes à la norme ANSI / ASSE Z359.11 sont destinés à être utilisés avec d'autres composants d'un système antichute personnel qui limite les forces d'arrêt maximales à 1800 livres (8 kN) ou moins.
5. L'intolérance à la suspension, également appelée traumatisme de suspension ou intolérance orthostatique, est une condition grave qui peut être contrôlée avec une bonne conception de harnais, un sauvetage rapide et des dispositifs de secours de suspension après chute. Un utilisateur conscient peut déployer un dispositif de soulagement de la suspension permettant à l'utilisateur de supprimer la tension autour des jambes, libérant le flux sanguin, ce qui peut retarder le début de l'intolérance à la suspension. Une rallonge d'élément de fixation n'est pas destinée à être fixée directement à un ancrage ou à un connecteur d'ancrage pour l'antichute. Un absorbeur d'énergie doit être utilisé pour limiter les forces d'arrêt maximales à 1800 livres (8 kN). La longueur de la rallonge d'élément de fixation peut affecter les distances de chute libre et les calculs de tirant d'air de chute libre.
6. L'étirement complet du harnais de sécurité (FBH), le degré d'étirement et de déformation du composant FBH d'un système antichute personnel lors d'une chute, peut contribuer à l'allongement général du système pour arrêter une chute. Il est important d'inclure l'augmentation de la distance de chute créée par FBH Stretch, ainsi que la longueur du connecteur FBH, le tassement du corps de l'utilisateur dans le FBH et tous les autres facteurs contributifs lors du calcul du jeu total requis pour un système antichute particulier.
7. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les pattes de longe inutilisées qui sont toujours attachées à un anneau en D du harnais de sécurité complet ne doivent pas être attachées à un élément de maintien au travail ou à tout autre élément structurel du harnais de sécurité complet, à moins qu'elles ne soient jugées acceptables par la personne compétente et le fabricant de la lanière. Ceci est particulièrement important lors de l'utilisation de certains types de longes de type «Y», car une certaine charge peut être transmise à l'utilisateur par le biais de la jambe de cordon non utilisée s'il ne parvient pas à se détacher du harnais. L'accessoire de stationnement de la longe est généralement situé dans la zone sternale pour aider à réduire les risques de trébuchement et d'enchevêtrement.
8. Les extrémités lâches des sangles peuvent se coincer dans les machines ou provoquer le désengagement accidentel d'un dispositif de réglage. Tous les harnais de sécurité complets doivent inclure des passants ou d'autres composants qui servent à contrôler les extrémités libres des sangles.
9. En raison de la nature des connexions à boucle souple, il est recommandé que les attaches à boucle souple ne soient utilisées que pour se connecter à d'autres boucles souples ou mousquetons. Les mousquetons ne doivent pas être utilisés à moins d'être approuvés pour l'application par le fabricant.

Les sections 11 à 17 fournissent des informations supplémentaires concernant l'emplacement et l'utilisation des diverses pièces jointes qui peuvent être fournies sur ce FBH

10. Dorsale - L'élément de fixation dorsale doit être utilisé comme élément principal antichute, à moins que l'application n'autorise l'utilisation d'une autre fixation. L'attache dorsale peut également être utilisée pour la contention de voyage ou le sauvetage. Lorsqu'il est soutenu par l'attache dorsale lors d'une chute, la conception du harnais de sécurité complet doit diriger la charge à travers les bretelles soutenant l'utilisateur et autour des cuisses. Soutenir l'utilisateur, après la chute, par l'attache dorsale se traduira par une position du corps verticale avec une légère inclinaison vers l'avant avec une légère pression sur le bas de la poitrine. Des considérations doivent être prises lors du choix d'un élément d'attache dorsale coulissant ou fixe. Les attaches dorsales coulissantes sont généralement plus faciles à ajuster à différentes tailles d'utilisateurs et permettent une position de repos plus verticale après la chute, mais peuvent augmenter l'étirement FBH.
11. Sternal - L'attachement sternal peut être utilisé comme attache antichute alternative dans les applications où l'attache dorsale est jugée inappropriée par une personne compétente, et où il n'y a aucune chance de tomber dans une direction autre que les pieds en premier. Les utilisations pratiques acceptées pour une fixation sternale comprennent, mais sans s'y limiter, l'escalade d'échelle avec un antichute de type guidé, l'escalade d'échelle avec un plafond
Ligne de vie auto-rétractable pour antichute, maintien au travail et accès par corde. La fixation sternale peut également être utilisée pour la retenue de voyage ou le sauvetage.
Lorsqu'il est soutenu par l'attache sternale lors d'une chute, la conception du harnais de sécurité complet doit diriger la charge à travers les bretelles soutenant l'utilisateur et autour des cuisses. Soutenir l'utilisateur, après la chute, par l'attache sternale se traduira par une position du corps à peu près assise ou bercée avec un poids concentré sur les cuisses, les fesses et le bas du dos. Accompagner l'utilisateur lors du positionnement au travail par cette attache sternale se traduira par une position approximative du corps droit.
Si l'attache sternale est utilisée pour l'antichute, la personne compétente évaluant l'application doit prendre des mesures pour s'assurer qu'une chute ne peut se produire que les pieds en premier. Cela peut inclure la limitation de la distance de chute libre autorisée. Il peut être possible qu'une fixation sternale incorporée dans une sangle pectorale de style réglable fasse glisser la sangle pectorale vers le haut et éventuellement étrangle l'utilisateur lors d'une chute, d'une extraction, d'une suspension, etc. La personne compétente devrait envisager les modèles de harnais complet avec un fixation sternale pour ces applications.
12. Frontale - La fixation frontale sert de connexion pour monter à l'échelle pour les systèmes antichute de type guidé où il n'y a aucune chance de tomber dans une direction autre que les pieds en premier, ou peut être utilisée pour le positionnement au travail. Soutenir l'utilisateur, après la chute ou pendant le positionnement au travail, par l'attache frontale se traduira par une position assise du corps, avec le haut du torse droit, avec un poids concentré sur les cuisses et les fesses. Quand supporté par l'attache frontale, la conception du harnais complet doit diriger la charge directement autour des cuisses et sous les fesses au moyen de la sangle sous-pelvienne.
Si l'attache frontale est utilisée pour l'antichute, la personne compétente évaluant l'application doit prendre des mesures pour s'assurer qu'une chute ne peut se produire que les pieds en premier. Cela peut inclure la limitation de la distance de chute libre autorisée.
13. Épaule - Les éléments de fixation d'épaule doivent être utilisés par paire et constituent une attache acceptable pour le sauvetage et l'entrée / la récupération. Les éléments de fixation d'épaule ne doivent pas être utilisés pour l'antichute. Il est recommandé que les éléments de fixation d'épaule soient utilisés conjointement avec un joug qui incorpore un élément d'écartement pour maintenir les bretelles du harnais complet séparées.
14. Taille, arrière - La taille, l'attache arrière doit être utilisée uniquement pour la retenue de voyage. L'élément de fixation arrière à la taille ne doit pas être utilisé pour l'antichute. En aucun cas, il n'est acceptable d'utiliser la ceinture, l'attache arrière à des fins autres que la retenue de voyage.

La taille, l'attache arrière ne doit être soumise qu'à une charge minimale à travers la taille de l'utilisateur, et ne doit jamais être utilisée pour supporter tout le poids de l'utilisateur.
15. Hanche - Les éléments de fixation de la hanche doivent être utilisés par paire et doivent être utilisés uniquement pour le maintien au travail. Les éléments de fixation de la hanche ne doivent pas être utilisés pour l'antichute. Les attaches de hanche sont souvent utilisées pour le positionnement au travail par les arboriculteurs, les travailleurs des services publics qui grimpent aux poteaux et les ouvriers du bâtiment attachant les barres d'armature et grimpant sur les murs en forme. Les utilisateurs sont mis en garde contre l'utilisation des éléments de fixation de la hanche (ou de tout autre point rigide sur le harnais complet) pour ranger l'extrémité inutilisée d'une longe antichute, car cela pourrait entraîner un risque de trébuchement ou, dans le cas où des longes à plusieurs jambes, pourraient causer une charge défavorable au harnais de sécurité complet et au porteur à travers la partie inutilisée de la longe.
16. Siège à suspension - Les éléments de fixation du siège à suspension doivent être utilisés par paire et doivent être utilisés uniquement pour le maintien au travail. Les éléments de fixation du siège à suspension ne doivent pas être utilisés pour l'antichute. Les fixations de siège à suspension sont souvent utilisées pour des activités de travail prolongées où l'utilisateur est suspendu, permettant à l'utilisateur de s'asseoir sur le siège à suspension formé entre les deux éléments de fixation. Un exemple de cette utilisation serait les lave-vitres sur les grands bâtiments.

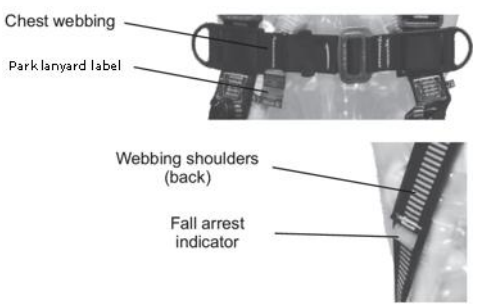
INSPECTION UTILISATEUR, MAINTENANCE ET STOCKAGE DE L'ÉQUIPEMENT
Les utilisateurs de systèmes antichute personnels doivent, au minimum, se conformer à toutes les instructions du fabricant concernant l'inspection, l'entretien et le stockage de l'équipement. L'organisation de l'utilisateur doit conserver les instructions du fabricant et les mettre à la disposition de tous les utilisateurs. Voir ANSI / ASSE Z359.2, Exigences minimales pour un programme complet de protection antichute gérée, concernant l'inspection par l'utilisateur, entretien et stockage des équipements.
1. Outre les exigences en matière d'inspection énoncées dans les instructions du fabricant, l'équipement doit être inspecté par l'utilisateur avant chaque utilisation et, en outre, par une personne compétente, autre que l'utilisateur, à un intervalle d'au plus un an pendant :
• Absence ou illisibilité des marquages.
• Absence de tout élément affectant la forme, l'ajustement ou la fonction de l'équipement.
• Preuve de défauts ou de dommages aux éléments matériels, y compris des fissures, des arêtes vives, des déformations, de la corrosion, des attaques chimiques, un échauffement excessif, des altérations et une usure excessive.
• Preuve de défauts ou de dommages à la sangle ou aux cordes, y compris l'effilochage, le désépissage, le délayage, le pliage, le nouage, le cordage, les points cassés ou tirés, un allongement excessif, une attaque chimique, une salissure excessive, une abrasion, une altération, une lubrification nécessaire ou excessive, un vieillissement excessif et port excessif.
2. Les critères d'inspection de l'équipement sont définis par l'organisation de l'utilisateur. Ces critères pour l'équipement doivent être égaux ou supérieurs aux critères établis par la présente norme ou les instructions du fabricant, selon la valeur la plus élevée.
3. Lorsque l'inspection révèle des défauts, des dommages ou un entretien inadéquat de l'équipement, l'équipement doit être définitivement mis hors service ou subir une maintenance corrective adéquate, par le fabricant de l'équipement ou son représentant, avant la remise en service.

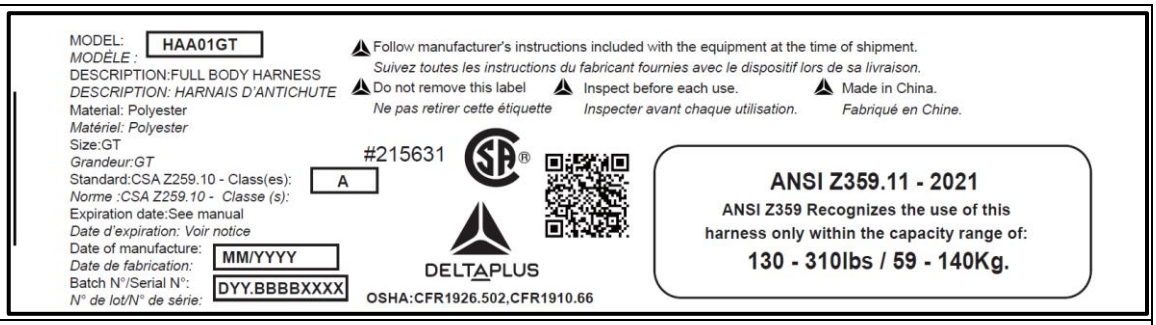
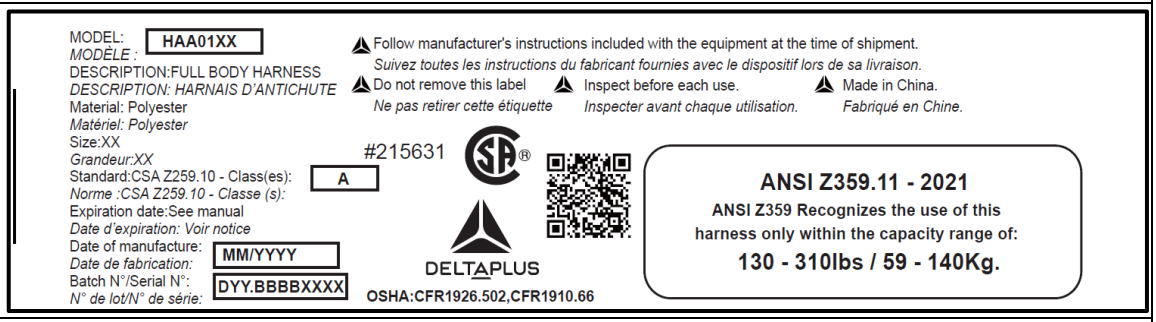
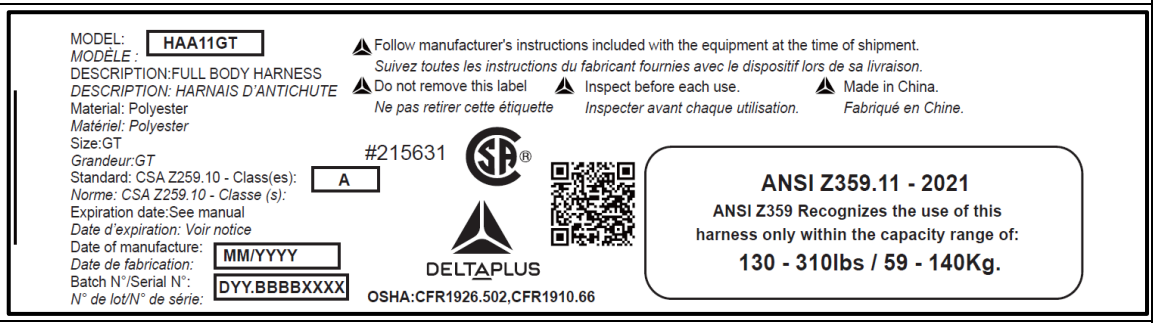
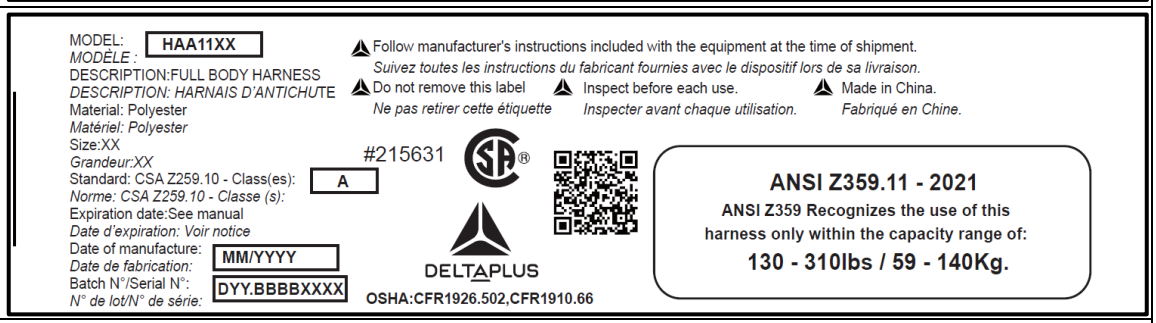
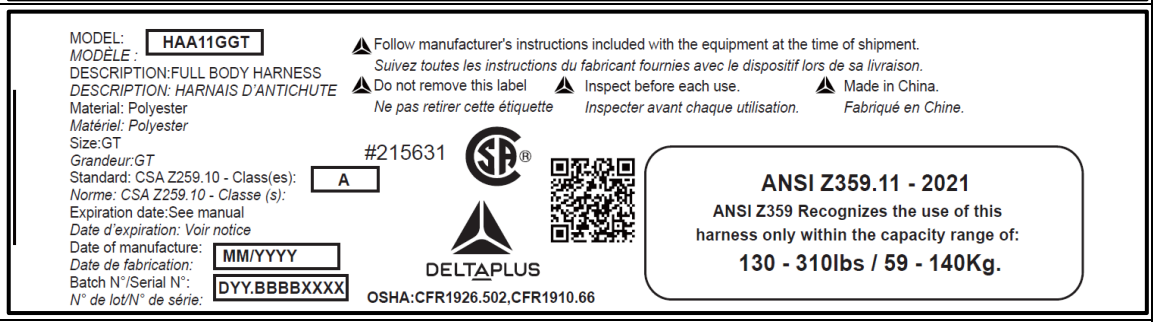
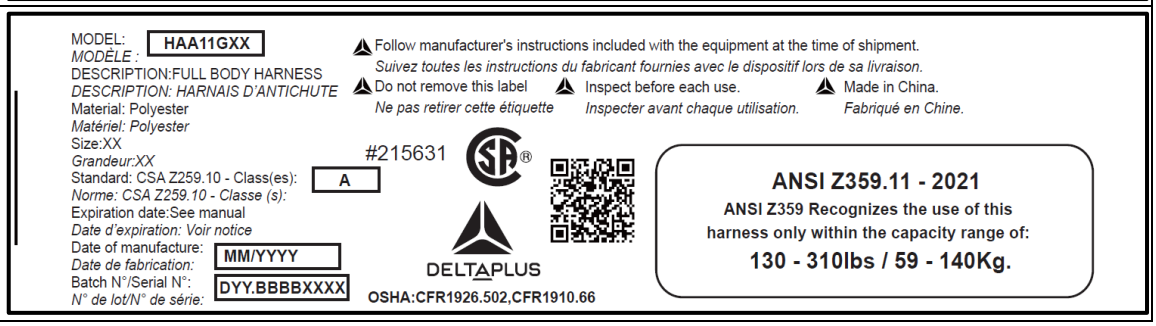
Maintenance et stockage
1. L'entretien et le stockage des équipements sont assurés par l'organisation de l'utilisateur conformément aux instructions du fabricant. Les problèmes uniques qui peuvent survenir en raison des conditions d'utilisation doivent être adressé au fabricant.
2. L'équipement nécessitant un entretien ou prévu pour un entretien doit être étiqueté comme inutilisable et retiré du service.
3. L'équipement doit être stocké de manière à éviter les dommages dus à des facteurs environnementaux tels que la température, lumière, UV, humidité excessive, huile, produits chimiques et leurs vapeurs ou autres éléments dégradants.

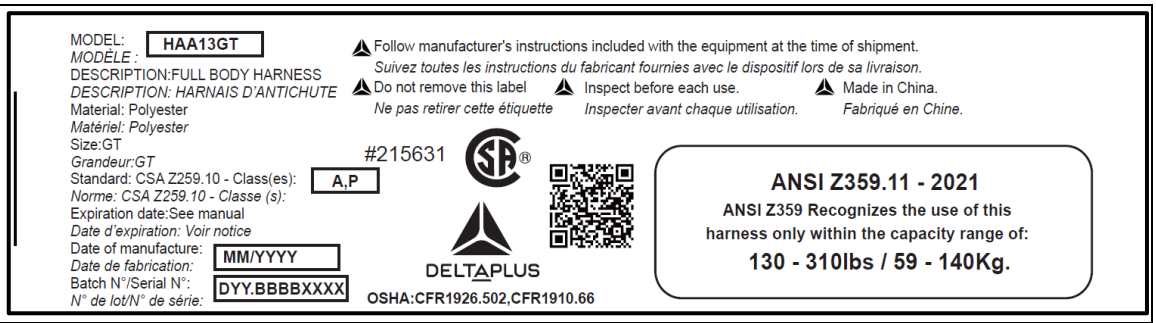
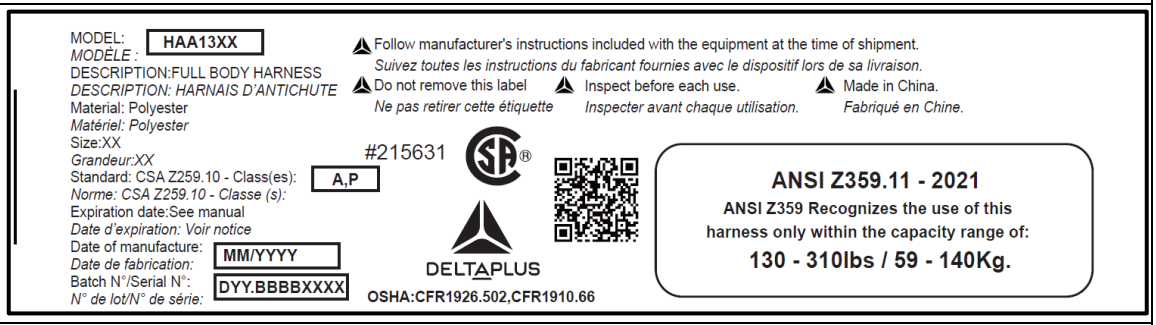
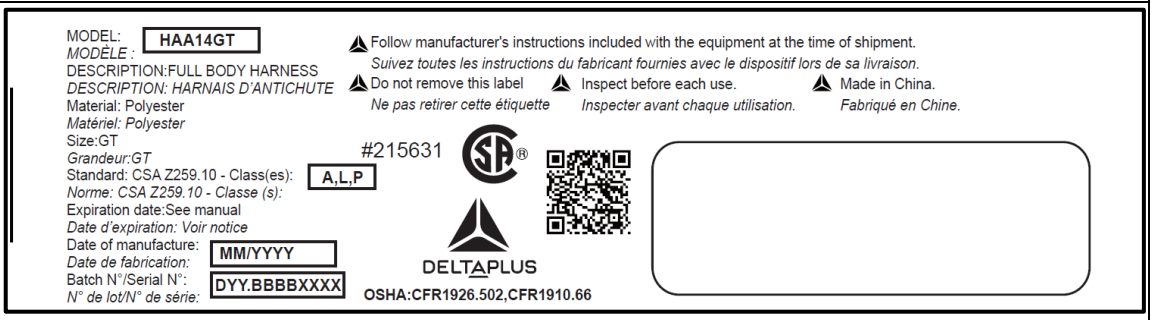
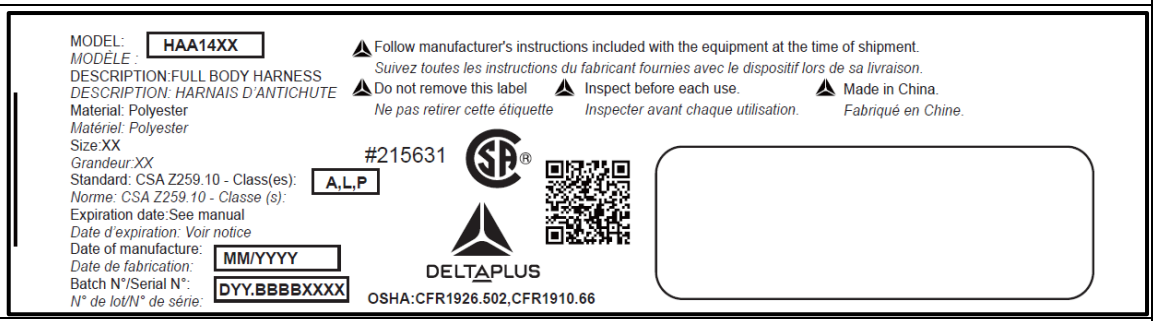
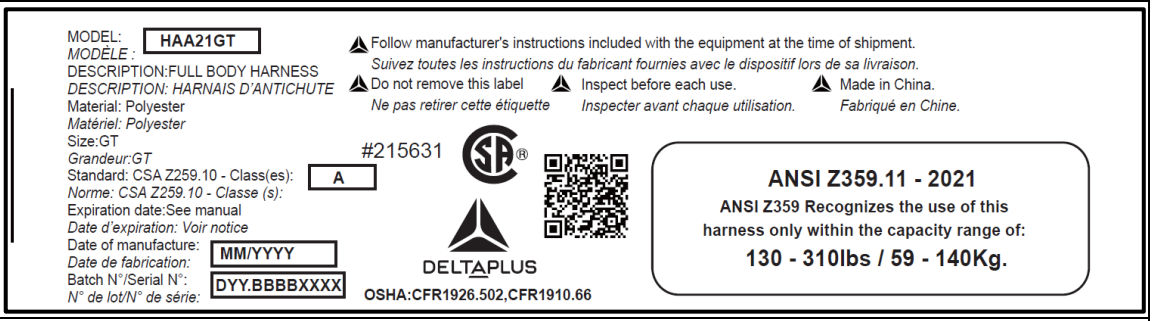
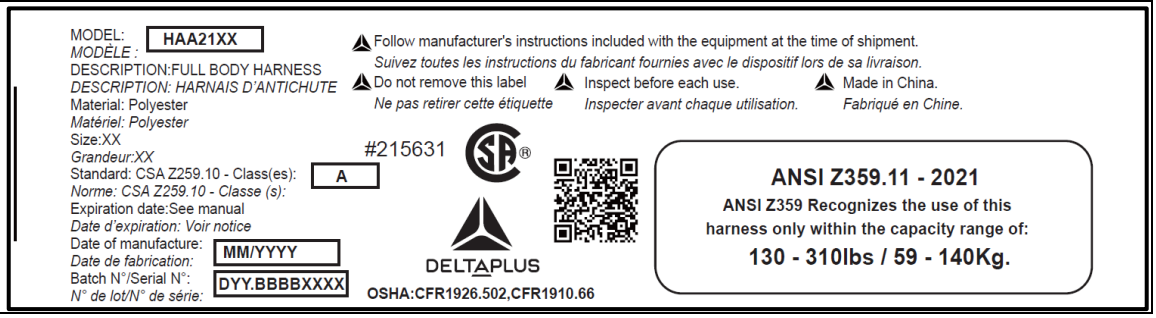
4.0 Types de dommages matériels

CHALEUR	CHIMIQUE	MÉTAL FONDU OU FLAMME	PEINTURES ET SOLVANTS
En cas de chaleur excessive, la corde /sangle devient cassante et prend un aspect ratatiné et brunâtre. Les fibres se rompent lorsqu'on les plie. Ne doit pas être utilisé à des températures supérieures à 80 ° C.	Changement de couleur se manifeste généralement par une tâche ou une trace brunâtre. Des fissures transversales apparaissent lorsque la corde / sangle est enroulée autour d'un support. Perte d'élasticité de la corde /sangle.	Les torons de la corde / sangle fondent et se soudent entre eux. Présence de tâches dures et luisantes. Toucher dur et cassant.	La peinture qui pénètre et sèche restreint le mouvement des fibres. Les agents séchants et les solvants de certaines peintures peuvent provoquer des dommages d'origine chimique.

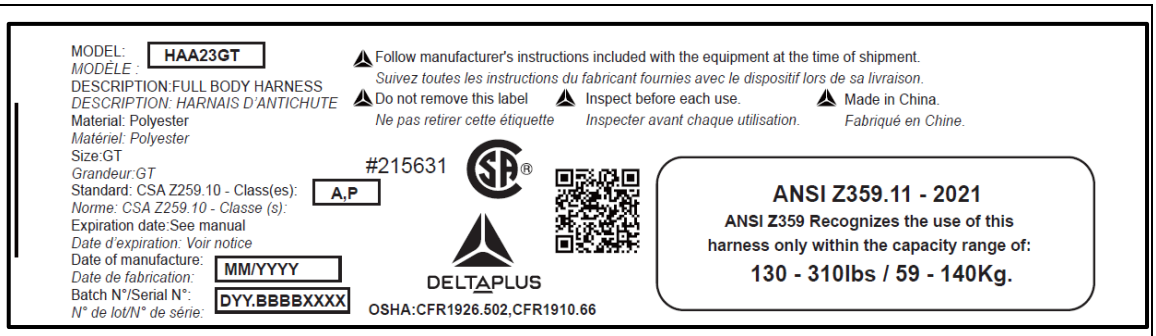
5.0 Étiquettes

Exemple d'emplacement du marquage	Exemple d'emplacement du marquage
	

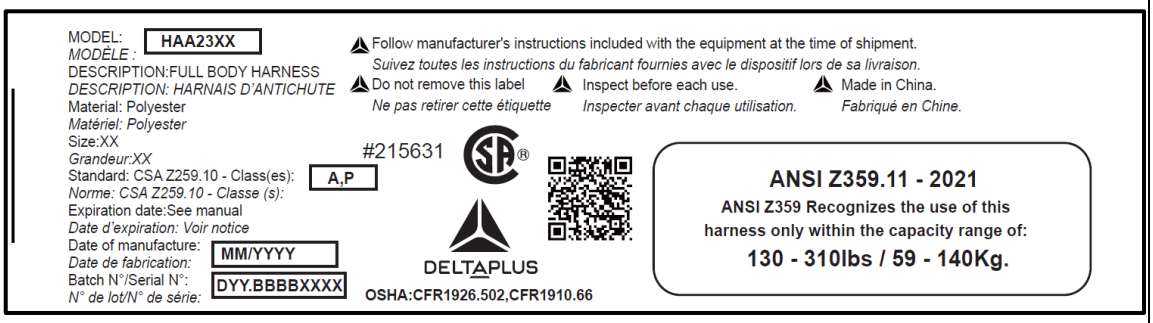
1	**HAA01GT** **(50*190MM)**	
	HAA01XX **(50*190MM)**	
	HAA11GT **(50*190MM)**	
	HAA11XX **(50*190MM)**	
	HAA11GGT **(50*190MM)**	
	HAA11GXX **(50*190MM)**	

HAA13GT **(50*190MM)**	
HAA13XX **(50*190MM)**	
HAA14GT **(50*190MM)**	
HAA14XX **(50*190MM)**	
HAA21GT **(50*190MM)**	
HAA21XX **(50*190MM)**	

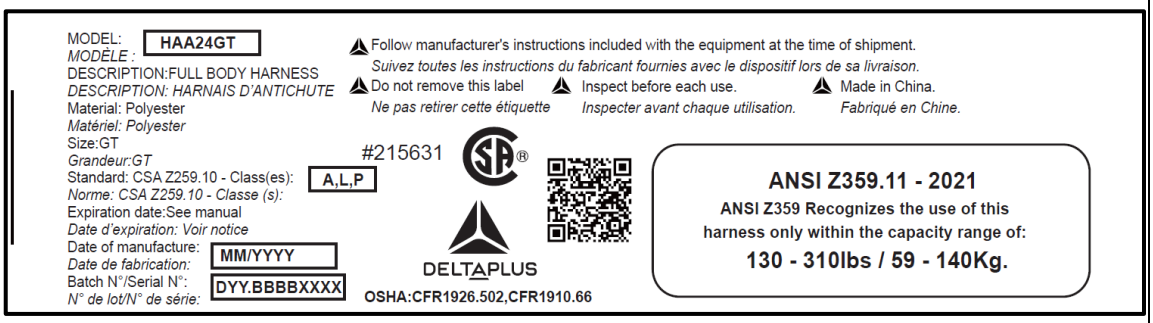
HAA23GT
(50*190MM)



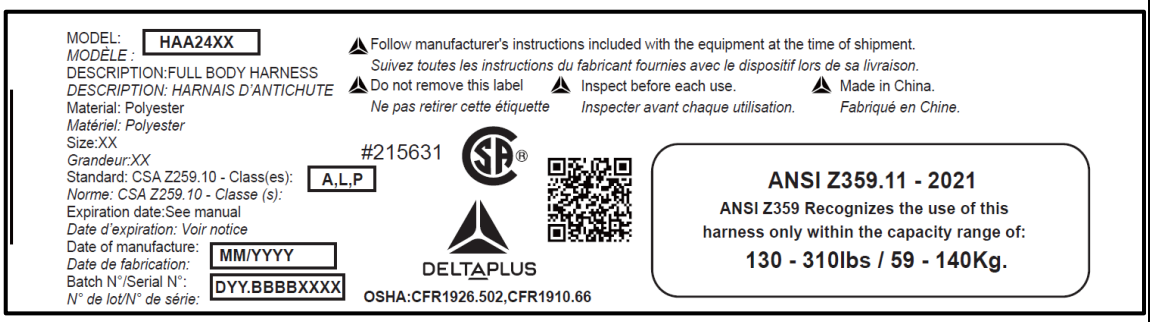
HAA23XX
(50*190MM)



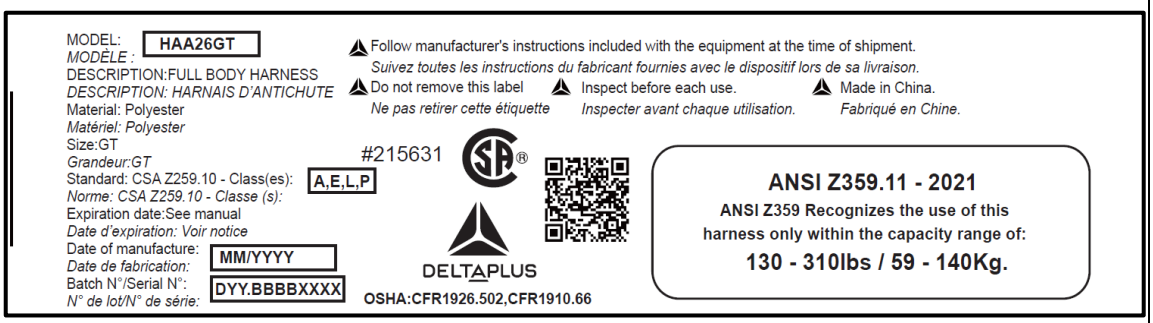
HAA24GT
(50*190MM)



HAA24XX
(50*190MM)

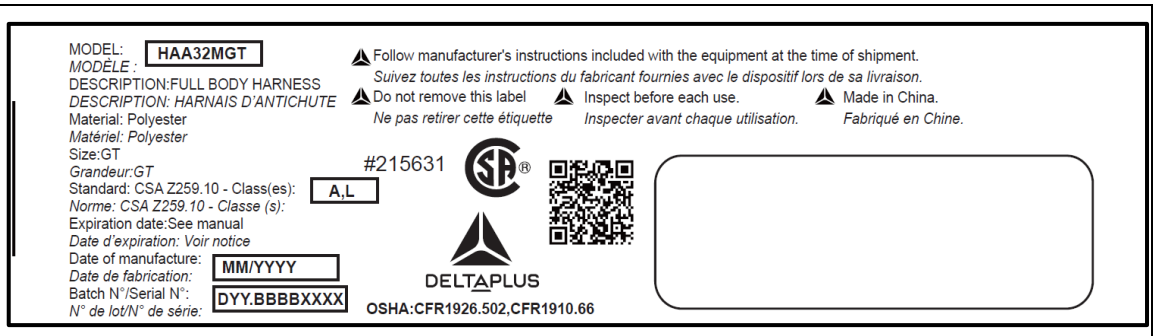
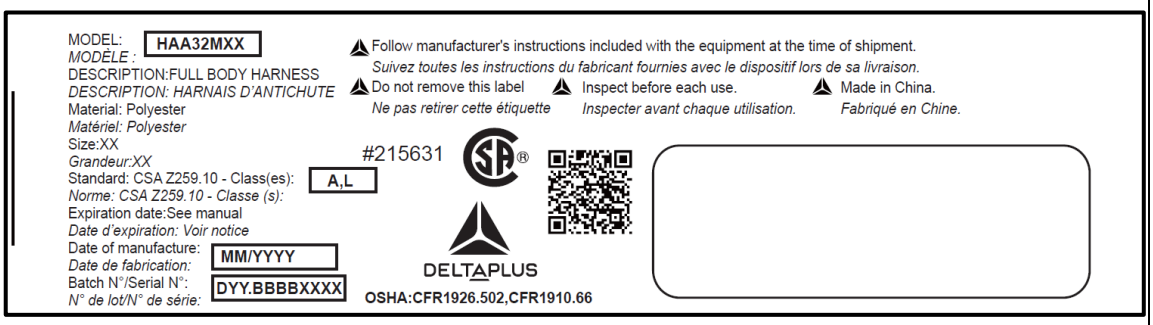
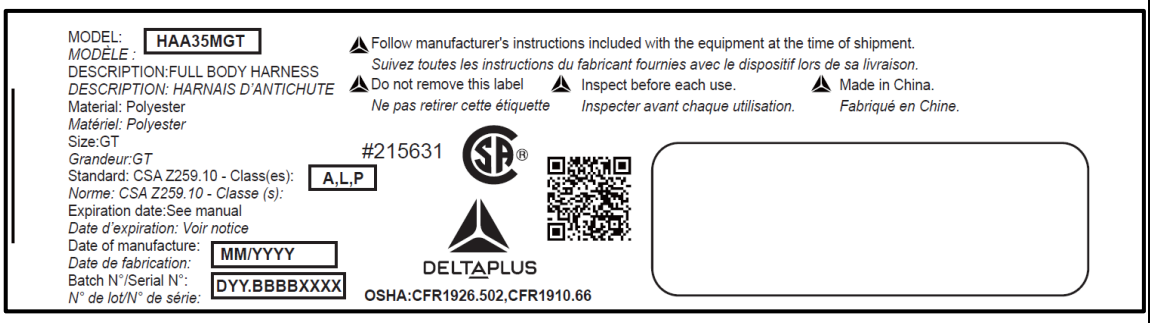
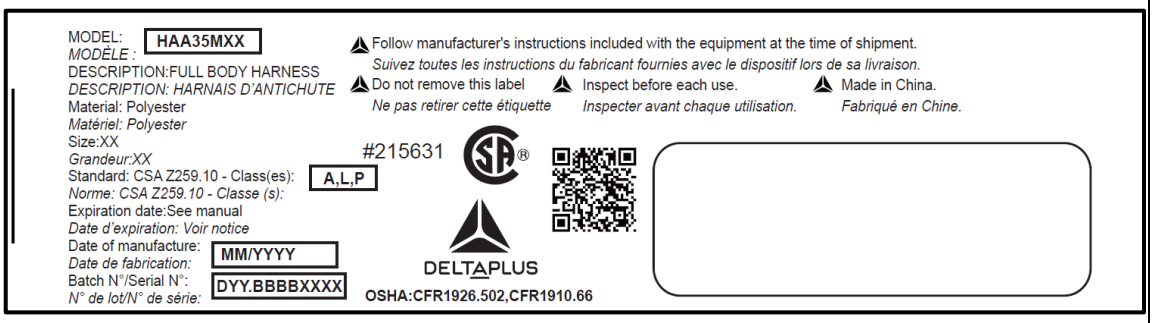
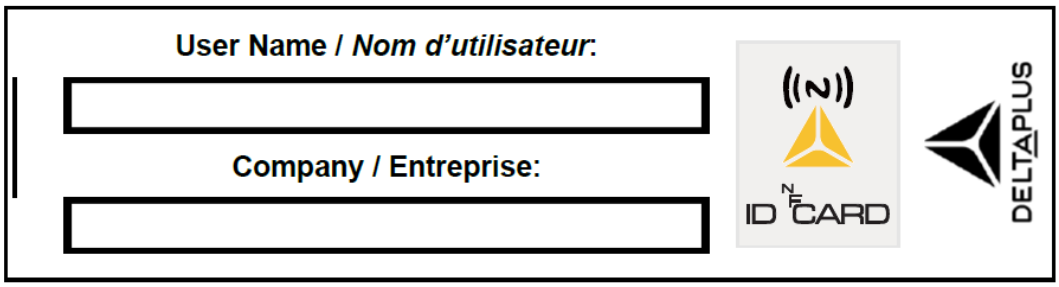
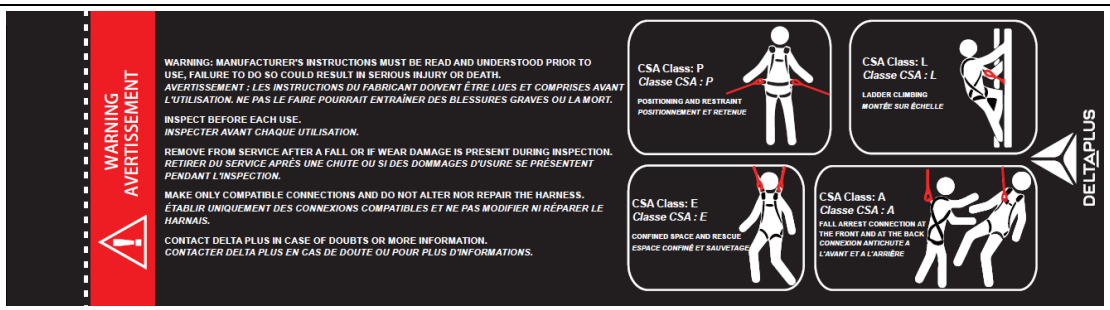


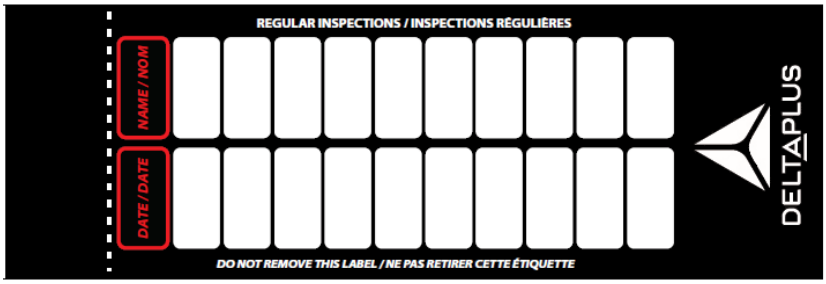
HAA26GT
(50*190MM)



HAA26XX
(50*190MM)



	HAA32MGT **(50*190MM)**	
	HAA32MXX **(50*190MM)**	
	HAA35MGT **(50*190MM)**	
	HAA35MXX **(50*190MM)**	
2	**Étiquette d'identification & puce NFC** **(50*190MM)**	
3	**Étiquette points d'accrochage** **(50*120MM)**	

4	Étiquette d'inspection (40*125MM)	
5	Avertissement portes-longes (30*63MM)	



ANSI/ASSP Z359.11-2021 / CSA Z259.10-18

Requisitos de seguridad para arneses de cuerpo entero
HAA01 – HAA11 – HAA11G – HAA13 – HAA14 (CSA solamente)
HAA21 – HAA23 – HAA24 – HAA26
HAA32M (CSA solamente) – HAA35M (CSA solamente)

DELTA PLUS GROUP

B.P. 140 - ZAC de La Peyrolière
84405 APT CEDEX – FRANCE
+ 33 04 90 74 20 33
www.deltaplus.eu

ES	**ARNÉS DE CUERPO ENTERO (conforme ANSI/ASSP Z359.11-2021, CSA Z259.10-18)**	Instrucciones de operación

			DELTAPLUS
ES	Siga las instrucciones del fabricante en el momento del envío del fabricante.	Debe excluirse cualquier uso diferente a los descritos en este prospecto.	Logotipo de la marca modelo

TABLA DE REFERENCIAS

ANSI/ASSP Z359.11-2021 (Probado para un peso máximo de 140 kg)

MODELO	TALLA	RANGO DE PESO	MATERIA	PUNTOS DE ADJUNTO (NÚMERO)	CINTURÓN	ALARGAMIENTO Hs (mm)
HAA01	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	80
HAA11	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	235
HAA11G	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	250
HAA13	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + CADERAS (2)	NO	200
HAA21	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	85
HAA23	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + CADERAS (2)	SI	200
HAA24	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + CADERAS (2)	SI	Dorsal: 150 Esternal: 225
HAA26	GT XX	130 – 310 lbs (59 – 140 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + ESPALDA (2) + CADERAS (2)	SI	Dorsal: 100 Esternal: 225

CSA Z259.10-18 (Probado para un peso máximo de 140 kg)

MODELO	TALLA	PESO MÁXIMO	MATERIA	PUNTOS DE ADJUNTO (NÚMERO)	CINTURÓN	ALARGAMIENTO X_H (mm)	CLASE(S)
HAA01	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	250	A
HAA11	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	170	A
HAA11G	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	230	A
HAA13	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + CADERAS (2)	NO	230	A, P
HAA14	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + CADERAS (2)	NO	260	A, L, P
HAA21	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1)	NO	260	A
HAA23	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + CADERAS (2)	YES	260	A, P
HAA24	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + CADERAS (2)	YES	260	A, L, P
HAA26	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLIÉSTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + ESPALDA (2) + CADERAS (2)	YES	260	A, E, L, P
HAA32M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1)	NO	310	A, L
HAA35M	GT XX	352 lbs (160 kg)	POLYESTER	DORSAL (1) + ESTERNAL (1) + CADERAS (2)	YES	310	A, L, P

¡ADVERTENCIA!

El usuario debe leer y comprender este manual antes de utilizar el EPI. Los métodos de prueba descritos en las normas no representan las condiciones de uso reales. Por tanto, es importante estudiar cada situación de trabajo y que cada usuario esté plenamente formado en diferentes técnicas para conocer los límites de los distintos dispositivos. Es responsabilidad del empleador asegurarse de que todos los usuarios estén capacitados en el uso, inspección y mantenimiento adecuados de los equipos de protección contra caídas. La capacitación en protección contra caídas debe ser una parte integral de un programa de seguridad integral (Z359.2 / Z259.17). El uso adecuado de los sistemas de detención de caídas puede salvar vidas y reducir el potencial de lesiones graves por una caída. El usuario debe ser consciente de que las fuerzas experimentadas durante la detención de una caída o una suspensión prolongada pueden causar lesiones corporales.

El uso de este PPE está restringido a personas calificadas debidamente capacitadas o que trabajen bajo la responsabilidad directa de un superior competente. La seguridad del usuario depende de la eficacia continua del PPE, su resistencia y la comprensión adecuada de las instrucciones de este manual. El usuario es personalmente responsable de cualquier uso de este EPI que no cumpla con los requisitos de este manual y en el caso de incumplimiento de las medidas de seguridad aplicables a EPI especificadas en este manual. El uso de este PPE está restringido a personas con buena salud, ciertas condiciones médicas pueden afectar la seguridad del usuario, en caso de duda consulte a un médico. Las mujeres embarazadas y los niños no deben usar este producto.

Siga estrictamente las instrucciones de uso, verificación, mantenimiento y almacenamiento.

1.0 Requisitos generales, advertencias y limitaciones

Estas instrucciones deben proporcionarse a todas las personas que utilicen este producto. Cada usuario debe consultar las regulaciones que rigen la seguridad y salud ocupacional (OSHA), así como las normas ANSI/ASSP (Z359.11-2021) y CSA (Z259.10-18) aplicables. Ver marca de producto. Antes de cualquier operación de implementación de PPE, establezca un plan de rescate para hacer frente a cualquier emergencia que pueda ocurrir durante la operación. Los productos no se utilizarán fuera de sus limitaciones, ni para ningún otro fin que no sea el previsto.

El equipo de protección contra caídas nunca debe usarse para remolcar o izar.
No utilice el producto cerca de maquinaria en movimiento o cerca de bordes afilados y superficies abrasivas.
Proporcione una distancia segura del suelo y las líneas eléctricas o áreas con peligro eléctrico.
No utilizar en un entorno de trabajo "agresivo": atmósfera marina, productos químicos, temperaturas extremas, bordes afilados ...
Nunca quite las etiquetas de los productos, que incluyen advertencias e información importantes para el usuario.
Este equipo debe ser inspeccionado antes de cada uso por el usuario y al menos una vez al año por el fabricante o por una persona autorizada. La inspección debe registrarse en la tarjeta de registro anual adjunta.
Para minimizar el riesgo de desconexión accidental, una persona competente debe garantizar la compatibilidad del sistema.

Se recomienda asignar un arnés a cada usuario. Este PPE solo puede ser utilizado por una persona a la vez. El sistema de detención de caídas se adjuntará a un punto de anclaje sobre el usuario. El sistema de detención de caídas se sujetará a un punto de sujeción esternal o dorsal del arnés. Durante el funcionamiento, controle periódicamente los elementos de cierre y ajuste y / o fijación. Por motivos de seguridad y antes de cada uso, comprobar: que los conectores (Z359.12 / Z259.12) estén cerrados y bloqueados; que se cumplen las instrucciones de funcionamiento descritas para cada componente del sistema / que la disposición general de la situación de trabajo reduce el riesgo de caída, la altura de caída y el movimiento pendular en caso de caída / la holgura vertical es suficiente (espacio libre debajo pies del usuario) y ningún obstáculo interrumpa el funcionamiento normal del sistema anticaídas. (ver 2.1)

USO PREVISTO Y FINALIDAD:
Este producto es inseparable de un completo sistema de protección contra caídas (Z359.1 / Z259.17), cuya función es minimizar el riesgo de lesiones corporales por caídas. El arnés de cuerpo entero debe usarse como un componente de un sistema de protección personal contra caídas completo, que está diseñado para prevenir de forma segura una caída o detener una caída de forma segura. Antes de cualquier uso, consulte las recomendaciones de uso de cada componente del sistema.

2.0 Compatibilidad del sistema

El sistema anticaída está compuesto por: Un punto de anclaje (Z359.18 / Z259.15), Un sistema de enlace (Z359.13 / Z259.11, Z359.14 / Z259.2.2, Z359.15, Z359.16 / Z259 .4 y Z259.5), un dispositivo de soporte corporal (Z359.11 / Z259.10). Todos los componentes del sistema están conectados entre sí con conectores (Z359.12 / Z259.12). El arnés de cuerpo entero (Z359.11 / Z259.10) es el único agarre para el cuerpo que se puede usar con un sistema de detención de caídas. Debe conectarse al sistema anticaídas mediante conectores (Z359.12 / Z259.12). El arnés debe estar conectado al sistema de protección contra caídas a través del punto de enganche dorsal o esternal. Cada combinación de diferentes equipos puede causar situaciones peligrosas inesperadas que tienen una influencia negativa en la seguridad del usuario.

El equipo Delta Plus está diseñado para usarse únicamente con componentes y subsistemas aprobados por Delta Plus. Las sustituciones o reemplazos realizados con componentes o subsistemas no aprobados pueden poner en peligro la compatibilidad del equipo y pueden afectar la seguridad y confiabilidad del sistema completo.

Utilice únicamente conectores que sean adecuados para cada aplicación y que sean compatibles con los elementos de conexión.
- Los conectores deben ser compatibles con el anclaje de otros componentes del sistema.

- Los conectores deben ser compatibles en tamaño, forma y resistencia.
- Los conectores no compatibles pueden desengancharse involuntariamente.
Los conectores se consideran compatibles con los elementos de conexión cuando han sido diseñados para trabajar juntos de tal manera que sus tamaños y formas no provoquen que sus mecanismos de puerta se abran inadvertidamente, independientemente de cómo se orienten. Comuníquese con Delta Plus si tiene alguna pregunta sobre la compatibilidad. ANSI Z359.12, OSHA y CSA Z259.12 requieren ganchos de presión y mosquetones con cierre automático. Los conectores (ganchos, mosquetones y anillos en D) deben ser capaces de soportar al menos 5000 libras (22,2 kN).
Es necesario utilizar ambos lazos juntos como elemento de conexión para la fijación esternal en cualquier escenario cuando se utiliza sobre el terreno.

Los accesorios para eslingas de estacionamiento están diseñados para colgar el extremo libre de una eslinga, una eslinga absorbente de energía o un dispositivo autor retráctil cuando no están conectados a un punto de anclaje para la aplicación de protección contra caídas. El accesorio de cuerda de estacionamiento nunca debe usarse como elemento de accesorio de protección contra caídas.

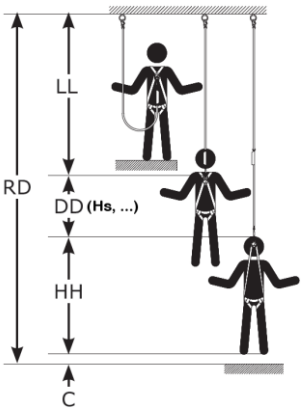
2.1 Limitaciones

CAPACIDAD:
Este PPE solo puede ser utilizado por una persona a la vez.

De acuerdo con la norma ANSI Z359.11: El arnés de cuerpo entero ha sido probado para su uso por personas con un peso combinado (ropa, herramientas) que varía de 130 libras (59 kg) a 310 libras (140 kg).

De acuerdo con el estándar CSA Z259.10: El arnés de cuerpo entero ha sido probado para su uso por personas con un peso combinado (ropa, herramientas) de hasta 352 libras (160 kg).

DESPEJE:
Un sistema personal completo de detención de caídas es un conjunto de componentes y subsistemas que se utilizan para detener a una persona en una caída libre.
Un completo sistema personal de detención de caídas está compuesto por:
- Un punto de anclaje,
- Un sistema de enlace, sistema de absorción de energía.
- Dispositivo de soporte corporal, arnés de cuerpo entero
Todos los componentes del sistema están conectados entre sí con conectores.



El cálculo de la Distancia de espacio libre de caída requerida (RD) incluye en forma espacial, pero sin restricción:
- La longitud vertical libre del sistema de enlace (LL).
- La distancia de despliegue del sistema completo de detención de caídas (DD). La distancia de despliegue debe incluir la deflexión del punto de anclaje y los conectores de anclaje, el rendimiento del sistema de absorción de energía y el alargamiento por estiramiento del arnés de cuerpo entero.
- La altura del trabajador (HH).
- Un factor de seguridad (C). Este factor es una distancia de seguridad adicional de 1 m.

Según las pruebas estándar ANSI Z359.11: Elongación por estiramiento del arnés de cuerpo entero (Hs). (Ver tabla de referencia)
Según las pruebas estándar CSA Z259.10: Elongación por estiramiento del arnés de cuerpo entero (XH). (Ver tabla de referencia)

Compruebe que haya suficiente altura por debajo del usuario de acuerdo con el equipo utilizado.

¡ADVERTENCIA!
Si hay un desplazamiento lateral entre la línea desde el punto de anclaje hasta el operador y la línea o dirección de la caída potencial, en el caso de una caída, el operador puede girar lateralmente.

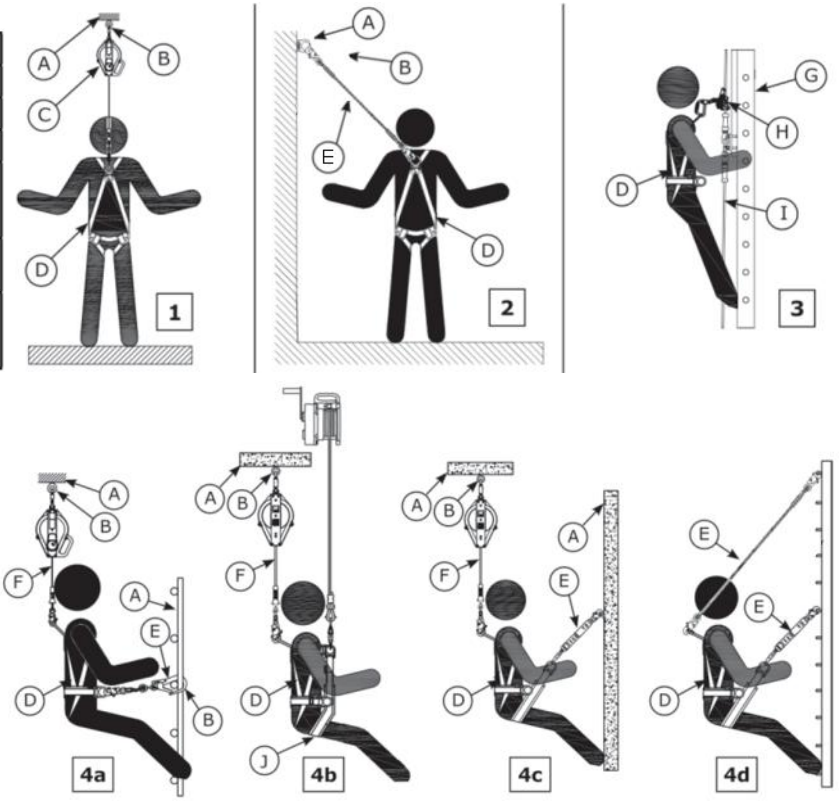
SUSPENSIÓN EXTENDIDA:
Un arnés de cuerpo entero no está diseñado para usarse en aplicaciones de suspensión prolongada. Si el usuario va a estar suspendido durante un período de tiempo prolongado, se recomienda que se utilice algún soporte del asiento.

2.2 Advertencias de los componentes: **consulte la tabla de referencia y ANSI/ASSP Z359.11-2021 - ANEXO A - Secciones 11-17**

2.3 INSTRUCCIONES DE USO

1	Fall Arrest
2	Restraint
3	Ladder Climbing
4a	Work Positioning
4b	Work Positioning or Controlled Descent, with Seat Sling
4c	Work Positioning, with Seat Sling
4d	Work Positioning, with Seat Sling - Tower Climbing

A	Anchorage
B	Anchorage Connector
C	Connecting Subsystem (SRL shown)
D	Full Body Harness
E	Restraint Lanyard
F	Backup Fall Arrest System
G	Ladder
H	Cable Sleeve
I	Cable
J	Seat Sling



Según la clasificación estándar CSA Z259.10:

Clase	Pictograma	Destino de uso	
A		Arresto fallido	Arnés de cuerpo entero diseñado para sostener el cuerpo durante y después de la detención de una caída.
D		Suspensión y descenso controlado	Arnés de cuerpo entero diseñado para la suspensión del trabajador o utilizado con un sistema de descenso controlado desde una altura.
E		Acceso limitado	Arnés de cuerpo entero diseñado para sostener a un trabajador en una posición que reduce el perfil del trabajador durante el paso por un área de acceso limitado.
L		Escaleras	Arnés de cuerpo entero diseñado para su uso con sistemas de detención de caídas que implican el uso de un dispositivo anticaídas que se desplaza sobre una línea de vida vertical o un riel.
P		Posicionamiento de trabajo	Arnés de cuerpo entero diseñado para usarse como parte de un sistema de posicionamiento en el trabajo y utilizado para posicionar al trabajador durante una operación de trabajo.
R		Resistente al arco	Arnés de cuerpo entero diseñado para brindar protección a los trabajadores que podrían estar expuestos a peligros térmicos de arco eléctrico momentáneo o llamas.

2.4 AJUSTE ADECUADO DEL ARNÉS

COLOCACIÓN DEL ARNÉS: Deslice las correas del arnés sobre los hombros de modo que el anillo en D quede en el medio de la espalda entre los omóplatos. Tire de las correas para las piernas entre las piernas y conecte la correa para el pecho y colóquela en la zona media del pecho.

- Apriete para mantener tensas las correas de los hombros. Una vez abrochadas todas las correas, apriete todas las correas de modo que el arnés se ajuste bien, pero permita un rango completo de movimiento.

Es extremadamente importante que su arnés le quede bien y esté bien ajustado. El no hacerlo puede resultar en lesiones graves o la muerte, y la conexión adecuada de ambos tipos de correas es esencial para la seguridad contra caídas. Después Asegúrese de comprobar:

CORREA PARA EL PECHO: Debe colocarse en el medio de su pecho debajo de la tráquea, pero no debajo del esternón. Si la correa para el pecho está colocada demasiado alta, la correa puede moverse hacia arriba durante una detención de caída exponiendo al usuario al riesgo de estrangulamiento. Si la correa para el pecho está demasiado baja o no está conectada en absoluto, podría caerse del arnés durante una caída. Ajuste firmemente la correa del pecho para que quede estrictamente adherida a su pecho.

CORREAS PARA LAS PIERNAS: El ajuste adecuado de las correas para las piernas es fundamental para la seguridad. Las correas de las piernas deben estar ajustadas, pero no hasta el punto de obstruir la circulación sanguínea normal en las piernas. No usar correas para las piernas no asegurará su cuerpo dentro del arnés durante una caída y podría provocar lesiones graves o la muerte.
CORREA SUBPÉLVICA: Brinda soporte en caso de caída y también brinda soporte cuando se usa para posicionamiento. En la posición sentada, la correa subpélvica debe proporcionar un “asiento” cómodo para las nalgas. En caso de una caída, simplemente levante las piernas para transferir el peso a la correa subpélvica.

3.0 Inspección y mantenimiento

VIDA ÚTIL: Productos textiles o que contengan elementos textiles (arneses, cinturones, amortiguadores, etc ...): vida máxima de almacenamiento de 10 años (desde la fecha de fabricación), 7 años después del primer uso. La vida útil se da a título indicativo. Los siguientes factores pueden hacer que varíe mucho: -Incumplimiento de las instrucciones del fabricante para el transporte, almacenamiento y uso / - Entorno de trabajo "agresivo": atmósfera marina, productos químicos, temperaturas extremas, aristas vivas ... / -Uso especialmente intensivo / -Shock o restricción significativa / -Desprecio por el historial del artículo del producto. En caso de duda o si el dispositivo se utilizó para detener una caída, debe retirarse inmediatamente del uso y devolverse al fabricante oa cualquier persona competente designada por él. ▪Advertencia: estos factores pueden provocar daños invisibles a simple vista. Advertencia: ciertas condiciones extremas pueden acortar la vida útil en unos días. Si el indicador de caída está activado (aparece una banda roja), el producto ya no se puede usar. Es esencial enviarlo de vuelta a un centro de servicio para su revisión. En caso de duda, retire siempre el producto para que se someta a: - revisión / - destrucción. En caso de duda o si el dispositivo se utilizó para detener una caída, debe retirarse inmediatamente del uso y devolverse al fabricante oa cualquier persona competente designada por él. La vida útil no sustituye a la verificación periódica (mínima anual) que evaluará el estado del producto.

⇨ PARA ENCONTRAR SU CENTRO DE REVISIÓN ANUAL LOCAL, VISITE WWW.DELTAPLUS.EU.

No se puede realizar ninguna modificación, adición o reparación del PPE sin el consentimiento previo por escrito del fabricante ni sin utilizar sus procedimientos. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el fabricante o una persona autorizada por el fabricante siguiendo estrictamente las instrucciones de reparación. No lo use más allá del área de uso definida en las instrucciones de uso. El fabricante no se hace responsable de ningún accidente directo o indirecto después de una modificación o uso diferente al proporcionado en este manual. No utilice este equipo más allá de sus límites. Inspeccione a fondo antes de cada uso. Para garantizar su funcionamiento y por lo tanto la seguridad del usuario, el producto debe ser controlado sistemáticamente: ▪1 / inspeccionar visualmente los siguientes puntos: Estado de la correa o cuerda: sin deshilachado, sin corte de bota, sin daños visibles en las costuras, no ardor y sin estrechamiento inusual. / Estado de costuras y cierres: sin daños visibles. / Estado de las piezas metálicas: sin desgaste, sin deformaciones, sin corrosión ni oxidación. / Estado general: buscar posibles daños por radiación ultravioleta y otras condiciones climáticas / Correcto funcionamiento y bloqueo de conectores. / Condiciones específicas como humedad, nieve, hielo, barro, suciedad, pintura, aceite, cola, corrosión, desgaste de la correa o cuerda, etc ..., pueden reducir significativamente el funcionamiento del dispositivo anticaídas. ▪2 / en los siguientes casos: Antes y durante el uso / en caso de duda / En caso de contacto con productos químicos, disolventes o combustibles que puedan afectar el funcionamiento. / Si ha sido sometido a estrés durante una caída anterior. / Al menos cada doce meses por el fabricante o una organización competente, por mandato de este.

REVISIÓN PERIÓDICA del EPP: El fabricante o una organización competente, por mandato, debe realizar un examen al menos cada doce meses. Esta comprobación muy importante está relacionada con el mantenimiento y la eficacia del EPI y, por tanto, con la seguridad del usuario. Se debe obtener un documento escrito que autorice la reutilización durante esta auditoría para poder reutilizar el PPE. Este documento aclarará que la seguridad del usuario está vinculada al mantenimiento de la eficiencia y resistencia del equipo. Reemplace el PPE si es necesario.

TARJETA DE REGISTRO: 1 / Referencia del producto 2 / Empresa 3 / Nombre de usuario 4 / Número de lote, / N ° de serie 5 / Fecha de producción 6 / Fecha de 1er uso 7 / Fecha de compra 8 / Fecha de inspección 9 / Comentarios 10 / Fecha de la próxima inspección 11 / Nombre y firma 12 / Tipo Equipo de protección personal 13 / ARNÉS DE CUERPO COMPLETO (según Z359.11, Z259.10). 14 / El usuario debe completar la tarjeta de registro antes de utilizar el producto por primera vez, luego actualizarla y conservarla periódicamente. Para ser utilizado exclusivamente como se describe en las instrucciones de uso del producto. 15 / La frecuencia de las inspecciones debe cumplir con la normativa nacional y, en cualquier caso, debe realizarse una inspección al menos una vez al año. La documentación suministrada con cada producto debe ser conservada indefinidamente por el usuario.

3.1 Instrucciones de almacenamiento / limpieza

▪ Durante el transporte y almacenamiento: - mantener el producto en su embalaje / - mantener el producto alejado de cualquier objeto afilado, abrasivo, etc ... / Mantener el producto alejado de la luz solar, calor, llamas, metal caliente, aceite, productos petrolíferos, productos químicos agresivos, ácidos, tintes, disolventes, bordes afilados y estructuras de pequeño diámetro. Estos elementos pueden afectar el rendimiento del dispositivo de detención de caídas. Almacene el equipo seco y limpio en su embalaje original, protegido de la luz, el frío, el calor y la humedad y a temperatura ambiente. MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO: Limpie con agua y jabón, limpie con un paño y cuélguelo en un área ventilada para que se seque naturalmente lejos de cualquier fuego directo o fuente de calor, incluso para artículos que se mojaron durante el uso. No use lejía, detergentes fuertes, solventes, gasolina o colorantes, estas sustancias pueden afectar el desempeño del producto. ▪ Las partes metálicas se limpian con un paño empapado en aceite de vaselina. Están estrictamente prohibidos los blanqueadores y detergentes. Limpie la correa únicamente con un detergente suave. Almacenamiento después de la limpieza, protegido de la luz en un lugar seco y ventilado.

ANSI/ASSP Z359.11-2021 – ANNEXO A: REQUISITOS ANSI / ASSE Z359 PARA EL USO Y MANTENIMIENTO ADECUADOS DE ARNÉS DE CUERPO COMPLETO

1. Es esencial que los usuarios de este tipo de equipo reciban la capacitación e instrucción adecuadas, incluidos los procedimientos detallados para el uso seguro de dicho equipo en su aplicación de trabajo. ANSI / ASSE Z359.2, Requisitos mínimos para un programa integral de protección contra caídas administrado, establece pautas y requisitos para el programa administrado de protección contra caídas de un empleador, incluidas políticas, deberes y capacitación; procedimientos de protección contra caídas; eliminar y controlar los peligros de caídas; procedimientos de rescate; investigaciones de incidentes; y evaluación de la eficacia del programa.
2. El ajuste correcto de un arnés de cuerpo entero es esencial para un funcionamiento adecuado. Los usuarios deben estar capacitados para seleccionar el tamaño y mantener el ajuste de su arnés de cuerpo entero.
3. Los usuarios deben seguir las instrucciones del fabricante para un ajuste y tamaño adecuados, prestando especial atención para asegurarse de que las hebillas estén conectadas y alineadas correctamente, las correas para las piernas y los hombros se mantengan ajustadas en todo momento, las correas para el pecho están ubicadas en el área central del pecho y las correas para las piernas están colocados y ajustados para evitar el contacto con los genitales en caso de caída.
4. Los arneses de cuerpo entero que cumplen con ANSI / ASSE Z359.11 están diseñados para usarse con otros componentes de un sistema personal de detención de caídas que limitan las fuerzas máximas de detención a 1800 libras (8 kN) o menos.
5. La intolerancia a la suspensión, también llamada trauma por suspensión o intolerancia ortostática, es una condición grave que se puede controlar con un buen diseño de arnés, un rescate rápido y dispositivos de alivio de suspensión después de la caída. Un usuario consciente puede desplegar un dispositivo de alivio de suspensión que le permite eliminar la tensión alrededor de las piernas, liberando el flujo sanguíneo, lo que puede retrasar la aparición de intolerancia a la suspensión. Un extensor de elemento de fijación no está diseñado para conectarse directamente a un anclaje o conector de anclaje para detener caídas. Se debe usar un absorbedor de energía para limitar las fuerzas máximas de detención a 1800 libras (8 kN). La longitud del extensor del elemento de fijación puede afectar las distancias de caída libre y los cálculos de espacio libre de caída libre.
6. El estiramiento del arnés de cuerpo entero (FBH), la cantidad de estiramiento y deformación del componente FBH de un sistema personal de detención de caídas durante una caída, puede contribuir al alargamiento general del sistema para detener una caída. Es importante incluir el aumento en la distancia de caída creado por FBH Stretch, así como la longitud del conector FBH, el asentamiento del cuerpo del usuario en el FBH y todos los demás factores contribuyentes al calcular el espacio libre total requerido para un sistema de detención de caídas en particular.
7. Cuando no estén en uso, las piernas de la eslinga sin usar que aún estén unidas a un anillo en D de arnés de cuerpo completo no deben estar unidas a un elemento de posicionamiento para el trabajo o cualquier otro elemento estructural en el arnés de cuerpo completo a menos que la persona competente y el fabricante lo consideren aceptable. del cordón. Esto es especialmente importante cuando se utilizan algunos tipos de eslingas estilo "Y", ya que una parte de la carga puede transmitirse al usuario a través de la pierna de la eslinga no utilizada si no puede soltarse del arnés. El accesorio de estacionamiento con cordón generalmente se encuentra en el área esternal para ayudar a reducir los peligros de tropiezos y enredos.
8. Los extremos sueltos de las correas pueden quedar atrapados en la maquinaria o provocar la desconexión accidental de un ajustador. Todos los arneses de cuerpo entero deben incluir cierres u otros componentes que sirven para controlar los cabos sueltos de las correas.
9. Debido a la naturaleza de las conexiones de bucle blando, se recomienda que los accesorios de bucle blando solo se utilicen para conectar con otros bucles blandos o mosquetones. Los ganchos de seguridad no deben usarse a menos que el fabricante los apruebe para la aplicación.

Las secciones 11-17 proporcionan información adicional sobre la ubicación y el uso de varios archivos adjuntos que se pueden proporcionar en este FBH

10. Dorsal: el elemento de fijación dorsal se utilizará como fijación principal de detención de caídas, a menos que la aplicación permita el uso de una fijación alternativa. El accesorio dorsal también se puede utilizar para la sujeción durante el viaje o el rescate. Cuando se apoya en el accesorio dorsal durante una caída, el diseño del arnés de cuerpo entero debe dirigir la carga a través de las correas de los hombros que sostienen al usuario y alrededor de los muslos. Apoyar al usuario, después de la caída, por el accesorio dorsal resultará en una posición del cuerpo erguido con una ligera inclinación hacia el frente con una ligera presión en la parte inferior del pecho. Deben tenerse en cuenta al elegir un elemento de fijación dorsal deslizante o fijo. Los accesorios dorsales deslizantes son generalmente más fáciles de ajustar a diferentes tamaños de usuario y permiten una posición de descanso más vertical después de la caída, pero pueden aumentar el estiramiento FBH.
11. Esternal: el accesorio esternal puede usarse como un accesorio alternativo de detención de caídas en aplicaciones donde una persona competente determina que el accesorio dorsal es inapropiado y donde no hay posibilidad de caer en una dirección que no sea con los pies primero. Los usos prácticos aceptados para un accesorio esternal incluyen, pero no se limitan a, subir escaleras con un anticaídas de tipo guiado, subir escaleras con un
Línea de vida autor retráctil para detención de caídas, posicionamiento en el trabajo y acceso con cuerdas. El accesorio esternal también se puede utilizar para la sujeción durante el viaje o el rescate.
Cuando se apoya en el accesorio esternal durante una caída, el diseño del arnés de cuerpo entero dirigirá la carga a través de las correas de los hombros que sostienen al usuario y alrededor de los muslos. Apoyar al usuario, después de la caída, con el accesorio esternal resultará en una posición corporal más o menos sentada o acunada con el peso concentrado en los muslos, las nalgas y la espalda baja. Apoyar al usuario durante el posicionamiento en el trabajo mediante este accesorio esternal
resultará en una posición del cuerpo aproximadamente erguida.
Si el accesorio esternal se usa para detener caídas, la persona competente que evalúa la aplicación debe tomar medidas para asegurarse de que la caída solo pueda ocurrir con los pies primero. Esto puede incluir limitar la distancia de caída libre permitida. Es posible que un accesorio esternal incorporado en una correa de pecho de estilo ajustable haga que la correa de pecho se deslice hacia arriba y posiblemente ahogue al usuario durante una caída, extracción, suspensión, etc. La persona competente debe considerar los modelos de arnés de cuerpo entero con un apego esternal para estas aplicaciones.
12. Frontal: el accesorio frontal sirve como conexión para subir escaleras para los anticaídas de tipo guiado donde no hay posibilidad de caer en una dirección que no sea con los pies primero, o puede usarse para posicionamiento en el trabajo. Apoyar al usuario, después de la caída o durante la posición de trabajo, mediante el accesorio frontal dará como resultado una posición del cuerpo sentado, con la parte superior del torso erguida, con el peso concentrado en los muslos y las nalgas. Cuando
apoyado por el accesorio frontal, el diseño del arnés de cuerpo entero dirigirá la carga directamente alrededor de los muslos y debajo de las nalgas por medio de la correa subpélvica.
Si el accesorio frontal se usa para detener caídas, la persona competente que evalúa la aplicación debe tomar medidas para asegurarse de que una caída solo pueda ocurrir con los pies primero. Esto puede incluir limitar la distancia de caída libre permitida.

13. Hombro: los elementos de sujeción del hombro se deben utilizar como un par y son un accesorio aceptable para el rescate y la entrada / recuperación. Los elementos de sujeción del hombro no deben usarse para detener caídas. Se recomienda que los elementos de sujeción del hombro se utilicen junto con un yugo que incorpore un elemento separador para mantener separadas las correas de los hombros del arnés de cuerpo entero.
14. Cintura, trasero: el accesorio de cintura, trasero se utilizará únicamente para la restricción de viaje. La cintura, el elemento de sujeción trasero no se utilizará para detener caídas. Bajo ninguna circunstancia es aceptable el uso de la cintura, el accesorio trasero para otros propósitos que no sean la restricción de viaje. La cintura, el accesorio trasero solo debe estar sujeto a una carga mínima a través de la cintura del usuario, y nunca debe usarse para soportar todo el peso del
usuario.
15. Cadera: los elementos de sujeción de la cadera se deben usar como un par y se deben usar únicamente para posicionamiento en el trabajo. Los elementos de sujeción de la cadera no deben usarse para detener caídas. Los arbolistas, los trabajadores de servicios públicos que suben a los postes y los trabajadores de la construcción atan barras de refuerzo y trepan a las paredes de encofrado suelen utilizar accesorios de cadera para el posicionamiento en el trabajo. Se advierte a los usuarios que no utilicen los elementos de sujeción de la cadera (o cualquier otro punto rígido del arnés de cuerpo entero) para guardar el extremo no utilizado de una eslinga anticaídas, ya que esto puede causar un peligro de tropiezo o, en el caso de varias eslingas para piernas, podría causar una carga adversa al arnés de cuerpo entero y al usuario a través de la parte no utilizada del cordón.
16. Asiento con suspensión: los elementos de sujeción del asiento con suspensión se utilizarán en pareja y se utilizarán únicamente para la posición de trabajo. Los elementos de sujeción del asiento con suspensión no deben usarse para detener caídas. Los accesorios de asiento con suspensión se utilizan a menudo para actividades de trabajo prolongadas en las que el usuario está suspendido, lo que le permite sentarse en el asiento con suspensión formado entre los dos elementos de sujeción. Un ejemplo de este uso serían los limpiadores de ventanas en edificios grandes.

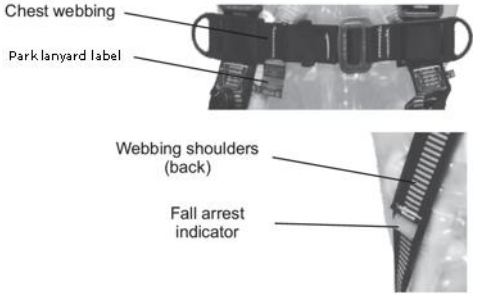
INSPECCIÓN DEL USUARIO, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL EQUIPO
Los usuarios de los sistemas personales de detención de caídas deben, como mínimo, cumplir con todas las instrucciones del fabricante con respecto a la inspección, mantenimiento y almacenamiento del equipo. La organización del usuario conservará las instrucciones del fabricante y las pondrá a disposición de todos los usuarios. Consulte ANSI / ASSE Z359.2, Requisitos mínimos para un programa integral de protección contra caídas administrado, con respecto a la inspección del usuario,
mantenimiento y almacenaje de equipos.
1. Además de los requisitos de inspección establecidos en las instrucciones del fabricante, el equipo deberá ser inspeccionado por el usuario antes de cada uso y, adicionalmente, por una persona competente, que no sea el usuario, en un intervalo de no más de un año para:
• Ausencia o ilegibilidad de marcas.
• Ausencia de elementos que afecten a la forma, ajuste o función del equipo.
• Evidencia de defectos o daños en elementos de hardware, incluidas grietas, bordes afilados, deformación, corrosión, ataque químico, calentamiento excesivo, alteración y desgaste excesivo.
• Evidencia de defectos o daños en las correas o cuerdas, incluido el deshilachado, desprendimiento, desajuste, torcedura, nudos, cuerdas, puntadas rotas o tiradas, alargamiento excesivo, ataque químico, suciedad excesiva, abrasión, alteración, lubricación necesaria o excesiva, envejecimiento excesivo y deterioro excesivo.
2. La organización del usuario establecerá los criterios de inspección del equipo. Dichos criterios para el equipo deberán igualar o superar los criterios establecidos por esta norma o las instrucciones del fabricante, el que sea mayor.
3. Cuando la inspección revela defectos, daños o mantenimiento inadecuado del equipo, el equipo
debe ser retirado permanentemente de servicio o sometido a un mantenimiento correctivo adecuado, por el original
fabricante del equipo o su designado, antes de volver al servicio.

Mantenimiento y almacenaje
1. La organización del usuario deberá realizar el mantenimiento y almacenamiento de los equipos de acuerdo con
con las instrucciones del fabricante. Los problemas únicos, que puedan surgir debido a las condiciones de uso, serán
dirigido con el fabricante.
2. El equipo que necesite o esté programado para mantenimiento se etiquetará como inutilizable y se retirará.
del servicio.
3. El equipo se almacenará de manera que se evite el daño de factores ambientales como la temperatura,
luz, UV, humedad excesiva, aceite, productos químicos y sus vapores u otros elementos degradantes.

4.0 Tipos de daños materiales

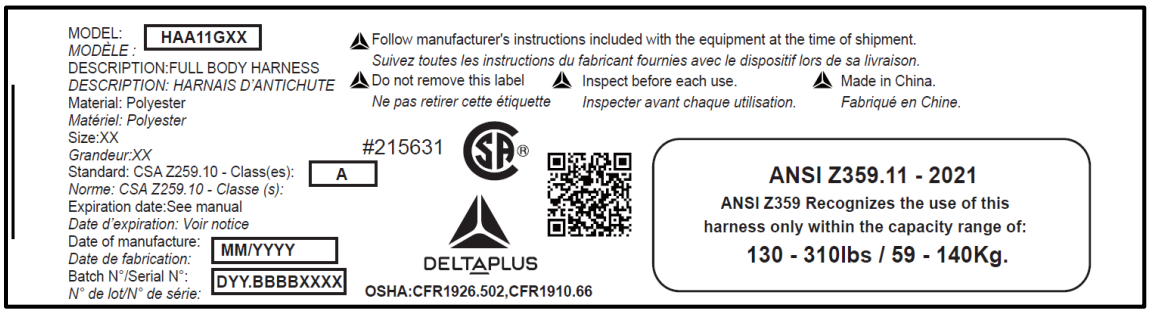
CALOR	QUÍMICO	METAL FUNDIDO O LLAMA	PINTURAS Y DISOLVENTES
Con un calor excesivo, la cuerda o la cinta se vuelven quebradizas y adquieren un aspecto arrugado y parduzco. Las fibras se rompen al flexionarlas. No deben utilizarse a temperaturas superiores a 80 °C.	El cambio de color suele manifestarse como una mancha o un reguero marrón. Aparecen grietas transversales al doblar la cuerda o la cinta sobre un mandril. Pérdida de elasticidad en la cuerda /cincha.	Los hilos de la cuerda / cincha Se fusionan entre sí. Puntos duros y brillantes. Duro y sensación quebradiza.	La pintura que penetra y se seca restringe el movimiento de les fibras. Los agentes secantes y solventes presentes en algunas pinturas provocan daños químicos.

5.0 Etiquetas

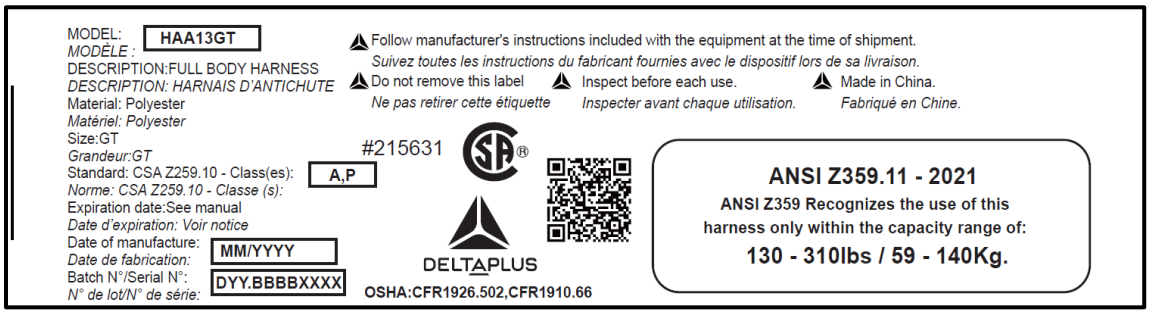
Ejemplo de marca de ubicación	Ejemplo de marca de ubicación
	

1	**HAA01GT (50*190MM)**	MODEL: HAA01GT *MODÈLE :* DESCRIPTION:FULL BODY HARNESS *DESCRIPTION: HARNAIS D'ANTICHUTE* Material: Polyester *Matériel: Polyester* Size:GT *Grandeur:GT* Standard:CSA Z259.10 - Class(es): A *Norme :CSA Z259.10 - Classe (s):* Expiration date:See manual *Date d'expiration: Voir notice* Date of manufacture: MM/YYYY *Date de fabrication:* Batch N°/Serial N°: DYY.BBBBXXXX *N° de lot/N° de série:* Follow manufacturer's instructions included with the equipment at the time of shipment. *Suivez toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.* Do not remove this label / Inspect before each use. / Made in China. *Ne pas retirer cette étiquette / Inspecter avant chaque utilisation. / Fabriqué en Chine.* #215631 DELTAPLUS OSHA:CFR1926.502,CFR1910.66 **ANSI Z359.11 - 2021** **ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of:** **130 - 310lbs / 59 - 140Kg.**
	HAA01XX (50*190MM)	MODEL: HAA01XX *MODÈLE :* DESCRIPTION:FULL BODY HARNESS *DESCRIPTION: HARNAIS D'ANTICHUTE* Material: Polyester *Matériel: Polyester* Size:XX *Grandeur:XX* Standard:CSA Z259.10 - Class(es): A *Norme :CSA Z259.10 - Classe (s):* Expiration date:See manual *Date d'expiration: Voir notice* Date of manufacture: MM/YYYY *Date de fabrication:* Batch N°/Serial N°: DYY.BBBBXXXX *N° de lot/N° de série:* Follow manufacturer's instructions included with the equipment at the time of shipment. *Suivez toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.* Do not remove this label / Inspect before each use. / Made in China. *Ne pas retirer cette étiquette / Inspecter avant chaque utilisation. / Fabriqué en Chine.* #215631 DELTAPLUS OSHA:CFR1926.502,CFR1910.66 **ANSI Z359.11 - 2021** **ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of:** **130 - 310lbs / 59 - 140Kg.**
	HAA11GT (50*190MM)	MODEL: HAA11GT *MODÈLE :* DESCRIPTION:FULL BODY HARNESS *DESCRIPTION: HARNAIS D'ANTICHUTE* Material: Polyester *Matériel: Polyester* Size:GT *Grandeur:GT* Standard: CSA Z259.10 - Class(es): A *Norme: CSA Z259.10 - Classe (s):* Expiration date:See manual *Date d'expiration: Voir notice* Date of manufacture: MM/YYYY *Date de fabrication:* Batch N°/Serial N°: DYY.BBBBXXXX *N° de lot/N° de série:* Follow manufacturer's instructions included with the equipment at the time of shipment. *Suivez toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.* Do not remove this label / Inspect before each use. / Made in China. *Ne pas retirer cette étiquette / Inspecter avant chaque utilisation. / Fabriqué en Chine.* #215631 DELTAPLUS OSHA:CFR1926.502,CFR1910.66 **ANSI Z359.11 - 2021** **ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of:** **130 - 310lbs / 59 - 140Kg.**
	HAA11XX (50*190MM)	MODEL: HAA11XX *MODÈLE :* DESCRIPTION:FULL BODY HARNESS *DESCRIPTION: HARNAIS D'ANTICHUTE* Material: Polyester *Matériel: Polyester* Size:XX *Grandeur:XX* Standard: CSA Z259.10 - Class(es): A *Norme: CSA Z259.10 - Classe (s):* Expiration date:See manual *Date d'expiration: Voir notice* Date of manufacture: MM/YYYY *Date de fabrication:* Batch N°/Serial N°: DYY.BBBBXXXX *N° de lot/N° de série:* Follow manufacturer's instructions included with the equipment at the time of shipment. *Suivez toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.* Do not remove this label / Inspect before each use. / Made in China. *Ne pas retirer cette étiquette / Inspecter avant chaque utilisation. / Fabriqué en Chine.* #215631 DELTAPLUS OSHA:CFR1926.502,CFR1910.66 **ANSI Z359.11 - 2021** **ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of:** **130 - 310lbs / 59 - 140Kg.**
	HAA11GGT (50*190MM)	MODEL: HAA11GGT *MODÈLE :* DESCRIPTION:FULL BODY HARNESS *DESCRIPTION: HARNAIS D'ANTICHUTE* Material: Polyester *Matériel: Polyester* Size:GT *Grandeur:GT* Standard: CSA Z259.10 - Class(es): A *Norme: CSA Z259.10 - Classe (s):* Expiration date:See manual *Date d'expiration: Voir notice* Date of manufacture: MM/YYYY *Date de fabrication:* Batch N°/Serial N°: DYY.BBBBXXXX *N° de lot/N° de série:* Follow manufacturer's instructions included with the equipment at the time of shipment. *Suivez toutes les instructions du fabricant fournies avec le dispositif lors de sa livraison.* Do not remove this label / Inspect before each use. / Made in China. *Ne pas retirer cette étiquette / Inspecter avant chaque utilisation. / Fabriqué en Chine.* #215631 DELTAPLUS OSHA:CFR1926.502,CFR1910.66 **ANSI Z359.11 - 2021** **ANSI Z359 Recognizes the use of this harness only within the capacity range of:** **130 - 310lbs / 59 - 140Kg.**

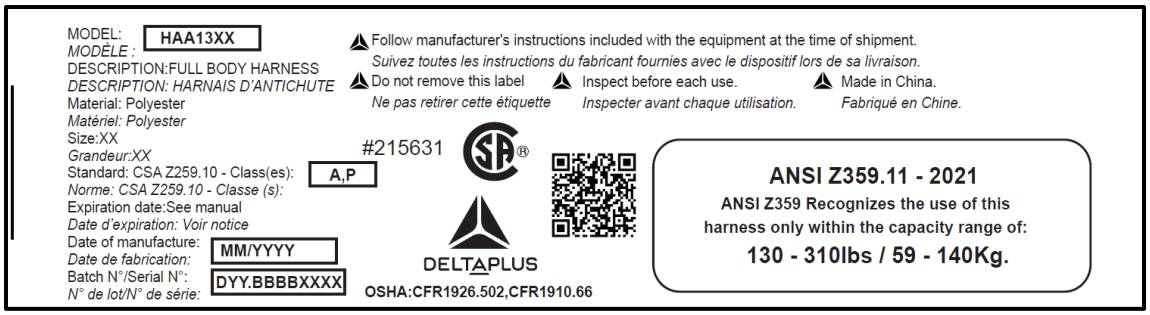
HAA11GXX
(50*190MM)



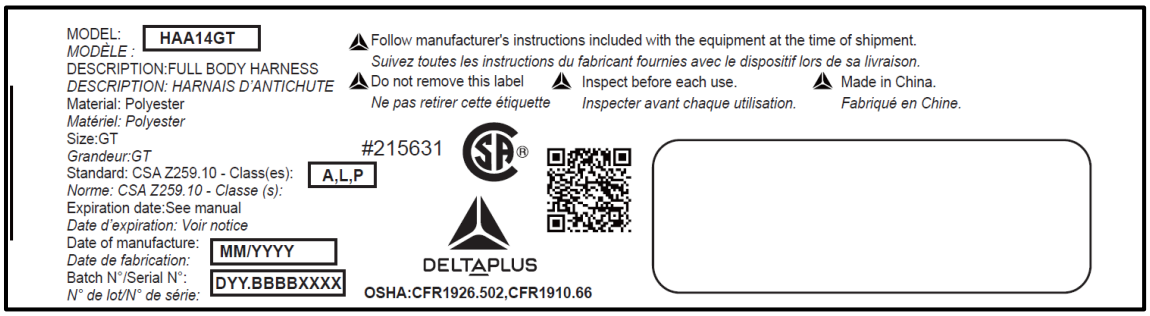
HAA13GT
(50*190MM)



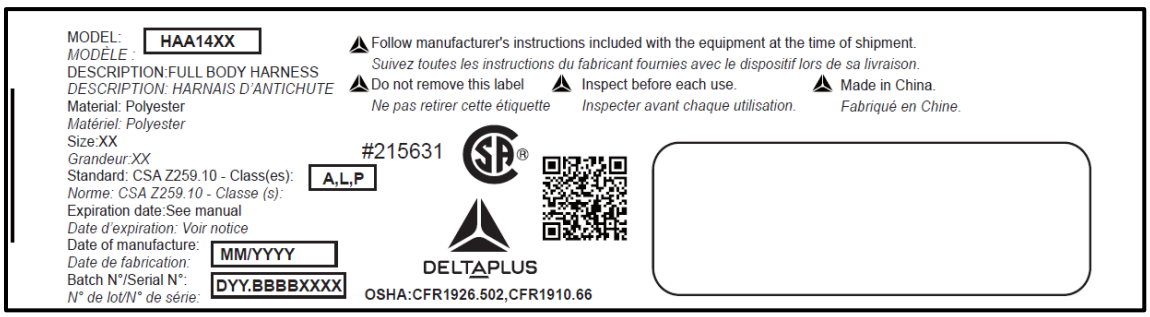
HAA13XX
(50*190MM)



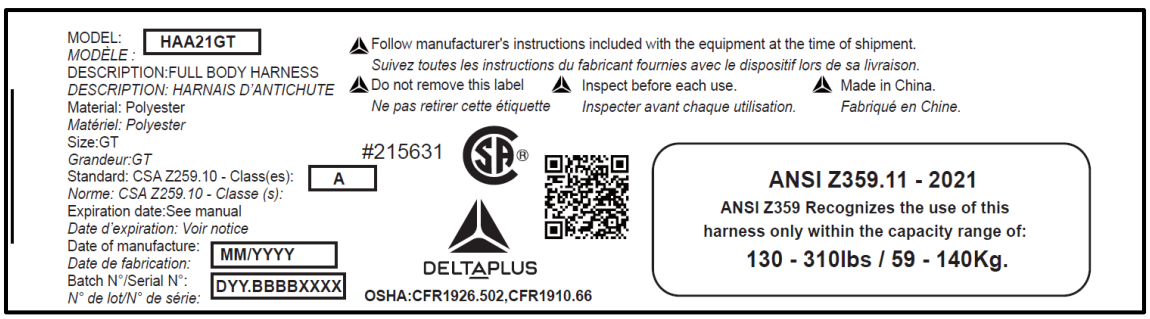
HAA14GT
(50*190MM)



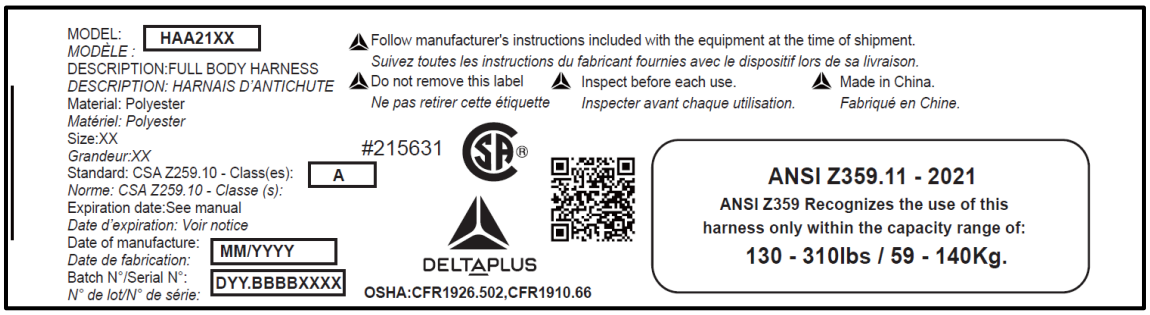
HAA14XX
(50*190MM)



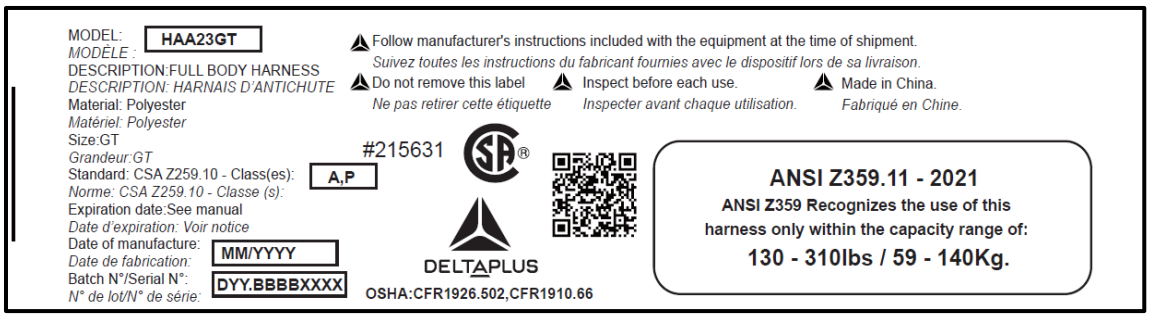
HAA21GT
(50*190MM)



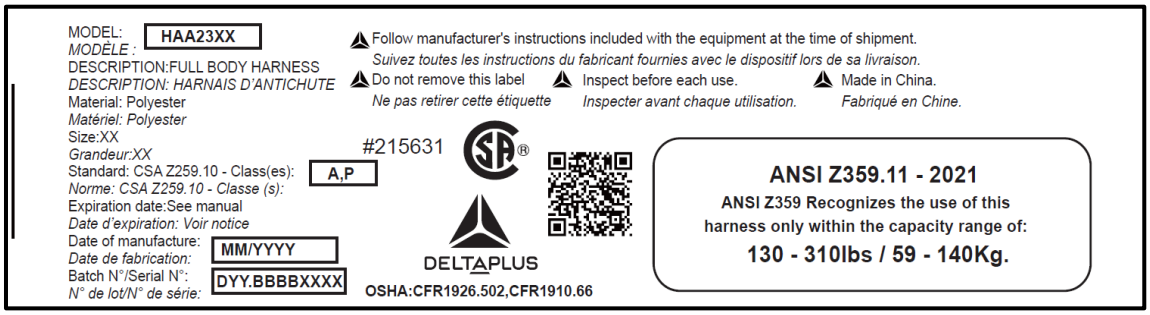
HAA21XX
(50*190MM)



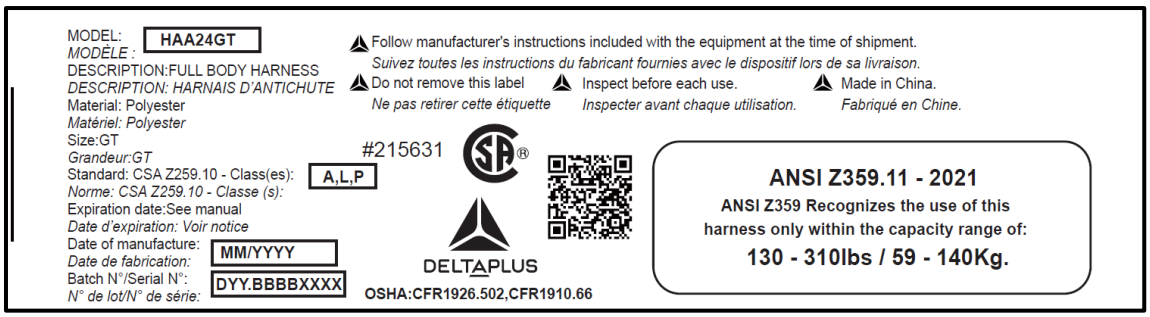
HAA23GT
(50*190MM)



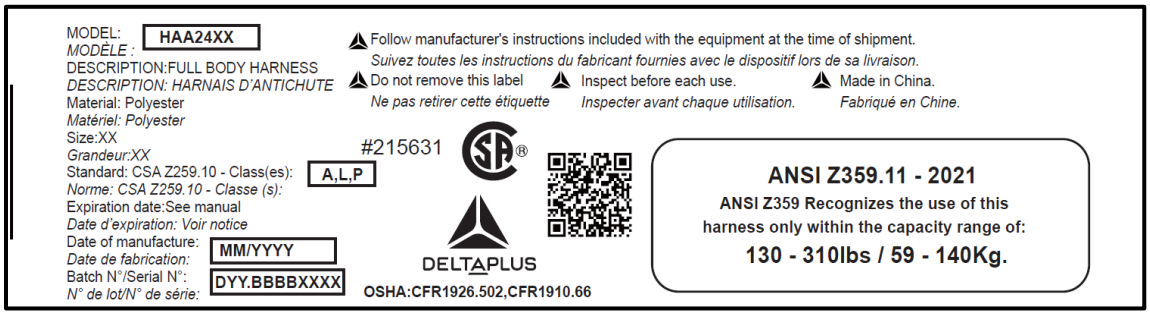
HAA23XX
(50*190MM)



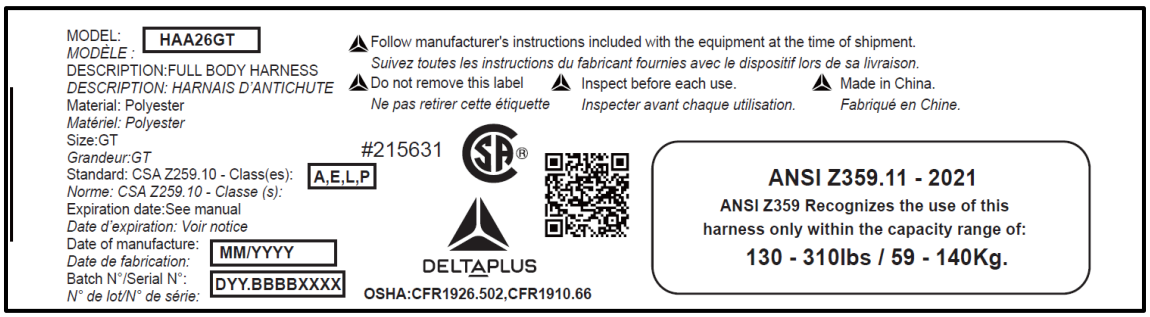
HAA24GT
(50*190MM)

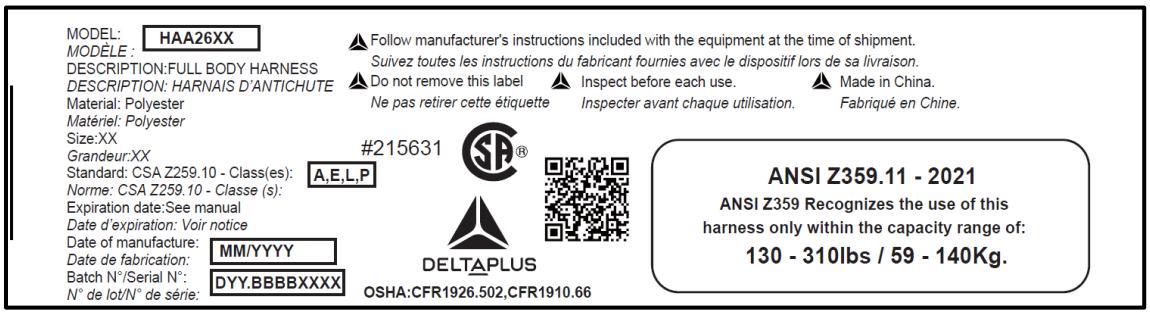
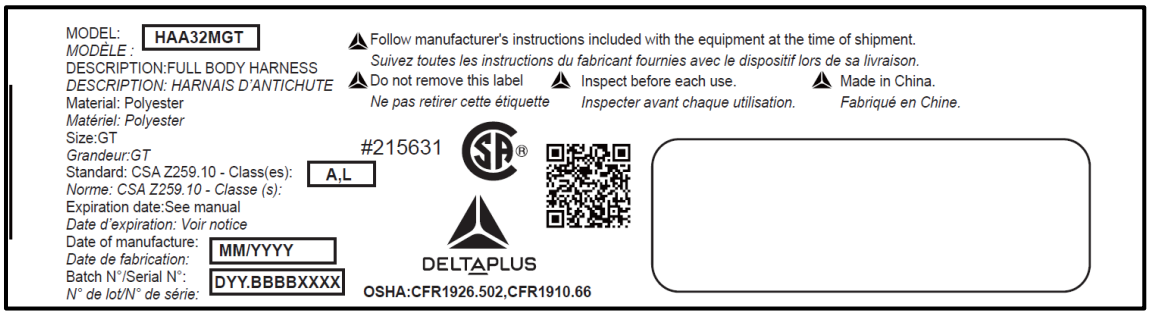
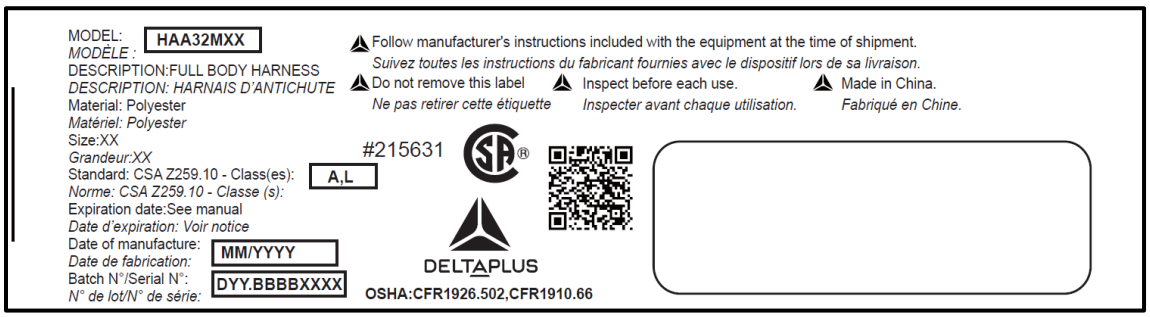
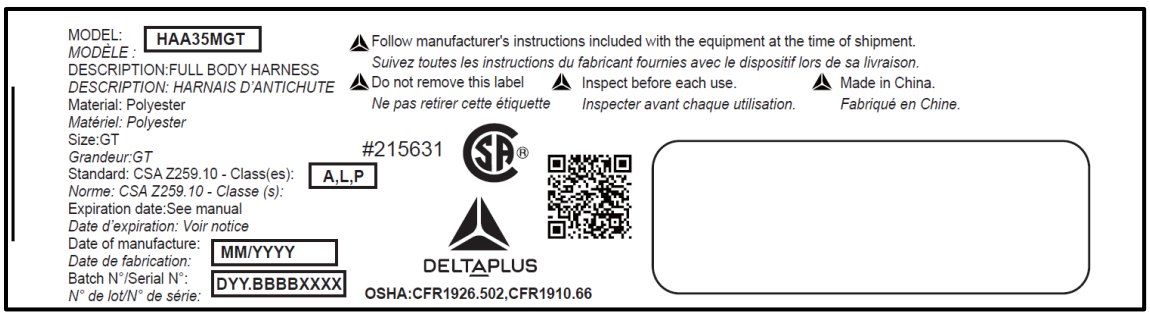
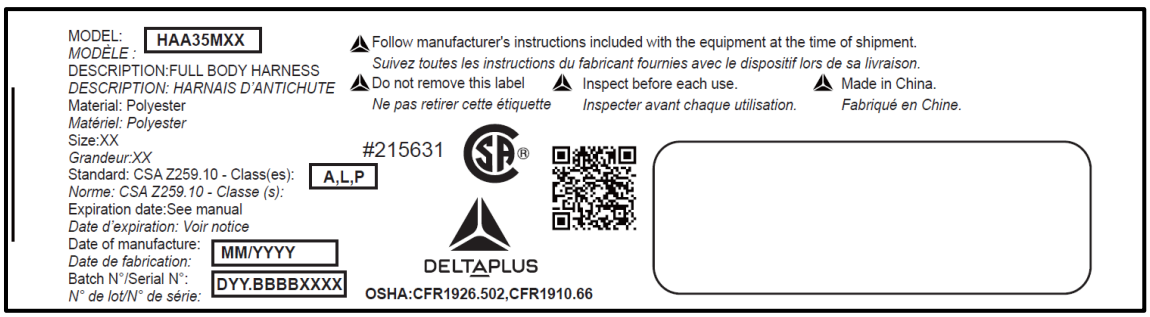
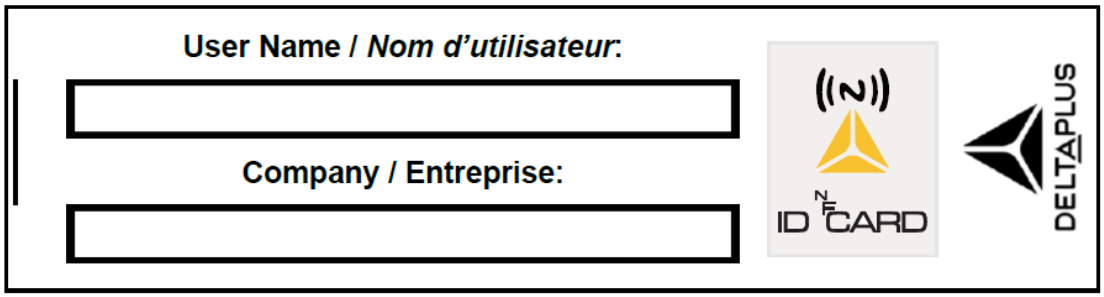


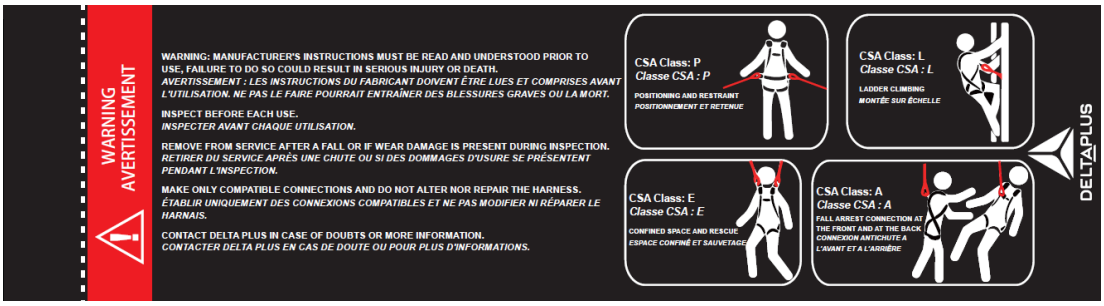
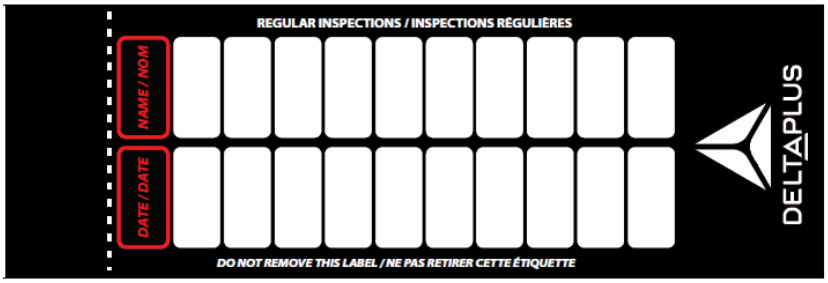
HAA24XX
(50*190MM)



HAA26GT
(50*190MM)



	HAA26XX (50*190MM)	
	HAA32MGT (50*190MM)	
	HAA32MXX (50*190MM)	
	HAA35MGT (50*190MM)	
	HAA35MXX (50*190MM)	
2	**Etiqueta de identificación Y tarjeta NFC (50*190MM)**	

3	Etiqueta de puntos de conexión (50*190MM)	
4	Etiqueta de inspección (40*125MM)	
5	Advertencia de cordón de estacionamiento (30*63MM)	

RECORD CARD

REFERENCE ❶ .....

TYPE OF EQUIPMENT ⓬	**⓭ ANSI/ASSP Z359.11-2021& CSA Z259.10-18 FULL BODY HARNESS**
The record card must be completed by the user before the product is first used, then regularly updated and kept. ⓮ To be exclusively used as described in the product data sheet.	

COMPANY	❷	
USER NAME	❸	
BATCH / SERIAL N°	❹	

DATE OF PRODUCTION	❺			/			/				
DATE OF 1st USE	❻			/			/				
DATE OF PURCHASE	❼			/			/				

Checking of the product

⓯ The frequency of inspections must comply with national regulations and in any case an inspection must be performed at least once a year. The documentation supplied with each product must be kept indefinitely by the user.

	❽ Date of inspection	❾ Report / Comments	❿ Date of next inspection	⓫ Stamp & Name & Signature
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				