

## INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK

### HELIO 180, HELIO 145, HELIO 110 BINDING



TOE PATTERN ON JIG: P1-P1-P1-P1



HEEL PATTERN WITHOUT ADJUSTMENT PLATE: C-C-C-C

### **WARNING!**

#### SEAL OF LIABILITY AND REMOVAL OF THE SAME

A “Seal of Liability” has been securely and carefully applied to each binding produced by the manufacturer during the packaging operations.

The removal of this seal MUST BE EXCLUSIVELY PERFORMED by the original user itself.

The removal of the “Seal of Liability” represents the proof of the full, direct, careful and conscious acknowledgment of the entire content of this “INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK” included within the product packaging. In particular, it represents the full acknowledgment of the whole parts and paragraphs highlighted by the words “ **WARNING!**” or “ **WARNING! DANGER!**” regarding the risks raising within the use of the product itself for the User and/or third parties and the producer “PRODUCT LIABILITY LIMITATIONS” clauses.

In the event that the “Seal of Liability” is not present on the purchased binding, please DO NOT USE the product and immediately contact the manufacturer.

The “Original User” assumes the absolute responsibility of delivering this “INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK” to any secondary users of this product (even if temporary) and to verify that they have received the correct training on how to use the product as well as having fully and unequivocally understood the whole parts of this manual.

**⚠ WARNING!**

The images included within this manual are purely illustrative. The images may show accessories not included in the product package, such as adjustment plates. The manufacturer reserves the right to make any changes to the technical or graphic design of the product at any time.

## **1 | BINDING MAIN PARTS**



### **BINDING MAIN PARTS**

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. TOE PART                    | 7. ADJUSTABLE HEEL COVER WITH RAISER |
| 2. HEEL PART                   | 8. LEASH HOLLOW                      |
| 3. TOE HOOKING PINS            |                                      |
| 4. TOE FRONT LOCKING LEVER     |                                      |
| 5. CRAMPONS SLOT SEAT          |                                      |
| 6. CALIBRATED STEEL "U" SPRING |                                      |

#### **SCREWS**



SCREWS FOR TOES

SCREWS FOR HEELS

## **HELIO 145 AND HELIO 180 PACKAGE CONTENTS**

TOES (2), HEELS (2), "SEAL OF LIABILITY" applied to the product, TOE SCREWS 15 mm (8), HEEL SCREWS 11 mm (8), "WARNING STICKER", "INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK", 4 MM SPACER.

## **HELIO 110 PACKAGE CONTENTS**

TOES (2), HEELS (2), "SEAL OF LIABILITY" applied to the product, TOE SCREWS 13 mm (8), HEEL SCREWS 11 mm (8), "WARNING STICKER", "INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK", 4 MM SPACER.

## 2 | GENERAL WARNINGS AND RECOMMENDATIONS

### **WARNING! DANGER!**

Before proceeding with any use, please make sure that you have fully understood what is written and explained in this "INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK".

In case of any doubts and/or uncertainties, please contact the manufacturer for additions or clarifications regarding any content of the manual.

### **WARNING! DANGER!**

"HELIO" bindings DO NOT COMPLY WITH ANY DIN/ISO SAFETY STANDARD.

In particular, these bindings do not comply with DIN/ISO 11088 and DIN/ISO 13992 safety standards.

Therefore, the release systems offered by the "HELIO" bindings could fail in releasing the boot when necessary and/or expected with a consequent greater danger for the User's safety.

### **WARNING! DANGER!**

- The "HELIO" binding is conceived, developed and produced for **ski mountaineering competitions**. The high performances and the extreme lightness required to this product can influence and/or **reduce the safety features** of the product itself, including the quality or repeatability of the boot release in the event of a fall.
- The "HELIO" binding can only be used in combination with **"RACE" category boots**, with standard "tech" inserts and general geometries that comply with market standards.
- The "HELIO" binding is provided with **non-adjustable** release systems in the heel part that are pre-calibrated by the factory at fixed values. In particular the binding is offered in 4 different fixed release values: 4, 6, 8 and 10. Choosing the most suitable release value based on the physical and performance characteristics of the user may reduce the risk of injury to the limbs below the femur.
- **The user**, by removing the **"SEAL OF LIABILITY"** from the binding, **consciously assumes all the responsibility raising from the use of this product**, and therefore releases **BLACK DIAMOND** from any damage caused to himself and/or third parties during the use of the product.

- Please, be aware that ski-mountaineering, like many other high mountain activities, is a **DANGEROUS SPORT**, that may cause injuries to the ski mountaineer itself and/or third-party.
- In the practice of ski mountaineering, dangerous and/or unpredictable situations may occur; never overestimate your capabilities, never ski if sick or wounded or under the effect of alcohol, medicines or drugs.
- The **HELIO** bindings are realized for, and tested in combination with, boots provided with standard “TECH INSERTS” in perfect state and original dimensions; the use of boots with **NON-STANDARD** and/or worn “TECH INSERTS” could modify the functional performance of the bindings and create a great danger for the User: before any use check the general condition of the gear. In case of doubts about the state of your gear, reach an authorized **Dealer** for a deeper check or to start up a **FACTORY SERVICE PROCESS**.
- Installation, adjustment and setting operations on these bindings must be exclusively performed by a **“SPECIALIZED TECHNICIAN”** (see chapter 3 for **“SPECIALIZED TECHNICIAN”** definition): any SELF-MADE and/or HOME-MADE operation performed by a **“NON-SPECIALIZED TECHNICIAN”** is strongly un-recommended and could lead to greater risks for the User’s safety.
- During transport (ex: car roof, backpack, bike) the bindings could be attacked by dirt or salt that may damage the bindings or modify the regular functioning of the same: always protect the bindings with adequate instruments by these external agents during transport.
- After hooking the boot, always check that the toe pins are correctly matching with their seats on the TECH INSERTS by rotating the boot a few times on the toe piece, as shown at chapter 4 and 5.
- Before skiing, please remember to place the toe front lever in downhill position. Skiing with the front lever in uphill position eliminated the lateral release function of the binding with greater risks for the User’s safety. A toe release with the front lever locked in uphill mode would lead to heavy structural damages on the product, with consequent greater danger for the user (**please note paragraph 5.2**).
- Before each use check that the binding or the accessories do not have defective, worn or damaged parts, that the release system is perfectly working and that the bindings have not been contaminated by debris or ice/snow.
- **Never use bindings with damaged parts:** if there is any defective or broken part, or any doubt is raising in your mind in regards to the state of your bindings, immediately stop the use of the product and promptly bring your gear to an authorized dealer for a deeper check and/or to start up a **FACTORY SERVICE PROCESS**.
- Frequently check that: 1) the binding is correctly fixed to the ski 2) that the screws are correctly tightened 3) the ski internal structure is not damaged 4) the ski is flat in the binding mounting area in order to get a perfect matching with the binding base plates. If one or more of these conditions are not confirmed, or cannot be confirmed by the User, please immediately stop the use of your ski-set and promptly bring it to **SPECIALIZED TECHNICIAN** for a deeper check and avoid structural damages to the binding and greater risks for the users, or to a dealer to start up a **FACTORY SERVICE PROCESS**.
- The use of a ski brake or a leash is strongly recommended, **in order to limit the risk** of losing the skis and/or create damages to the gear or third parties.
- In case of deep fresh snow or hard snow, the efficiency of any SKI BRAKE is very limited: in these snow conditions the use of a leash is strongly recommended.
- **Any MODIFICATION to components and NON-PROPER USE of any HELIO binding may invalidate the product warranty and raise the risk of injuries for the user and/or third-party.**
- The use of non-original HELIO accessories may cause damages to the bindings with greater risks for the user.
- Safely keep this user’s guide and check it in case of any doubt.

### 3 | INSTALLATION, SETTING and ADJUSTMENT

## **WARNING! DANGER!**

This binding can be exclusively installed, set and adjusted by a

**“SPECIALIZED TECHNICIAN”**

A “SPECIALIZED TECHNICIAN” is any technician operating in the ski/ski touring business field provided with the following minimum requirements:

- 1) Is in possession of the original HELIO “AUTOMATIC DRILLING JIG” or the “PRINTABLE PAPER TEMPLATE” (latest released version available for download at the product web page) dedicated to the installation of the product and has perfectly understood the entirety of the respective guidebooks.
- 2) Is in possession of the experience, know-how and skills raising from years of practice in the field of “TECH” bindings installations, setting and adjustment.
- 3) Is in possession of the whole instruments and tools needed to perform a state of the art installation, setting and adjustment of a Helio ski touring “TECH” binding.

The installation, setting and adjustment of a Helio binding is strictly forbidden to any technician that does not meet the whole 3 above mentioned minimum requirements, because of the greater risks raising from a wrong installation, setting and adjustment.

## **WARNING! DANGER!**

The “SPECIALIZED TECHNICIAN” must be sure that:

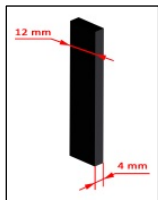
- 1) the binding and/or the accessories have been perfectly installed.
- 2) when the “Original User” receives the product, the “SEAL OF LIABILITY” is still complete and correctly applied to the product.
- 3) the “WARNING STICKER” provided with the binding has been applied to the ski top sheet in the area in front of the toe part.
- 4) This “INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK” is given to the “Original User”.



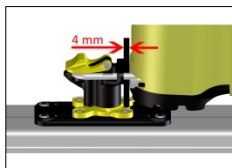
** WARNING! DANGER!**

**HELIO AUTOMATIC DRILLING JIG bushings combination with M05D back insert  
TOE PART: P1-P1-P1-P1    HEEL PART: C-C-C-C**

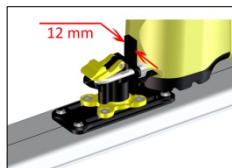
- After the binding installation, always check the proper distance in between the boot and the heel part of the binding with the 4 mm gauge provided with the binding's screws pack. Proceed as show in the following pictures.



PICTURE 1



PICTURE 2



PICTURE 3

If the boot-heel distance is **NOT** correct (smaller than 3.5mm or bigger than 4.5mm) due to errors occurred during the drilling phase, only one option is available: remove the heel part, install a HELIO HEEL ADJUSTMENT PLATE that has the same screw pattern of the HELIO heel part. Then set the proper boot-heel distance thanks to the adjustment range offered by the plate.

- A wrong installation distance between boot and binding can cause an early as sudden structural failure of the binding with irreparable damages to the binding/ski/boot system and/or prevent or modify the release performance in the event of a fall with consequent greater risks for the athlete or third parties.
- Always check that the screw length fits with the depth of the drilled holes, and always with the height of the ski in the mounting area.
- The binding **must be installed on new skis**, with a perfectly flat surface on the mounting area and an internal structural reinforcement for a better screw anchorage.
- Each boot has its own substantial geometry and the installation, setting and adjustment of the binding must be performed with the boot that will be used in combination with the binding itself. In case of boot replacement (with a different one in model or size), it is compulsory to perform a new setting and adjustment of the binding according to the new boot. This setting and adjustment can be performed exclusively by a "**SPECIALIZED TECHNICIAN**". If it is not possible to set or adjust the binding for the new boot, a completely new installation, setting and adjustment is required.

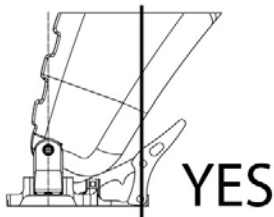
### 3.1 | BOOT-BINDING COMPATIBILITY CHECK

#### **WARNING! DANGER!**

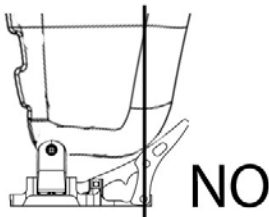
In walk mode, the contact point in between the boot and the front locking lever must not exceed the vertical line marked at **PICTURE 4 and 5**.

**PICTURE 4** shows a boot which is **COMPATIBLE** with the binding: the boot tip gets in touch with the front lever in a point behind the vertical line marked on the picture.

**PICTURE 5** shows a boot which is **NOT COMPATIBLE** with the binding: the boot tip gets in touch with the front lever in a point over (even if slightly) the vertical line marked on the picture.



**PICTURE 4**

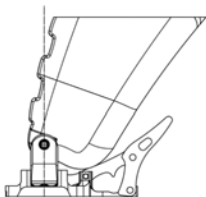


**PICTURE 5**

The use of a **NON COMPATIBLE** boot-binding combination is strictly **FORBIDDEN**, due to the high risk of an undesired and/or accidental activation of the front locking lever of the binding that may be moved from **UPHILL WALKING MODE** to **DOWNHILL SKIING MODE** during the uphill walking phase with a great danger for the User's safety.

- Hook the boot at the binding and set it for the uphill walking mode. Rotate the boot on the toe up to the front end of the rotation-range and **verify that the boot is performing at least a 90° free rotation**. If the free rotation range is smaller than 90°, the boot tip and/or the front part of the binding could be damaged by a regular use of the set. (**PICTURE 6**).

**BOOT FREE  
ROTATION  
RANGE  
>=90°**



**PICTURE 6**

### **WARNING! DANGER!**

- The **BLACK DIAMOND “HELIO” bindings DO NOT COMPLY WITH ANY DIN/ISO SAFETY STANDARDS, in particular these bindings do not comply with DIN/ISO 11088 nor DIN/ISO 13992.**
- The **release value offered by the product must be considered as INDICATIVE:** the real release value may sensibly differ from the stated one, vary during the entire life of the product and or vary according to the use conditions.
- **Choosing a binding with an underestimated pre-calibrated release value could lead to undesired pre-releases of the binding and therefore increase the risk of injuries for the User.**
- **“HELIO” bindings offer a VERTICAL RELEASE SYSTEM (My) and a LATERAL RELEASE SYSTEM (Mz),** both performed by the heel part and pre-calibrated at a fix value during the factory assembly phases.
  - The vertical release (My) is driven by the “U” spring installed on the heel head: the release takes place thanks to the divarication of the “U” spring when the “U” spring is subjected to a sufficient vertical extraction load.
  - The lateral release (Mz) is driven by an elastic mean placed inside of the heel: the release takes place thanks to the rotation of the heel head when the system is subjected to a sufficient lateral load.
  - These bindings do not provide any different release than vertical (My) and lateral (Mz) ones.
- Four different fixed release values are available on HELIO 145 and HELIO 180 bindings: 4, 6, 8 and 10. Choosing the binding with the most suitable fixed release values for the user may reduce the risk of injuries to the inferior limbs under the femur. In original conditions, HELIO 145 and HELIO 180 bindings are always provided with the same fixed release value for both the release systems (Vertical and Lateral).
- The vertical release value on HELIO 145 and HELIO 180 bindings can be adjusted by having the pre-calibrated “U” spring switched by a **“SPECIALIZED TECHNICIAN”** with a different release value one in between 4,6,8 and 10. **The lateral release value is not adjustable.**
- On the HELIO 110 in original conditions, the vertical release value (My) of the binding is pre-calibrated at around 9 and the lateral release value (Mz) of the binding is pre-calibrated at around 8.
- While skiing, the front locking lever of the binding must be set in **“DOWNHILL MODE”**. Skiing with the front lever set in **“UPHILL MODE”**, the lateral release system is completely disabled, with a greater risk for the user.

- The pre-calibrated lateral release value (Mz) can be verified by checking the number lasered on the heel head.
- The pre-calibrated vertical release value (My) can be verified by checking the number lasered on the back end of the “U” spring.



## 5 | PRACTICAL USE INSTRUCTIONS



### **WARNING! DANGER!**

- It is highly recommended to strictly follow the operations described and illustrated in this chapter: a wrong comprehension or execution of these procedures may create a greater risk for the user and/or third parties, such as damages to the gear itself.
- Before proceeding with any operation, verify that the boots and the bindings are **COMPLETELY FREE** from ice, dirt, debris or any other foreign body that may lead to a failure in the regular functions of the bindings.
- Before proceeding with any operation, check the functional state and the wear condition of the binding and its components: in case of doubts regarding the perfect functionality of one or more of the binding's components, immediately stop using the product and reach a dealer for a deeper check on the product and/or to start up a **factory service process**.
- Some functions of the binding can be handled with a ski pole. The use of a ski pole may create scratches and/or an early wear of the product surfaces.
- The binding includes some powerful elastic systems. An involuntary, wrong or uncaredful activation of these system is dangerous for the User's or third party's safety. Always handle these bindings with the proper care.
- Keep these bindings out of reach of children.

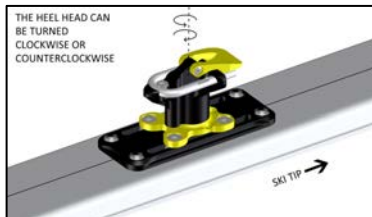
### 5.1 | UP-HILL/WALKING MODE



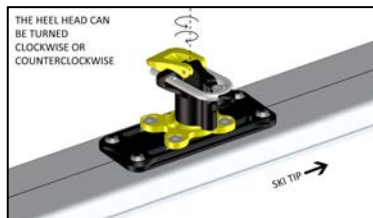
### **WARNING! DANGER!**

- In this modality, the toe part is locked on the boot. This means that in case of fall, avalanche or any other unluckily situation that can be faced by the user, the release of the boot will be nearly impossible. This condition represents a **GREAT DANGER** for the user that could be dragged into an avalanche by the ski and/or suffer serious injuries in case of fall or accident.
- When the binding is set in up-hill mode, the separation between boot and binding can only occur in case of heavy material deformations due to an event, external load or particular stress: if this happens, immediately stop using the product and reach a dealer to start up a **FACTORY SERVICE PROCESS**.
- During the ascent, an accidental impact or any other particular event, may move the front locking lever of the binding from the uphill walking mode to the downhill skiing mode. This represents a great danger for the user's safety that may experience an undesired boot release, with consequent risk of falling or slipping in dangerous conditions: frequently check the correct setting and stabilization of the front lever of the binding, especially in case of accidental impact.

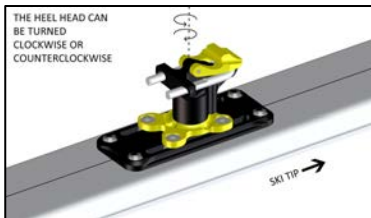
- Move the heel in one of the stabilized positions shown at **PICTURE A/B/C** by rotating the heel head with the hands. Positions in **PICTURE B/C** available on Helio 145 and Helio 180 bindings only.



**PICTURE A**

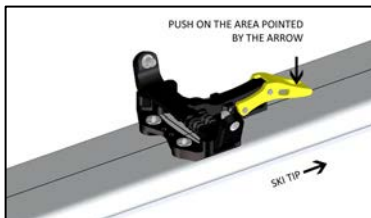


**PICTURE B**



**PICTURE C**

- Check that the toe part is in the position shown at **PICTURE D**, ready to receive the boot, free from ice, snow or other debris. If toe is not in the proper position, manually press on the front locking lever in order to reach the stabilized position shown at **PICTURE D**.

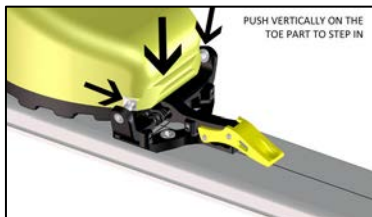


**PICTURE D**

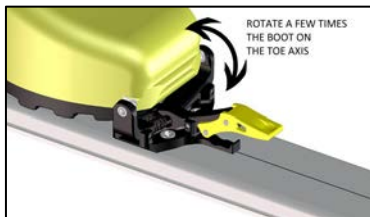
- Move the boot tip towards the toe part, matching the front TECH insert seats with the toe hooking pins (PICTURE E). From this position, vertically push on the toe part to step in. (PICTURE F/G). Rotate a few times the boot in order to check the proper boot-binding coupling, as shown at PICTURE G.



PICTURE E



PICTURE F



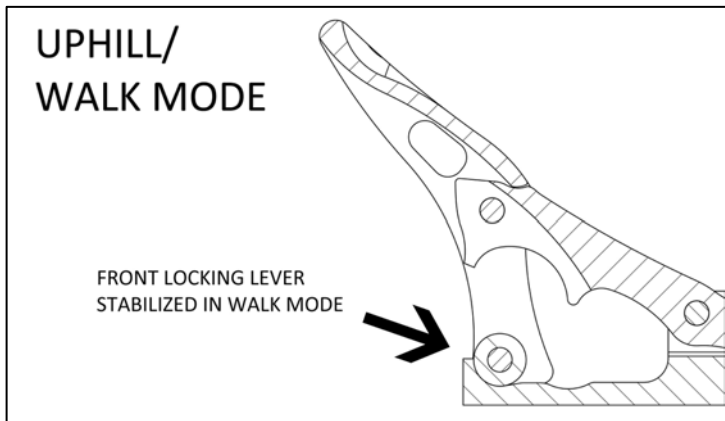
PICTURE G

- Slightly pull the front locking lever towards the boot tip up to the uphill stabilized position in order to lock the binding on the boot and allow the ascent, as shown at PICTURE H.



PICTURE H

- **WARNING! Always check that the front locking lever is stabilized in the position shown at PICTURE 1.**



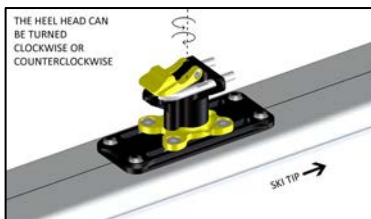
PICTURE 1

## **5.2 | DOWN-HILL MODE**

### **⚠ WARNING! DANGER!**

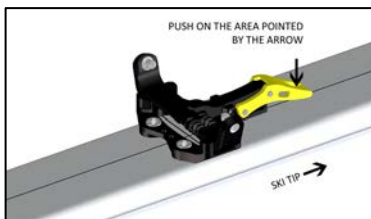
- The correct setting of the binding for the DOWNHILL MODE is explained at paragraph 5.2 of this manual. This use modality may allow the release of the binding in case of ruinous falls: **NEVER SKI with the binding set for the UP-HILL WALKING MODE** in order to avoid the deactivation or exclusion of the release systems of the binding!
- **It remains absolute responsibility of the user to decide which behaviour/use modality represents a MINOR RISK for its own safety and that one of third parties, according to the faced conditions.**
- While skiing, an accidental impact or any other particular event, may move the front locking lever of the binding from the downhill skiing mode to the uphill walking mode. This can happen suddenly and without any voluntary action of the user: frequently check the position of the front locking lever, especially in case of accidental impact.

- Move the heel on the stabilized position shown at **PICTURE L** by rotating the heel head with the hands. Then rotate the heel flap towards the ski tail up to the back end of the rotation range.



**PICTURE L**

- Check that the toe part is in the position shown at **PICTURE M**, ready to receive the boot, free from ice, snow or other debris. If toe is not in the proper position, manually press on the front locking lever in order to reach the stabilized position shown at **PICTURE M**.

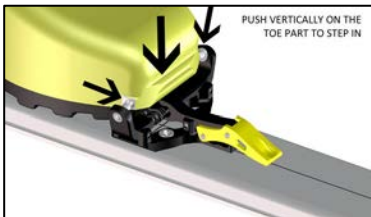


**PICTURE M**

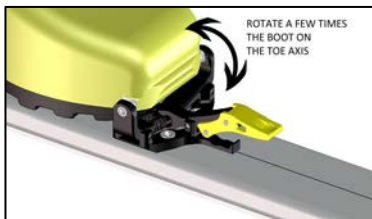
- Move the boot tip towards the toe part, matching the front TECH insert seats with the toe hooking pins (**PICTURE N**). From this position, vertically push on the toe part to step in. (**PICTURE O/P**). Rotate a few times the boot in order to check the proper boot-binding coupling, as shown at **PICTURE P**.



**PICTURE N**

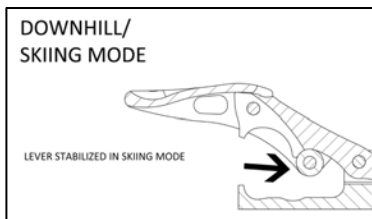


**PICTURE O**



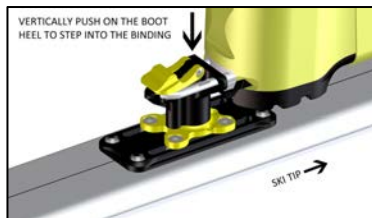
PICTURE P

- Check that the front locking lever is in downhill skiing mode, as shown at **PICTURE Q**; if not like that, slightly push on the front locking lever in order to obtain the proper position, as shown at **PICTURE Q**.



PICTURE Q

- Press on the heel part of the binding in order to step in and to obtain the complete hooking of the boot, as shown at **PICTURE R**.



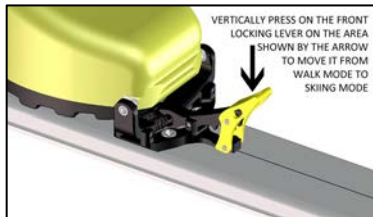
PICTURE R

### 5.3 | HOW TO GET OUT FROM THE BINDING

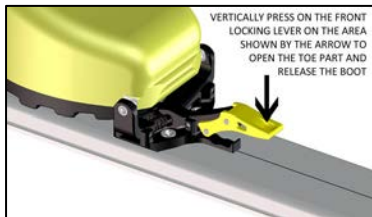
#### **WARNING! DANGER!**

- While releasing the binding, firmly hold the ski that is going to be release from the boot in order to avoid an uncontrolled ski loss that would represent a great danger for the skier and/or third parties which may be hit by the ski.

- By the up-hill position, press on the front locking lever as show at **PICTURE S**, moving it to the downhill skiing position and proceed as follows.
- By the downhill skiing position, press again the front locking lever as shown at **PICTURE T**, in order to fully open the toe part and release the boot.
- Lift and rotate the foot tip moving the boot forward in order to get out from the heel part of the binding, as shown at **PICTURE U**.



PICTURE S



PICTURE T



PICTURE U

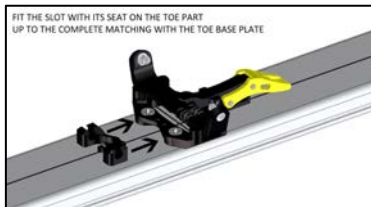
## 6 | "HELIO" BINDING ACCESSORIES

The HELIO bindings collection is completed by a series of accessories that increase the comfort and performance of the bindings; information about these accessories can be found on [www.blackdiamondequipment.com](http://www.blackdiamondequipment.com)

### 6 | HOW TO INSTALL THE OPTIONAL CRAMPONS SLOT

**⚠ WARNING! In case of first installation, it is strongly recommended to fix the crampons slot on the toe part before fixing the toe part on the ski.**

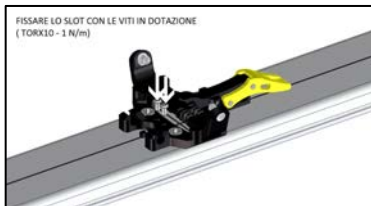
- Check that the crampons slot seat is free from debris or dirt that may affect the correct positioning of the slot; otherwise, clean it with a proper tool.
- Insert the slot into its seat (PICTURE V), checking the perfect matching of the two shapes of the support and the base plate of the toe part; check that the screw holes on the support are fully visible from above through the respective holes on the toe base plate (PICTURE X).
- Fix the slot with the supplied screws using a high quality TORX 10 insert at a torque of 1 N/m, as shown at PICTURE Y.



PICTURE V



PICTURE X



PICTURE Y



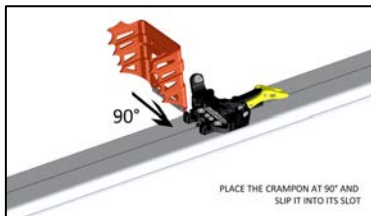
## 8 | HOW TO USE THE HELIO CRAMPONS

### **WARNING! DANGER!**

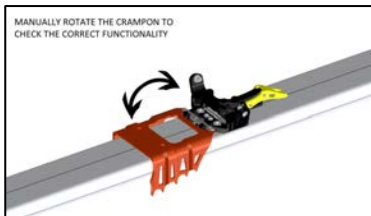
**THE MAXIMUM CRAMPON SIZE THAT CAN BE USE ON THE CRAMPONS SLOT IS 97mm (RA097)**

- Crampions must be used only with proper snow conditions; improper snow conditions could lead to heavy damages to the material and create a greater danger for the user or third parties.
- **Do not force the crampon when not properly placed into its seat.**

- Place the crampon at 90° and slip it into the proper seat of the CRAMPONS SLOT, as shown at PICTURE W.
- Once having correctly placed the crampon in its seat, release the crampon in order to obtain the position shown at PICTURE X.
- **Manually test the lateral stabilization of the crampon and the free rotation of the same on its pivot, as shown at PICTURE X.**



PICTURE W



PICTURE X

## 9 | CARE, MAINTENANCE AND STORAGE

- In order to maintain a perfect functionality of the product, including the efficiency of the release systems, periodically lubricate all the joints and rotating contact parts of the binding with the ORIGINAL ATK® GREASE that can be purchased through any Dealer; lubricating instructions and basic maintenance guidebooks can be found at the respective webpage of the interested binding ([www.blackdiamondequipment.com](http://www.blackdiamondequipment.com))
- After a medium to long period of inactivity, it is necessary to have the binding checked by an "SPECIALIZED TECHNICIAN", in particular the general wear and tear of the binding, the proper functionality of the systems and the lubrication state of the product.

- After each use, carefully clean the binding from dirt, salt, sand or debris, using distilled water; do not use spears or harsh chemical solvents.
- When not used, set the binding as per the downhill mode in order to preserve the elasticity of the springs. Store it in a dry and protective place; avoid excessive heat.
- Do not make any modifications or tampering to the bindings: any of these actions will lead to the cancellation of the product warranty; these actions could also compromise the functionality of the bindings and increase the possibility of structural damages and therefore create a greater risk for the user's and third party's safety.

## **10 | LIMITED WARRANTY**

For one year following purchase unless otherwise indicated by law, we will warrant to the original retail buyer only that our products are free from defects in material and workmanship as originally sold. If you receive a defective product, return it to us and we will replace it subject to the following conditions: We do not warrant products which show normal wear and tear or that have been used or maintained improperly, modified or altered, or damaged in any manner.

## **11 | LIMITATION OF LIABILITY ON THE PRODUCT**

### **WARNING! DANGER!**

The USER is fully aware that the HELIO bindings

**DO NOT COMPLY WITH ANY DIN/ISO SAFETY STANDARD.**

**In particular, these do not comply with DIN/ISO 11088 and DIN/ISO 13992 safety standards.**

By purchasing such products in a conscious and informed way as provided by this "INSTALLATION, USE and MAINTENANCE GUIDEBOOK", the USER expressively accepts without any reserve all the risks arising from the characteristics of the products, relieving BLACK DIAMOND by any liability regarding eventual damages caused to the user or third parties during the use of the product itself.

## GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION et D'ENTRETIEN

### FIXATION HELIO 180, HELIO 145, HELIO 110



BLOC AVANT SUR GABARIT : P1-P1-P1-P1

BLOC ARRIERE SANS PLAQUE DE RÉGLAGE : C-C-C-C



### **AVERTISSEMENT !**

#### SCEAU DE GARANTIE ET RETRAIT DU SCEAU

Un « sceau de garantie » est dûment et soigneusement appliqué sur chaque fixation produite par le fabricant durant le processus d'emballage.

Le retrait de ce sceau DOIT ÊTRE EXCLUSIVEMENT EFFECTUÉ par l'utilisateur initial lui-même.

Le retrait du « sceau de garantie » constitue la preuve de la pleine reconnaissance du contenu complet du présent guide de MONTAGE, d'UTILISATION ET D'ENTRETIEN » inclus dans l'emballage du produit.

En particulier, il constitue la pleine reconnaissance de l'intégralité des parties et des paragraphes indiqués par les termes «  **AVERTISSEMENT !** » ou «  **AVERTISSEMENT ! DANGER !** » concernant les risques liés à l'utilisation du produit par l'utilisateur et/ou des tiers et aux clauses de « LIMITES DE GARANTIE DU PRODUIT » du fabricant.

Dans le cas où le « Sceau de garantie » n'est pas présent sur la fixation lors de l'achat, veuillez NE PAS UTILISER le produit et contacter immédiatement le fabricant.

L'« Utilisateur original » assume l'entière responsabilité de transmettre ce guide de MONTAGE, d'UTILISATION ET D'ENTRETIEN à tout utilisateur de seconde main du présent produit (même si provisoire) et de vérifier qu'il aura reçu la formation correcte relative à l'utilisation du produit et qu'il aura pris connaissance et totalement assimilé l'intégralité du manuel.

**⚠ AVERTISSEMENT !**

Les ILLUSTRATIONS incluses dans ce manuel sont données à titre purement indicatif. Les ILLUSTRATIONS peuvent présenter des accessoires non fournis avec le produit, tels que des plaques de réglage. Le fabricant se réserve le droit de procéder à quelque modification que ce soit du design technique ou graphique du produit et ceci à tout moment.

## 1 | PARTIES PRINCIPALES DE LA FIXATION



### BINDING MAIN PARTS

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. TOE PART                    | 7. ADJUSTABLE HEEL COVER WITH RAISER |
| 2. HEEL PART                   | 8. LEASH HOLLOW                      |
| 3. TOE HOOKING PINS            |                                      |
| 4. TOE FRONT LOCKING LEVER     |                                      |
| 5. CRAMPONS SLOT SEAT          |                                      |
| 6. CALIBRATED STEEL "U" SPRING |                                      |

### SCREWS

- |                  |
|------------------|
| SCREWS FOR TOES  |
| SCREWS FOR HEELS |

## HELIO 145 AND HELIO 180 PACKAGE CONTENTS

BLOC AVANT (2), BLOC ARRIERE (2), "SCEAU DE GARANTIE" appliqué au produit, VIS BLOC AVANT 15 mm (8), VIS BLOC ARRIERE 11 mm (8), "AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT", « GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN », ENTRETOISE 4 MM.

## CONTENU DU PRODUIT HELIO 110 DANS SON EMBALLAGE

BLOC AVANT (2), BLOC ARRIERE (2), "SCEAU DE GARANTIE" appliqué au produit, VIS BLOC AVANT 13 mm (8), VIS BLOC ARRIERE 11 mm (8), "AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT", « GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN », ENTRETOISE 4 MM.

## 2 | AVERTISSEMENTS ET RECOMMANDATIONS D'ORDRE GENERAL



### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

Avant toute utilisation, assurez-vous que vous avez pleinement assimilé le contenu du présent  
« GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN. »

En cas de doute et/ou d'incertitude, veuillez contacter le fabricant pour d'éventuels ajouts ou  
précisions relatifs au contenu du manuel.



### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

Les fixations "HELIO" NE SONT CONFORMES A AUCUNE NORME DE SÉCURITÉ DIN/ISO.  
En particulier, ces fixations ne sont pas conformes aux normes de sécurité DIN/ISO 11088 et DIN/ISO  
13992.

Donc les systèmes de déchaussage proposés par les fixations « HELIO » peuvent ne pas libérer la  
chaussure lorsque nécessaire et/ou comme prévu et par conséquent augmentent le risque encouru par  
l'utilisateur.



### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

- La fixation « **HELIO** » est conçue, développée et fabriquée **pour les compétitions de ski-alpinisme**. Les caractéristiques haute performance et l'extrême légèreté de ce produit peuvent influencer et/ou **limiter les fonctions de sécurité** du produit, y compris la qualité ou la répétabilité du déchaussage de la chaussure en cas de chute.
- La fixation "HELIO" peut être utilisée en combinaison avec des chaussures de la catégorie « compétition », avec des inserts « Tech » standard et des formes classiques qui correspondent aux normes du marché.
- La fixation « **HELIO** » est fournie avec des systèmes de déchaussage **non réglables** au niveau du bloc talon qui sont précalibrés en usine à des valeurs fixes. La fixation est notamment proposée dans 4 valeurs de déclenchement fixes différentes : 4, 6, 8 et 10. Le choix de la valeur de déclenchement la mieux adaptée aux caractéristiques physiques et aux performances de l'utilisateur peut réduire les risques de blessures aux parties du corps situées sous le fémur.
- En ôtant le « **SCEAU DE GARANTIE** » de la fixation, **l'utilisateur assume consciemment l'entière responsabilité découlant de l'utilisation du présent produit**. Par conséquent **BLACK DIAMOND** est déchargé de toute responsabilité liée à un quelconque dommage causé à l'utilisateur lui-même et/ou à des tiers lors de l'utilisation du produit.

- Veuillez garder à l'esprit que le ski-alpinisme, comme beaucoup d'autres activités de montagne, est un **SPORT DANGEREUX** qui peut causer des blessures au skieur et/ou à des tiers.
- Lors de la pratique du ski-alpinisme, des situations dangereuses et/ou imprévisibles peuvent se produire. Ne surestimez jamais vos capacités, ne skiez jamais si vous êtes malade ou blessé, ou sous l'emprise de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Les fixations **HELIO** sont conçues et testées pour des chaussures dotées de « d'INSERTS TECH » en parfait état et aux dimensions initiales ; l'utilisation de chaussures avec des « INSERTS TECH » **NON STANDARD** et/ou usagés peut modifier les performances fonctionnelles des fixations et représenter un réel danger pour l'Utilisateur : vérifiez le bon état du matériel avant toute utilisation. En cas de doute au sujet de l'état de votre matériel, contactez un **Revendeur** agréé ou bien procédez à une vérification plus approfondie ou à un **SERVICE D'ENTRETIEN EN USINE**.
- Les opérations de montage, de paramétrage et de réglage de ces fixations doivent être réalisées exclusivement par un « **TECHNICIEN SPÉCIALISÉ** » (voir chapitre 3 pour une définition de « **TECHNICIEN SPÉCIALISÉ** ») : Toute opération ARTISANALE et/ou FAITE-MAISON par un « **TECHNICIEN NON SPÉCIALISÉ** » est fortement déconseillée et pourrait entraîner des risques accrus pour la sécurité de l'Utilisateur.
- Lors du transport (par exemple, toit de voiture, sac à dos, vélo), les fixations peuvent être endommagées par la poussière ou le sel susceptible de modifier le fonctionnement habituel de celles-ci : pensez à toujours protéger les fixations à l'aide d'un matériel approprié afin de les protéger contre ces agents externes durant le transport.
- Après avoir inséré la chaussure, vérifiez toujours si les INSERTS TECH avant se logent correctement dans leurs emplacements en faisant pivoter la chaussure plusieurs fois sur l'étrier, comme indiqué chapitre 4 et 5.
- Avant de skier, pensez à positionner le levier de l'étrier sur la position ski/descente. Skier avec le levier avant en position marche entrave la fonction de déchaussage latéral de la fixation, engendrant des risques plus élevés pour l'Utilisateur. Un déchaussage à l'avant avec le levier verrouillé en mode marche conduirait à des dommages structurels importants du produit, entraînant un risque plus grand pour l'utilisateur (voir paragraphe 5.2).
- Avant chaque utilisation, vérifiez que la fixation ou les accessoires ne comportent aucune pièce défectueuse, usée ou endommagée, que le système de déchaussage fonctionne parfaitement et que les fixations n'ont pas été souillées par de la glace, de la neige ou des saletés.
- **N'utilisez jamais des fixations avec des pièces endommagées** : en cas de pièce cassée ou défectueuse quelle qu'elle soit, ou en cas de doute au sujet de l'état de vos fixations, cessez immédiatement d'utiliser celles-ci et apportez rapidement votre matériel auprès d'un revendeur agréé pour une vérification approfondie et/ou un **SERVICE D'ENTRETIEN EN USINE**.
- Vérifiez fréquemment que : 1) la fixation est correctement fixée au ski 2) les vis sont serrées correctement 3) la structure interne du ski n'est pas endommagée 4) le ski est plat au niveau de la zone de montage de la fixation afin de pouvoir s'ajuster parfaitement avec les plaques de la fixation. Si un ou plus de ces critères n'est pas respecté, ou si l'Utilisateur n'est pas en mesure de les confirmer, cessez immédiatement toute utilisation de vos skis et apportez ceux-ci à UN **TECHNICIEN SPÉCIALISÉ** pour une vérification approfondie. Ceci afin d'éviter que la fixation ne subisse des dommages structurels et d'augmenter les risques chez l'utilisateur. Vous pouvez également consulter un revendeur agréé pour procéder à un **SERVICE D'ENTRETIEN EN USINE**.
- L'utilisation d'un stop-ski ou d'une lanière de sécurité est fortement recommandée, **afin de réduire le risque** de perdre les skis et/ou de causer des dommages au matériel et/ou à des tiers.
- En cas de neige poudreuse profonde ou de neige dure, l'efficacité de n'importe quel STOP-SKI est très

limitée : dans ces conditions neigeuses, l'utilisation d'une lanière de sécurité est fortement recommandée.

- **Toute MODIFICATION des pièces et toute UTILISATION INAPPROPRIÉE d'une fixation HELIO peut annuler la garantie du produit et augmenter les risques de blessures de l'utilisateur et/ou de tiers.**
- L'utilisation d'accessoires qui ne seraient pas d'origine HELIO peut endommager les fixations et augmenter les risques encourus par l'utilisateur.
- Conservez soigneusement ce guide d'utilisation et consultez celui-ci en cas de doute.

## **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

Cette fixation doit être montée, paramétrée et réglée exclusivement par un

« TECHNICIEN SPÉCIALISÉ »

Un « technicien spécialisé » se définit par tout technicien travaillant dans le milieu professionnel du ski/ski de randonnée à condition qu'il remplisse les conditions minimales suivantes :

- 4) Être en possession du « GABARIT DE PERÇAGE AUTOMATIQUE » HELIO d'origine ou d'un « GABARIT PAPIER IMPRIMABLE » (dernière version téléchargeable sur la page web du produit) destiné à l'installation du produit et être en mesure de comprendre parfaitement l'intégralité des manuels concernés.
- 5) Posséder l'expérience, le savoir-faire et les capacités découlant d'années de pratique en matière de montage, de paramétrage et de réglages de fixations à inserts « TECH ».
- 6) Être en possession de l'ensemble des outils et instruments nécessaires pour réaliser dans les règles de l'art les opérations de montage, de paramétrage et de réglage de la fixation de ski de randonnée à inserts « TECH ».

Le montage, le paramétrage et le réglage d'une fixation Helio sont strictement interdits à tout technicien ne remplissant les 3 critères requis mentionnés ci-dessus, en raison des risques plus élevés découlant d'un

## **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

Le « technicien spécialisé » doit avoir la certitude que :

- 5) La fixation et/ou les accessoires ont été correctement montés.
- 6) Lorsque « l'Utilisateur d'origine » reçoit le produit, le « SCEAU DE GARANTIE » reste intact et correctement appliqué au produit.
- 7) « L'AUTOCOLLANT D'AVERTISSEMENT » fourni avec la fixation a été appliqué sur le topsheet du ski, à l'avant de l'étrier.
- 8) Ce « GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN » est fourni à « l'Utilisateur d'origine ».





## **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

### **GABARIT DE PERÇAGE AUTOMATIQUE HELIO combinaison de bagues avec insert arrière M05D**

- Après avoir monté la fixation, vérifiez toujours la distance nécessaire entre la chaussure et la butée arrière de la fixation à l'aide du gabarit 4 mm fourni avec le kit de vis de la fixation. Procédez comme indiqué sur les ILLUSTRATIONS suivantes.

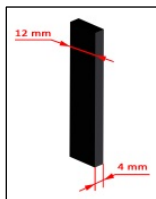


ILLUSTRATION 1

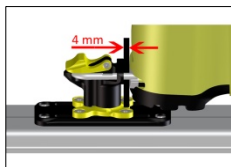


ILLUSTRATION 2

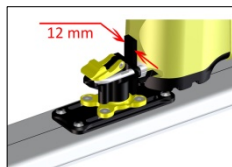


ILLUSTRATION 3

**Si la distance chaussure-talon n'est PAS correcte** (inférieure à 3,5 mm ou supérieure à 4,5 mm) en raison d'erreurs survenues lors de la phase de perçage, une seule option est possible : ôtez la butée arrière, installez une PLAQUE DE RÉGLAGE HELIO POUR BUTÉE ARRIÈRE qui possède le même schéma de vissage que la butée arrière HELIO. Ensuite réglez la bonne distance chaussure-talon grâce à la marge de réglage proposée par la plaque.

- Une mauvaise distance au montage entre la chaussure et la fixation peut provoquer une défaillance structurelle soudaine de la fixation avec des dommages irréversibles causés au système fixation/ski/chaussure et/ou entraver ou modifier le fonctionnement du déchaussage en cas de chute avec des risques accrus pour le skieur ou des tiers.
- Vérifiez toujours que les longueurs de vis correspondent à la profondeur des trous percés et toujours à la hauteur du ski dans la zone de montage.
- La fixation **doit être montée sur des skis neufs** présentant une surface de montage totalement plate et un renforcement structurel interne pour un meilleur ancrage des vis.
- Chaque chaussure possédant une géométrie qui lui est propre, le montage, le paramétrage et le réglage de la fixation doivent être réalisés avec la chaussure qui sera utilisée sur la fixation. En cas de remplacement de la chaussure (avec un modèle ou une taille différente), il convient d'effectuer impérativement un nouveau paramétrage et réglage de la fixation en fonction de la nouvelle chaussure. Ce paramétrage et ce réglage peuvent être effectués par un « **technicien spécialisé** » uniquement. S'il n'est pas possible de paramétrer ou de régler la fixation pour la nouvelle chaussure, il est nécessaire de procéder à un nouveau montage, nouveau paramétrage et nouveau réglage.

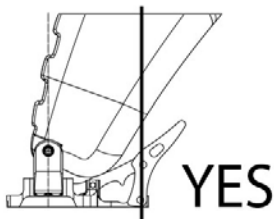
### 3.1 | TEST DE COMPATIBILITÉ CHAUSSURE-FIXATION

#### AVERTISSEMENT ! DANGER !

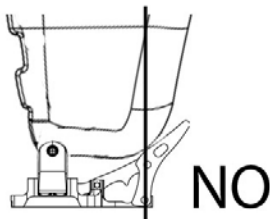
En mode marche, le point de contact entre la chaussure et le levier de verrouillage avant ne doit pas dépasser la ligne verticale tracée sur **LES ILLUSTRATIONS 4 et 5**.

L'**ILLUSTRATION 4** présente une chaussure qui est **COMPATIBLE** avec la fixation : le débord avant de la chaussure est en contact avec le levier **avant** derrière la ligne verticale tracée sur l'ILLUSTRATION.

L'**ILLUSTRATION 5** présente une chaussure qui **N'EST PAS COMPATIBLE** avec la fixation : le débord avant de la chaussure est en contact avec le levier avant **au-delà** (même légèrement) de la ligne verticale tracée sur l'ILLUSTRATION.



**ILLUSTRATION 4**

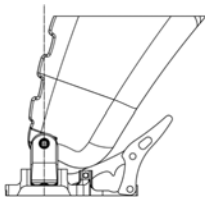


**ILLUSTRATION 5**

L'**utilisation d'un ensemble fixation-chaussure NON COMPATIBLE est strictement INTERDIT**, en raison d'un risque élevé d'une activation intempestive ou accidentelle du levier avant de la fixation, provoquant le passage du MODE MARCHÉ au MODE SKI lors d'une phase de montée et par conséquent causant un danger accru pour l'utilisateur.

- Insérez la chaussure dans la fixation et réglez celle-ci pour le mode marche/montée. Pivotez la chaussure vers l'avant jusqu'au débattement maximal et **vérifiez que la chaussure offre au moins un débattement de 90°**. Si le débattement est inférieur à 90°, le débord avant de la chaussure et/ou la partie avant de la fixation peuvent être endommagés par une utilisation régulière de l'ensemble. (ILLUSTRATION 6).

**BOOT FREE  
ROTATION  
RANGE  
 $\geq 90^\circ$**



**ILLUSTRATION 6**

### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

- Les fixations BLACK DIAMOND « HELIO » NE SONT CONFORMES À AUCUNE NORME DE SÉCURITÉ DIN/ISO. Ces fixations ne sont pas notamment pas conformes aux normes DIN/ISO 11088 et DIN/ISO 13992.
- La valeur de déclenchement proposée par le présent produit est donnée à titre INDICATIF : La véritable valeur de déclenchement peut différer sensiblement de celle indiquée, et varier tout au long de la vie du produit et/ou varier en fonction des conditions d'utilisation.
- Choisir une fixation en sous-estimant la valeur de déclenchement précalibrée peut entraîner des déchaussages intempestifs et donc augmenter le risque de blessures encourues par l'utilisateur.
- Les fixations « HELIO » disposent d'un SYSTÈME DE DÉCHAUSSAGE VERTICAL (My) et d'un SYSTÈME DE DÉCHAUSSAGE LATÉRAL (Mz), les deux systèmes étant actionnés par la butée arrière et précalibrés à une valeur fixe lors des phases d'assemblage en usine.
  - Le déchaussage vertical (My) est actionné par la « fourche » montée sur la butée arrière : le déchaussage se produit grâce à une divarication des bras de la fourche lorsque celle-ci est sollicitée suffisamment verticalement.
  - Le déchaussage latéral (Mz) est actionné par un système de ressort placé à l'intérieur du talon : le déchaussage se produit grâce à la rotation de l'avant du talon lorsque le système est sollicité suffisamment latéralement.
  - Ces fixations ne proposent pas d'autre déchaussage que vertical (My) et latéral (Mz).
- Quatre valeurs de déclenchement fixes différentes sont disponibles sur les fixations HELIO 145 et HELIO 180 : 4, 6, 8 et 10. Choisir la fixation avec la valeur de déclenchement fixe la mieux adaptée à l'utilisateur peut réduire les risques de blessures aux parties du corps situées sous le fémur. Dans son état initial, les fixations HELIO 145 et HELIO 180 sont toujours fournies avec la même valeur de déclenchement fixe pour les deux systèmes de déchaussage (vertical et latéral).
- La valeur de déclenchement vertical on les fixations HELIO 145 et HELIO 180 peut être ajustée avec l'aide d'un « technicien spécialisé » qui pourra modifier la valeur précalibrée de la fourche située entre 4,6,8 et 10. **La valeur de déclenchement latéral n'est pas réglable.**
- Sur la HELIO 110 dans son état initial, la valeur de déclenchement vertical (My) de la fixation est précalibrée à env. 9 et la valeur de déclenchement latéral (Mz) de la fixation est précalibrée à env. 8.
- Lorsque vous skiez, le levier de verrouillage avant de la fixation doit être positionné sur le « MODE SKI ». Skier avec le levier avant positionné sur le « MODE MARCHÉ » désactive complètement le système de déchaussage latéral et augmente le risque encouru par l'utilisateur.

- Il est possible de vérifier la valeur de déclenchement latéral précalibrée (Mz) à l'aide du chiffre gravé au laser à l'avant de la butée arrière.
- Il est possible de vérifier la valeur de déclenchement vertical précalibrée (My) à l'aide du chiffre gravé au laser à l'arrière de la « fourche ».

## 5 | INSTRUCTIONS PRATIQUES D'UTILISATION



### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

- Il est fortement recommandé de suivre scrupuleusement les opérations décrites et illustrées dans ce chapitre : une compréhension erronée ou une mauvaise réalisation de ces procédures peut accroître le risque encouru par l'utilisateur et/ou les tiers et causer des dommages matériels.
- Avant de procéder à toute opération, vérifiez que les chaussures et les fixations sont **COMPLÈTEMENT EXEMPTES** de glace, de poussière, de débris ou de tout autre corps étranger pouvant entraîner une défaillance dans le fonctionnement des fixations.
- Avant de procéder à toute opération, vérifiez l'état de fonctionnement et l'usure de la fixation et de ses composants : en cas de doute au sujet de l'état de fonctionnement d'un ou plusieurs composants de la fixation, cessez immédiatement d'utiliser le produit et contactez un revendeur pour un contrôle approfondi du produit et/ou pour procéder à un **SERVICE D'ENTRETIEN EN USINE**.
- Certaines fonctions de la fixation peuvent être actionnées au moyen d'un bâton de ski. L'utilisation d'un bâton de ski peut provoquer des rayures et/ou une usure prématurée des surfaces de produits.
- La fixation inclut des systèmes de ressorts puissants. Le fait d'actionner ces systèmes involontairement, de manière incorrecte ou peu soignée représente un danger pour l'utilisateur ou les tiers. Manipulez toujours ces fixations avec un soin approprié.
- **Tenez ces fixations hors de la portée des enfants.**

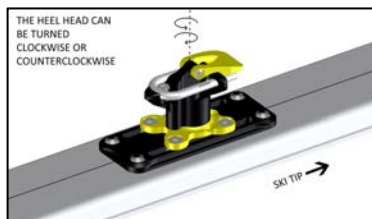
### 5.1 | **MODE MARCHE/MONTÉE**



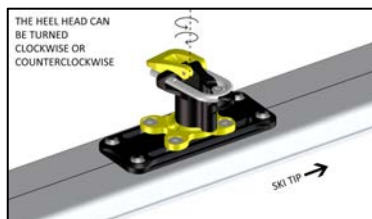
### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

- Pour ce mode, l'étrier est verrouillé sur la chaussure. Ceci signifie qu'en cas de chute, d'avalanche ou de toute autre situation malchanceuse affrontée par l'utilisateur, le déchaussage de la chaussure sera pratiquement impossible. Ce cas représente un **GRAND DANGER** pour l'utilisateur qui pourrait être emporté par ses skis dans une avalanche et/ou souffrir de blessures graves en cas de chute ou d'accident.
- Lorsque la fixation est positionnée sur le mode marche/montée, la chaussure ne peut se désolidariser de la fixation qu'en cas de déformations matérielles sévères dues à un événement, à une charge externe ou à une sollicitation particulière. Si cela se produit, cessez immédiatement d'utiliser le produit et contactez un revendeur afin de procéder à un **SERVICE D'ENTRETIEN EN USINE**.
- Durant l'ascension, un impact accidentel ou tout événement particulier peut faire passer le levier avant de la fixation du mode marche au mode ski. Ceci représente un grand danger pour la sécurité de l'utilisateur qui peut faire l'expérience d'un déchaussage intempestif avec pour conséquence un risque de chute ou de glissade dans des conditions dangereuses : vérifiez fréquemment le réglage et la stabilité du levier avant de la fixation, en particulier en cas d'impact accidentel.

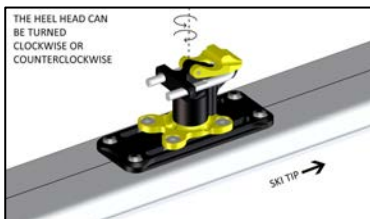
- Positionnez le talon sur l'une des positions stabilisées indiquées dans l'**ILLUSTRATION A/B/C** en faisant pivoter l'avant de la butée avec les mains. Les positions dans **ILLUSTRATION B/C** sont disponibles sur fixations Helio 145 et Helio 180 uniquement.



**ILLUSTRATION A**

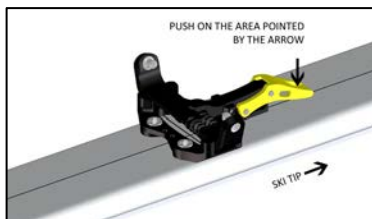


**ILLUSTRATION B**



**ILLUSTRATION C**

- Vérifiez que l'étrier est positionné comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION D**, prêt à recevoir la chaussure et exempt de toute glace, neige ou autre débris. Si l'étrier n'est pas correctement positionné, appuyez manuellement sur le levier avant afin d'obtenir la position stabilisée indiquée dans l'**ILLUSTRATION D**.

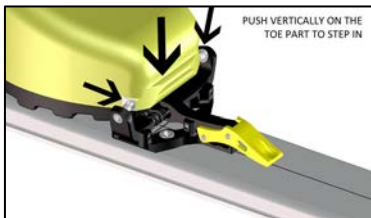


**ILLUSTRATION D**

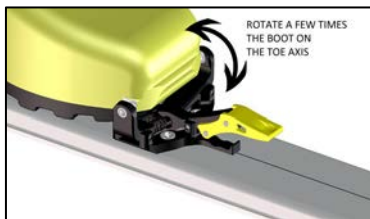
- Insérez le débord avant de la chaussure dans l'étrier, en faisant coïncider les inserts TECH dans leurs logements (**ILLUSTRATION E**). A partir de cette position, poussez verticalement sur l'étrier pour chausser (**ILLUSTRATION F/G**). Faites pivoter à plusieurs reprises la chaussure afin de vérifier le débattement de la chaussure dans la fixation, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION G**.



**ILLUSTRATION E**



**ILLUSTRATION F**



**ILLUSTRATION G**

- Tirez légèrement le levier avant vers la pointe de la chaussure jusqu'à la position stabilisée en mode marche afin de verrouiller la fixation sur la chaussure et de permettre l'ascension, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION H**.



**ILLUSTRATION H**

- **AVERTISSEMENT !** Vérifiez toujours que le levier avant est stabilisé dans la position indiquée dans l'ILLUSTRATION I.

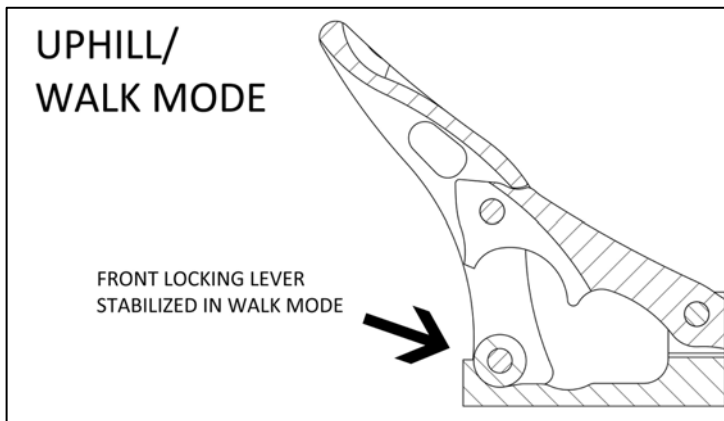


ILLUSTRATION I

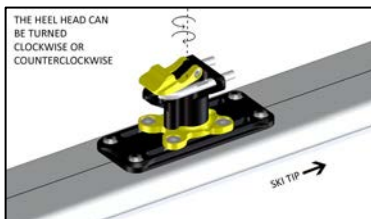
## 5.2 | MODE MARCHÉ/MONTÉE



### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

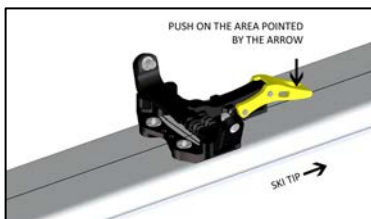
- Le réglage correct de la fixation en MODE SKI/DESCENTE est expliqué au paragraphe 5.2 du présent manuel. Ce mode d'utilisation permet le déclenchement de la fixation en cas de chute désastreuse : **NE SKIEZ JAMAIS avec la fixation positionnée sur le MODE MARCHÉ** afin d'éviter la désactivation ou la mise hors service des systèmes de déchaussage de la fixation !
- **Il demeure de l'entière responsabilité de l'utilisateur de décider quel comportement/mode d'utilisation représente un RISQUE MINEUR pour sa propre sécurité et celle des tiers en fonction des conditions rencontrées.**
- Durant la descente à ski, un impact accidentel ou tout événement particulier peut faire passer le levier avant de la fixation du mode ski au mode marche. Ceci peut se produire subitement et sans aucune action volontaire de la part de l'utilisateur : vérifiez fréquemment la position du levier avant, en particulier en cas d'impact accidentel.

- Positionnez le talon sur la position stabilisée indiquée dans l'**ILLUSTRATION L** en faisant pivoter l'avant de la butée avec les mains. Puis faites pivoter la butée vers le talon du ski jusqu'au débattement maximal.



**ILLUSTRATION L**

- Vérifiez que l'étrier est positionné comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION M**, prêt à recevoir la chaussure et exempt de toute glace, neige ou autre débris. Si l'étrier n'est pas correctement positionné, appuyez manuellement sur le levier avant afin d'obtenir la position stabilisée indiquée dans l'**ILLUSTRATION M**.

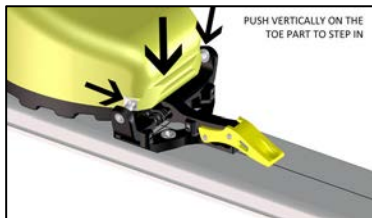


**ILLUSTRATION M**

- Insérez le débord avant de la chaussure dans l'étrier, en faisant coïncider les inserts TECH dans leurs logements (**ILLUSTRATION N**). À partir de cette position, poussez verticalement sur l'étrier pour chausser (**ILLUSTRATION O/P**). Faites pivoter à plusieurs reprises la chaussure afin de vérifier le débattement de la chaussure dans la fixation, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION P**.

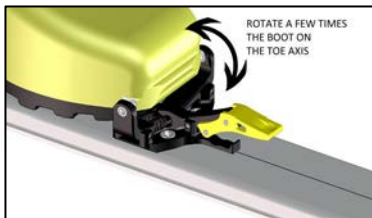


**ILLUSTRATION N**



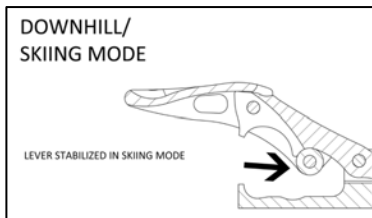
**ILLUSTRATION O**





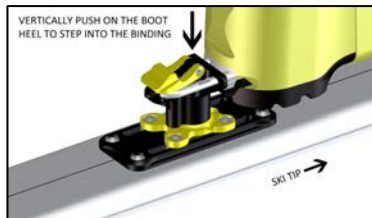
**ILLUSTRATION P**

- Vérifiez que le levier avant est en mode ski/descente, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION Q** ; si ce n'est pas le cas, poussez légèrement sur le levier avant afin d'obtenir la position souhaitée, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION Q**.



**ILLUSTRATION Q**

- Appuyez sur la butée arrière de la fixation pour insérer la chaussure et obtenir un chaussage complet, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION R**.



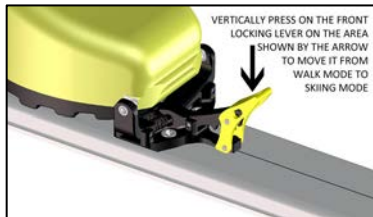
**ILLUSTRATION R**

## 5.3 | COMMENT ÔTER LA CHAUSSURE DE LA FIXATION

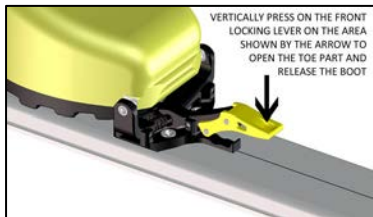
### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

- Lorsque vous ôtez la chaussure de la fixation, tenez fermement le ski qui va être libéré de la chaussure afin d'éviter de le perdre de manière incontrôlée, ce qui augmenterait le risque de blessure et le danger pour le skieur et/ou les tiers.

- En position marche/montée, appuyez sur le levier avant comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION S**, pour la faire passer en position ski/descente et procédez comme suit.
- En position ski/descente, appuyez de nouveau sur le levier avant comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION T** afin d'ouvrir complètement l'étrier et de libérer la chaussure.
- Soulevez et faites pivoter la pointe de la chaussure de gauche à droite pour l'extraire de l'étrier comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION U**.



**ILLUSTRATION S**



**ILLUSTRATION T**



**ILLUSTRATION U**

## 6 | ACCESSOIRES POUR FIXATION « HELIO »

La gamme de fixations HELIO est complétée par une série d'accessoires qui augmentent le confort et la performance des fixations ; trouvez des informations concernant ces accessoires sur [www.blackdiamondequipment.com](http://www.blackdiamondequipment.com)

### 6 | COMMENT INSTALLER L'ENCOCHE POUR COUTEAUX EN OPTION

**⚠ AVERTISSEMENT ! En cas de première installation, il est fortement recommandé de fixer l'encoche pour couteaux sur l'étrier avant de fixer l'étrier sur le ski.**

- Vérifiez que l'encoche pour les couteaux est exempte de débris ou de poussière susceptible d'endommager le bon positionnement de celle-ci ; le cas échéant, nettoyez-la avec du matériel approprié.
- Insérez l'encoche pour couteaux dans son logement (**ILLUSTRATION V**), vérifiez que la géométrie du support correspond parfaitement à la plaque de l'étrier ; vérifiez que les trous des vis sur le support sont totalement visibles du dessus à travers les trous respectifs de la plaque de l'étrier (**ILLUSTRATION X**).
- Fixez l'encoche à l'aide des vis fournies à l'aide d'un TORX 10 haute qualité ; vissez à un couple de 1 N/m, comme indiqué dans l'**ILLUSTRATION Y**.

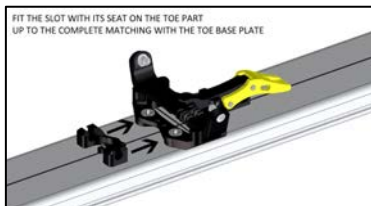


ILLUSTRATION V



ILLUSTRATION X

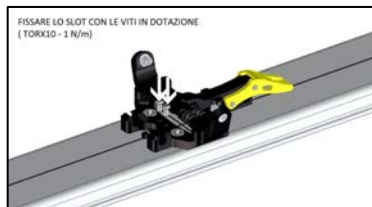


ILLUSTRATION Y

## 8 | COMMENT UTILISER LES COUTEAUX HELIO

### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

#### **LA TAILLE DE COUTEAUX MAXIMALE QUI PEUT ÊTRE UTILISÉE EST 97 mm (RA097)**

- Les coupeaux doivent être utilisés uniquement en cas de bonnes conditions neigeuses ; des conditions neigeuses inappropriées peuvent entraîner de sérieux dommages matériels et accroître le danger encouru par l'utilisateur ou des tiers.
- **Ne forcez pas sur le coupeau lorsqu'il est n'est pas correctement mis en place.**

- Positionnez le coupeau à 90° et glissez-le dans son encoche, comme indiqué dans L'ILLUSTRATION W.
- Une fois le coupeau correctement positionné dans son encoche, relâchez celui-ci afin d'obtenir la position indiquée dans L'ILLUSTRATION X.
- **Testez manuellement la stabilité latérale du coupeau et la rotation libre de celui-ci sur son pivot, comme indiqué dans L'ILLUSTRATION X.**

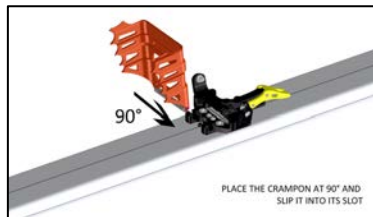


ILLUSTRATION W

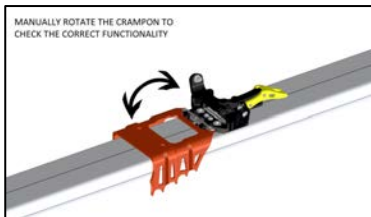


ILLUSTRATION X

## 9 | PRÉCAUTIONS D'UTILISATION, ENTRETIEN ET STOCKAGE

- Afin de maintenir un parfait niveau de fonctionnement du produit, y compris l'efficacité des systèmes de déchaussage, lubrifiez périodiquement l'ensemble des joints et des parties mobiles avec le lubrifiant ORIGINAL ATK® GREASE disponibles auprès de n'importe quel Revendeur. Les instructions de lubrification et les guides d'entretien de base sont consultables sur la page web de la fixation concernée ([www.blackdiamondequipment.com](http://www.blackdiamondequipment.com))
- Après une longue période d'inactivité, il est nécessaire de faire vérifier la fixation par un « technicien spécialisé », notamment son état d'usure général, le fonctionnement correct des systèmes et la lubrification du produit.
- Après chaque utilisation, ôtez soigneusement de la fixation toute trace de poussière, sel, sable ou débris et nettoyez celle-ci à l'aide d'eau distillée ; ne pas utiliser de jet haute pression ni de solvant chimique agressif.

- En dehors des périodes d'utilisation, positionnez la fixation sur le mode descente afin de préserver l'élasticité des ressorts. Stockez la fixation à l'abri dans un endroit sec ; évitez la chaleur excessive.
- Ne procédez à aucune modification ou transformation que ce soit des fixations : l'un quelconque de ces actes entraîne l'annulation de la garantie et peut également compromettre la qualité de fonctionnement des fixations, augmenter les risques de dommages structurels et accroître le risque encouru par l'utilisateur et les tiers.

## **10 | LIMITES DE GARANTIE**

Nous garantissons pour une durée de un an à partir de la date d'achat et seulement à l'acheteur d'origine, sauf indication contraire, que nos produits sont exempts de défauts de matériau et de fabrication. Si vous recevez un produit défectueux, renvoyez-nous celui-ci. Il sera échangé conformément aux conditions énoncées ci-après : Sont exclus de la présente garantie l'usure normale des produits, l'utilisation incorrecte ou l'entretien inapproprié, les modifications ou transformations, les dommages de quelque manière que ce soit.

## **11 | LIMITES DE RESPONSABILITÉ DU PRODUIT**

### **AVERTISSEMENT ! DANGER !**

**L'UTILISATEUR est pleinement conscient du fait que les fixations HELIO**

**NE SONT CONFORMES À AUCUNE NORME DE SÉCURITÉ DIN/ISO.**

**Elles ne sont notamment pas conformes aux normes de sécurité DIN/ISO 11088 et DIN/ISO 13992.**

**En achetant ces produits de façon consciente et éclairée tel que prévu par le présent « GUIDE DE MONTAGE, D'UTILISATION et d'ENTRETIEN », l'UTILISATEUR reconnaît expressément et sans réserve tous les risques liés aux caractéristiques des produits, et dégage BLACK DIAMOND de toute responsabilité à l'égard de dommages éventuels causés à l'utilisateur ou à des tiers lors de l'utilisation du produit concerné.**