



North America: Black Diamond Equipment, Ltd.
2084 East 3900 South
Salt Lake City, UT 84124

Europe: Black Diamond Equipment AG
Christoph Reinher Ring 7
4153 Reinach, Switzerland

© Black Diamond Equipment, Ltd. 2015 MM5811_M

WARNING (EN)

For climbing and mountaineering only. Climbing and mountaineering are dangerous. Understand and accept the risks involved before participating. Minors and others not able to assume this responsibility must be under the direct control of an experienced and responsible person. You are responsible for your own actions and decisions. Before using this product read and understand all instructions and warnings that accompany it and familiarize yourself with its proper use, capabilities and limitations. Seek qualified instruction. Contact Black Diamond if you are uncertain about how to use this product. Do not modify this product in any way. Failure to read and follow these warnings can result in severe injury or death!

INSTRUCTIONS FOR USE

This pamphlet contains some important information on using Black Diamond's Crampons, but it WILL NOT teach you how to ice climb or mountaineer. Anyone not thoroughly familiar with ice climbing and mountaineering techniques should seek qualified instruction prior to using this equipment. It also explains correct use and some common mistakes for the climbing equipment depicted in the illustrations. Other possible mistakes exist. Correct equipment use and the use of redundant systems will reduce some of the risks associated with climbing. If you lack experience, use this equipment under proper supervision. (See accompanying illustrations.)

- Loose crampon components can cause the crampon to fall or fall off your foot. Check all components before and after each use.
- Crampons that do not fit properly are unsafe to use. Check that your crampons fit properly before every use.
- Check the condition of all crampon components before and after each use.

CARE AND MAINTENANCE

Climbing gear must not come into contact with corrosive materials such as battery acid, battery fumes, solvents, chlorine bleach, antifreeze, isopropyl alcohol or gasoline. After contact with saltwater or salt air, always rinse and dry your textiles, and rinse, dry and lubricate metal products.

INSPECTION, RETIREMENT AND LIFESPAN

With normal use and proper care, the typical lifespan of metal components is three to ten years. The actual lifespan of your gear can be longer or shorter depending on how frequently you use it and on the conditions of its use. The maximum lifespan of Black Diamond Crampons are as follows: up to 10 years from the date of manufacture for plastic textiles (even if unused and properly stored), and indefinite for metal components.

- Damaged gear must be retired and destroyed to prevent future use.
- Factors that reduce the lifespan of climbing gear: Falls, abrasion, wear, prolonged exposure to sunlight, salt water/corrosion, and harsh environments.
- If you have any doubts about the dependability of your gear, retire it.

STORAGE AND TRANSPORT

(See accompanying illustrations)

We strongly discourage secondhand use. You must know the history of your equipment to be able to trust it.

Black Diamond Crampons conform to EN893:2010 - Mountaineering Equipment, CRAMPONS, safety requirements and test methods.

MARKINGS

The following marks are found on the Black Diamond Crampons:

BLACK DIAMOND: Name of the manufacturer.

• Black Diamond's logo.

• Category II PPE. CE Type Examination by APAVE SUEUROPE SAS - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - France. N° No 0082.

DATE CODE: A four digit date code is located on the underside of the crampon's front rail, hidden behind the center bar. Remove the center bar to see the date code. The number 4234 would mean that the crampon was manufactured in 2014 on the 234th day of the year.

[i]: Pictogram advising users to read the instructions and warnings.

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.

AVERTISSEMENT [FR]

Pour l'escalade et l'alpinisme uniquement. L'escalade et l'alpinisme sont des activités dangereuses. Vous devez comprendre et accepter les risques encourus avant d'entreprendre. Les mineurs et autres personnes dans l'incapacité d'assumer cette responsabilité doivent pratiquer sous le contrôle direct d'un adulte responsable et expérimenté. Vous êtes vous-même responsable de vos actions et décisions. Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire et assimiler l'intégralité des notices et des avertissements qui l'accompagnent, vous entrainez à l'utiliser correctement et vous familiarisez avec ses possibilités et ses limites. Contactez Black Diamond si vous avez un quelconque doute au sujet de l'utilisation du présent produit. Ne pas modifier le présent produit de quelque façon que ce soit. Le fait de ne pas lire et respecter ces avertissements peut être à l'origine de blessures graves ou de mort!

NOTICE D'UTILISATION

La présente notice contient des informations importantes concernant l'utilisation des crampons Black Diamond. Cependant, elle ne vous ENSEIGNERA PAS comment pratiquer l'alpinisme ou l'escalade sur glace. Nous conseillons à toute personne n'étant pas familière avec l'escalade, les alpinismes, les agents de survie ou la formation agréée avant d'utiliser cet équipement. Cette notice explique par des illustrations comment utiliser correctement votre équipement d'escalade; elle vous présente également les nouvelles utilisations les plus fréquentes. D'autres mauvais usages sont possibles. L'utilisation correcte de l'équipement et l'utilisation d'un système de contre-assurance permettent de réduire certains des risques liés à l'escalade. Si vous manquez d'expérience, utilisez cet équipement sous une surveillance adéquate.

(Voir les illustrations jointes)

▲ Les pièces de crampons qui présentent du jeu peuvent provoquer la rupture du crampon ou le détachement de votre chaussure. Vérifiez toutes les pièces avant et après chaque utilisation.

▲ Les crampons qui ne sont pas réglés correctement sont dangereux d'utilisation. Vérifiez si vos crampons sont bien réglés avant chaque utilisation.

▲ Vérifiez l'état de chacune des pièces de vos crampons avant et après chaque utilisation.

PRÉCAUTIONS D'UTILISATION ET ENTRETIEN

Le matériel d'escalade ne doit pas entrer en contact avec des substances corrosives telles que l'acide de batterie, les produits de nettoyage, les solvants, les agents de blanchiment au chlore, l'antigel, l'alcool isopropyle ou l'essence. Après tout contact avec de l'eau de mer ou un air salin, toujours rincer et sécher les produits textiles et rincer, sécher et lubrifier les produits métalliques.

(Voir les illustrations jointes)

▲ Inspection, mise au rebut et durée de vie

Dans des conditions normales d'utilisation et sous réserve d'un entretien approprié, la durée de vie normale des composants métalliques est de trois à dix ans. La durée de vie effective de votre matériel varie en fonction de la fréquence et des conditions d'utilisation. La durée de vie maximale des crampons Black Diamond est de : jusqu'à 10 ans à partir de la date de fabrication pour les composants textiles et plastiques (même non utilisés et même s'ils ne sont pas utilisés) et indéfinie pour les composants métalliques.

• Le matériel endommagé doit être mis au rebut et détruit afin d'éviter toute utilisation ultérieure.

• Facteurs qui réduisent la durée de vie du matériel d'escalade : les chutes, l'abrasion, l'usage, une exposition prolongée aux rayons du soleil, l'eau de mer/l'air salin, et les conditions extrêmes.

• Si vous avez un quelconque doute quant à la fiabilité de votre équipement, mettez-le au rebut.

(Voir les illustrations jointes)

STOCKAGE ET TRANSPORT

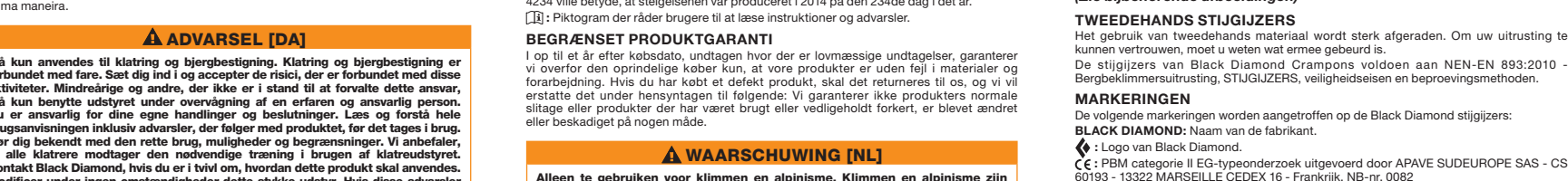
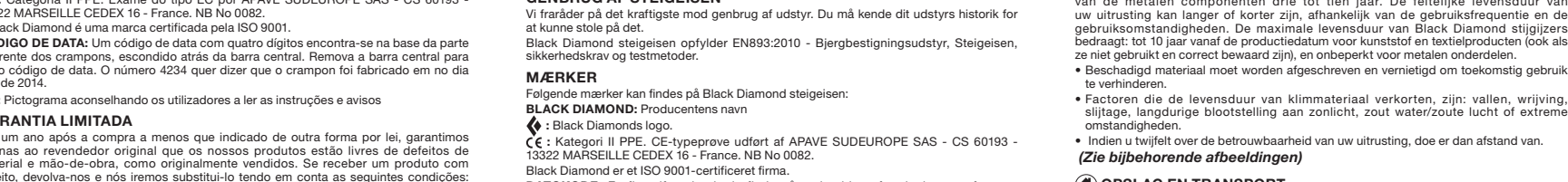
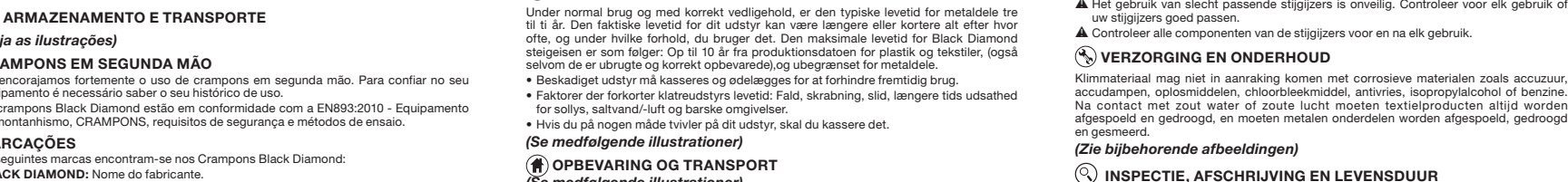
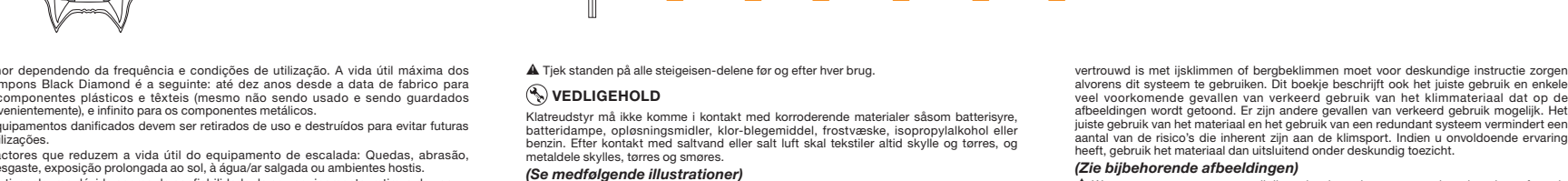
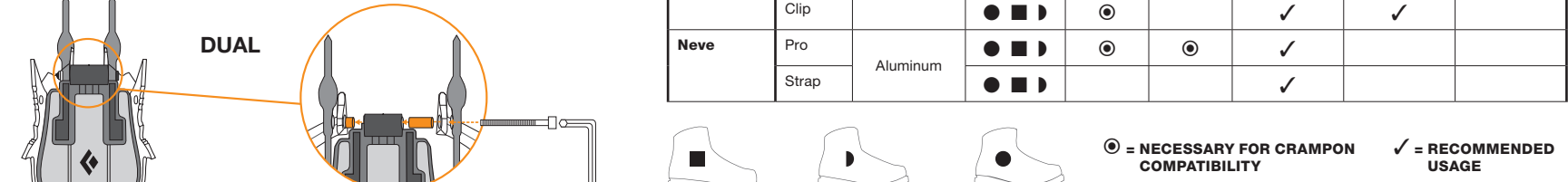
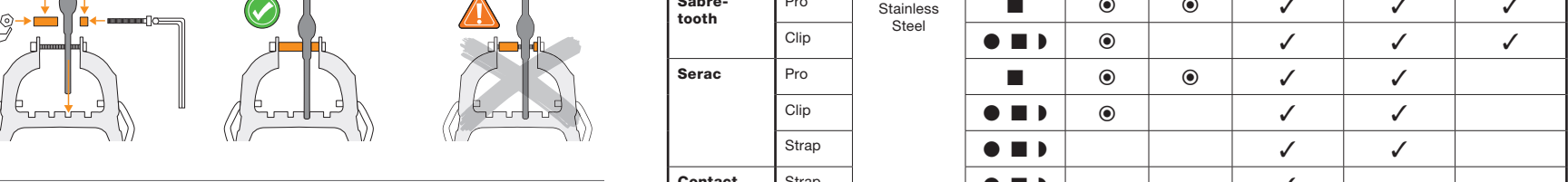
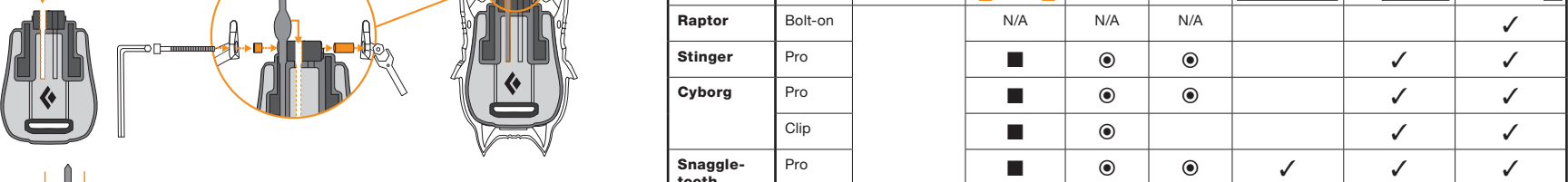
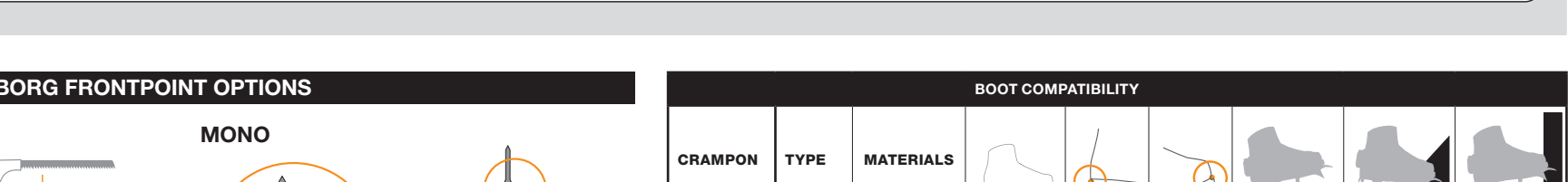
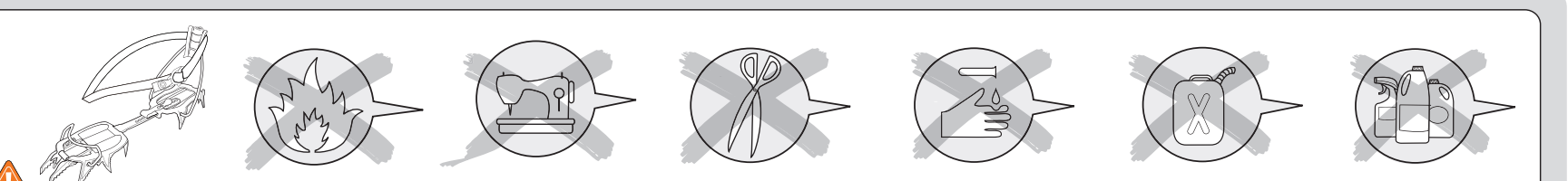
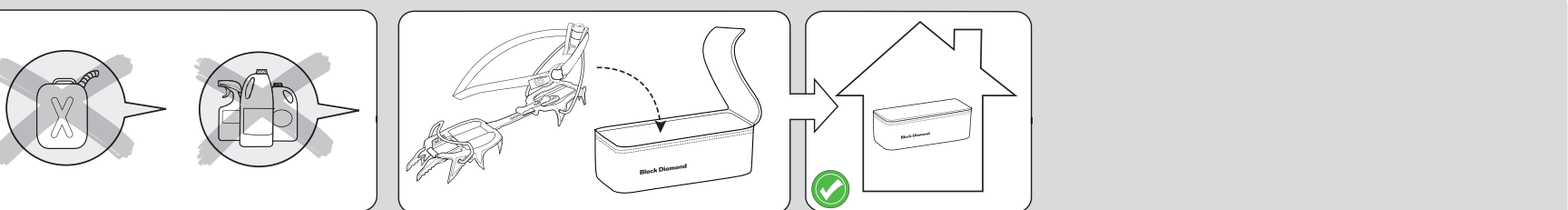
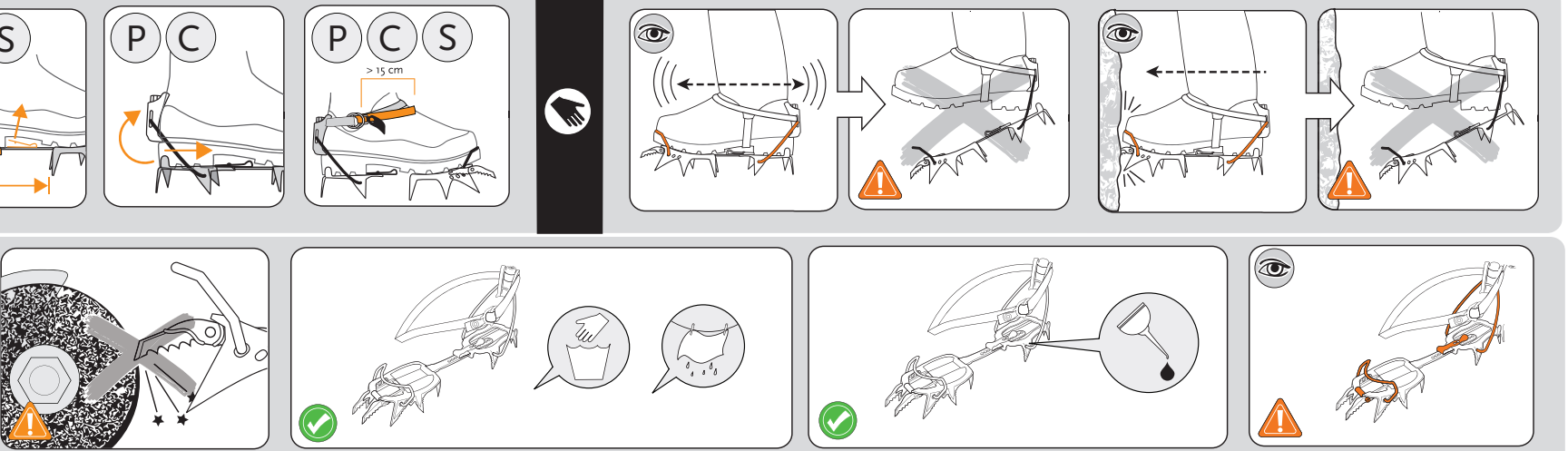
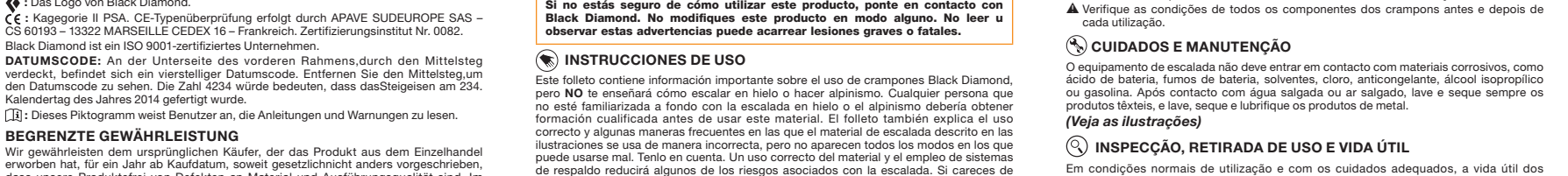
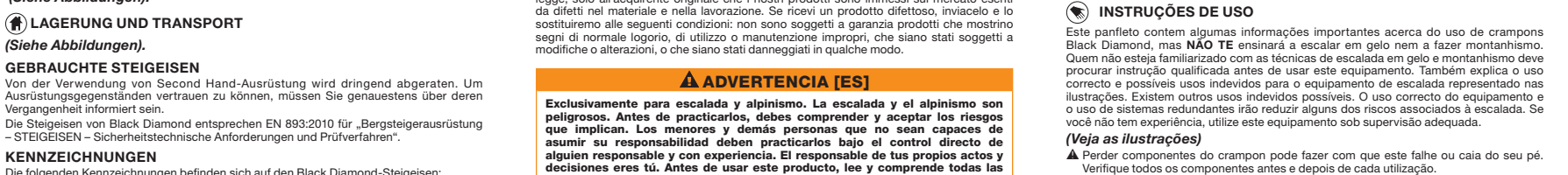
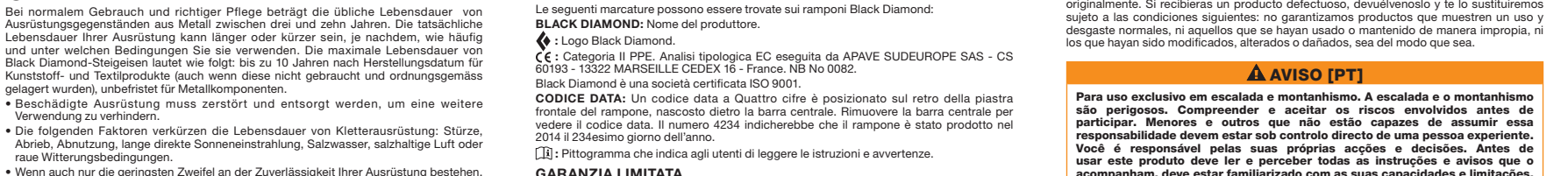
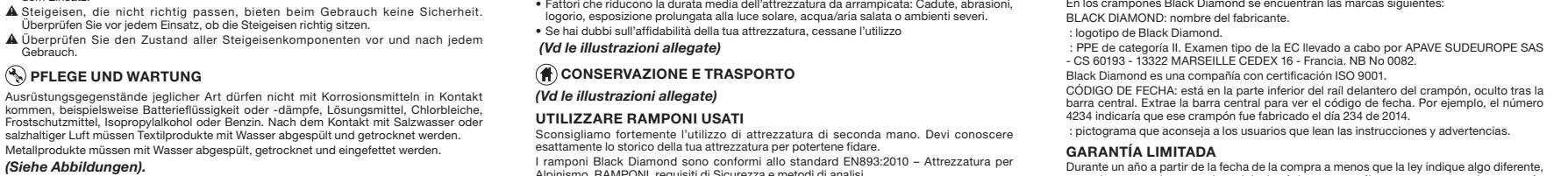
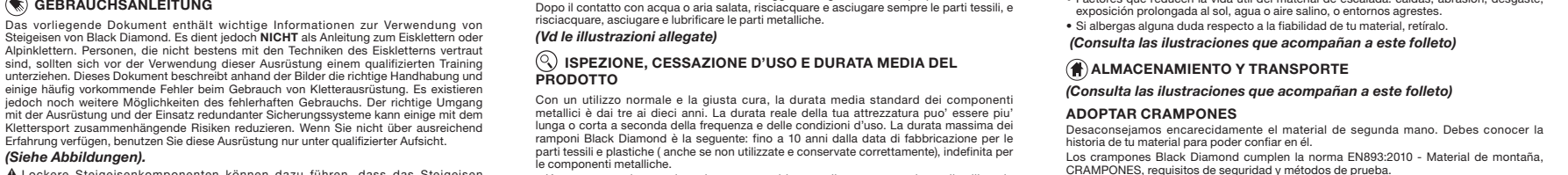
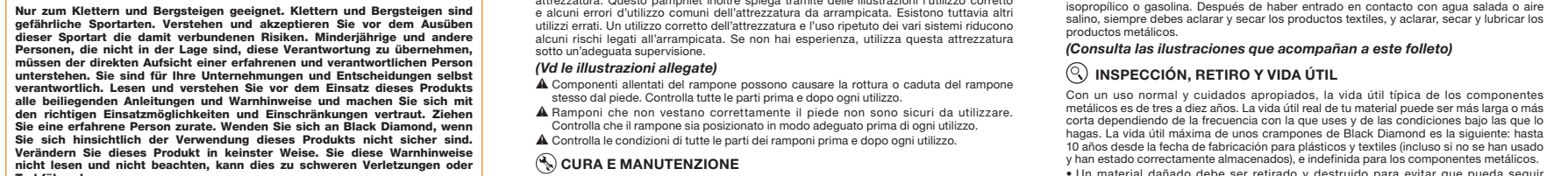
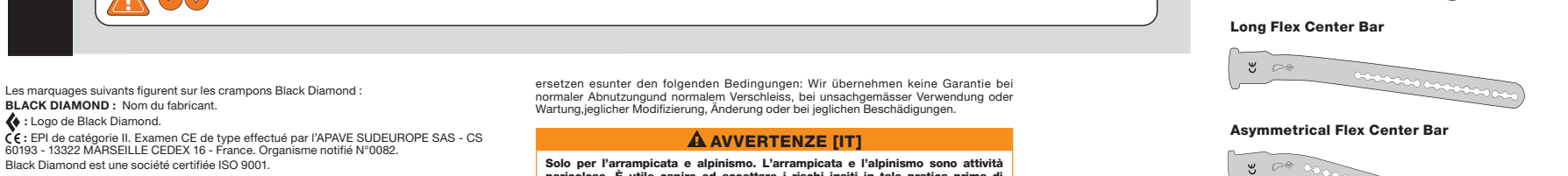
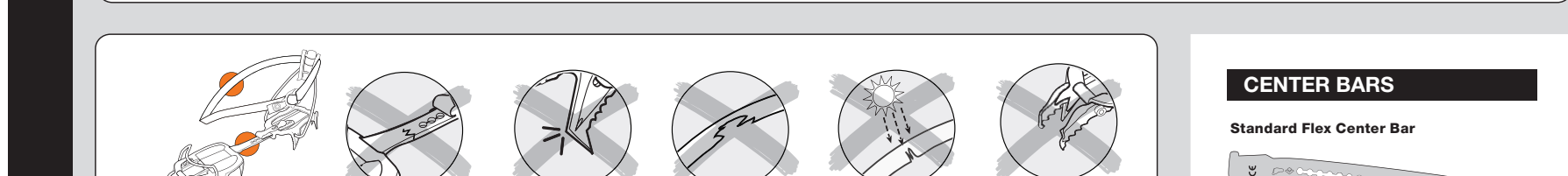
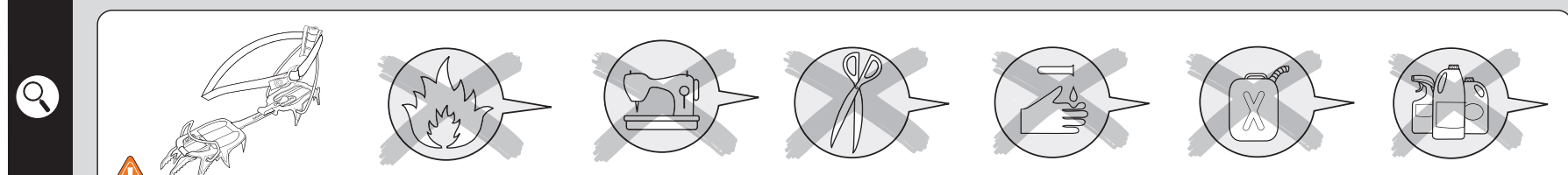
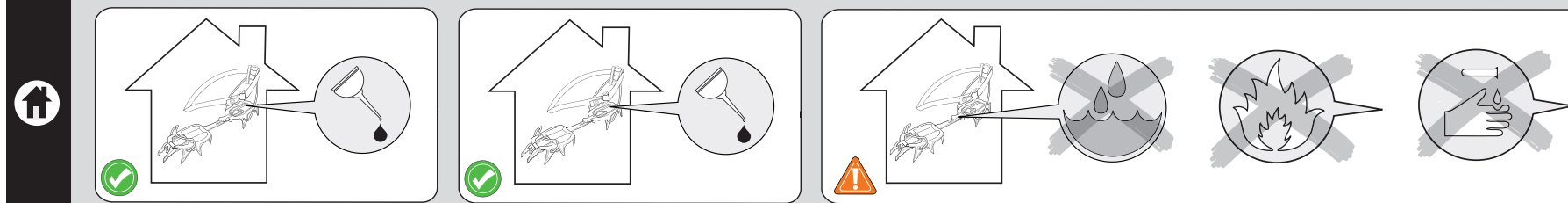
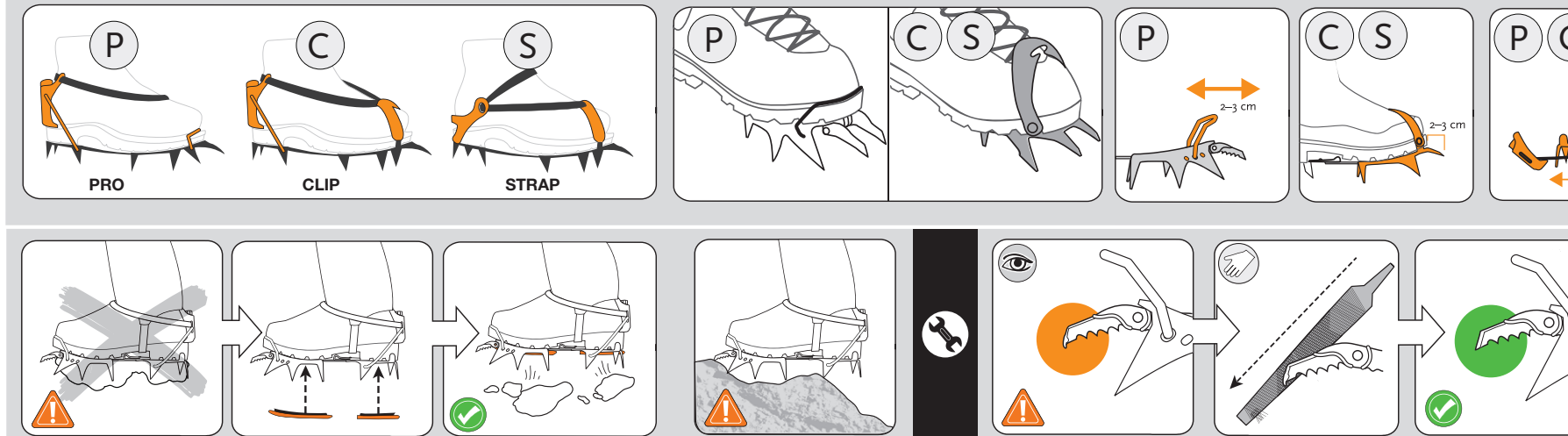
(Voir les illustrations jointes)

CRAMPONS D'OCCASION

Nous déconseillons vivement d'utiliser du matériel d'occasion. Vous devez connaître les antécédents de votre matériel afin de pouvoir vous fier.

Black Diamond Crampons conform to EN893:2010 - Equipment d'alpinisme et d'escalade, CRAMPONS, Exigences de sécurité et méthodes d'essai.

MARQUAGES



Les marquages suivants figurent sur les crampons Black Diamond :

BLACK DIAMOND: Nom du fabricant.

• Logo de Black Diamond.

• EP de catégorie II. Examen CE de type effectué par l'APAVE SUEUROPE SAS - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - France. Originaire note n°0082.

Black Diamond est une société certifiée ISO 9001.

[i]: Pictogramme évitant les utilisateurs à lire les notices et les avertissements.

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 suivantes : la garantie ne prend pas en charge l'usage normal des produits, l'utilisation incorrecte ou l'entretien inapproprié, les modifications ou transformations, ou les dommages de quelque manière que ce soit.

AVERTISSEMENT [DE]

Nur zum Klettern und Bergsteigen geeignet. Klettern und Bergsteigen sind gefährliche Sportarten. Verstehen und akzeptieren Sie vor dem Ausbeiben dieser Sportart die damit verbundenen Risiken. Minderjährige und andere Personen die nicht in der Lage sind, diese Verantwortung zu übernehmen, müssen der direkten Aufsicht einer erfahrenen und verantwortlichen Person unterstehen. Sie sind für Ihre Unternehmungen und Entscheidungen selbst verantwortlich. Lesen und verstehen Sie vor dem Einsatz dieses Produkts alle beiliegenden Anleitungen und Warnhinweise und machen Sie sich mit den korrekten Einsatzmöglichkeiten und Einschränkungen vertraut. Ziehen Sie eine erfahrene Person zurate. Wenden Sie sich an Black Diamond, wenn Sie sich hinsichtlich der Verwendung dieses Produkts nicht sicher sind. Verändern Sie dieses Produkt in keiner Weise. Sie diese Warnhinweise nicht lesen und nicht beachten, kann dies zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

GEBRAUCHSANLEITUNG

Das vorliegende Dokument enthält wichtige Informationen zur Verwendung von Steigseisen von Black Diamond. Es dient jedoch NICHT als Anleitung zum Erlernen der Alpinklettern. Personen, die nicht bestens mit den Techniken des Eiskletterns vertraut sind, sollten sich vor der Verwendung dieser Ausrüstung einem qualifizierten Training unterziehen. Dieses Dokument beschreibt anhand der Bilder die richtige Handhabung und einige häufig vorkommende Fehler beim Gebrauch von Kletterausrüstung. Es existieren jedoch noch weitere Möglichkeiten des fehlerhaften Gebrauchs. Der richtige Umgang mit der Ausrüstung und der Einsatz redundanter Sicherungssysteme kann einige mit Kletter Sport zusammenhängende Risiken reduzieren. Wenn Sie nicht über ausreichende Erfahrung verfügen, benutzen Sie diese Ausrüstung nur unter qualifizierter Aufsicht. (Siehe Abbildungen.)

▲ Lockere Steigseisenkomponenten können dazu führen, dass das Steigseisen unbrauchbar wird oder sich vom Schuh löst. Überprüfen Sie alle Komponenten vor dem Einsatz.

▲ Steigseisen, die nicht richtig passen, bieten beim Gebrauch keine Sicherheit. Überprüfen Sie vor jedem Einsatz, ob die Steigseisen richtig sitzen.

▲ Überprüfen Sie den Zustand aller Steigseisenkomponenten vor und nach jedem Gebrauch.

PFLEGE UND WARTUNG

Ausrüstungsgegenstände jeglicher Art dürfen nicht mit Korrosionsmitteln in Kontakt kommen, beispielsweise Batteriefüllungsflüssigkeit oder -dämpfe, Lösungsmittel, Chlorbleiche, Frostschutzmittel, Isopropylalkohol oder Benzin. Nach dem Kontakt mit Salzwasser oder salzhaltiger Luft müssen Textilprodukte mit Wasser abgewaschen und getrocknet werden. Metallprodukte müssen mit Wasser abgewischt, getrocknet und eingeleitet werden. (Siehe Abbildungen.)

▲ Überprüfung, AUSSONDERUNG UND LEBENSDAUER

Bei normalem Gebrauch und richtiger Pflege beträgt die jährliche Lebensdauer von Steigseisen drei bis zehn Jahren. Die tatsächliche Lebensdauer Ihrer Ausrüstung kann länger oder kürzer sein, je nachdem, wie häufig und unter welchen Bedingungen Sie sie verwenden. Die maximale Lebensdauer von Black Diamond Steigseisen lautet wie folgt: bis zu 10 Jahren nach Herstellungsdatum für Kunststoff- und Textilprodukte (auch wenn diese nicht gebraucht und ordnungsgemäß gelagert wurden), unbefristet für Metallkomponenten.

• Beschädigte Ausrüstung muss zerstört und entsorgt werden, um eine weitere Verwendung zu verhindern.

• Die folgenden Faktoren verkürzen die Lebensdauer von Kletterausrüstung: Stürze, Abrasion, eine Exposition gegenüber UV-Strahlung, Salzwasser, salzhaltige Luft oder wear-Witterungsbedingungen.

• Wenn sich nur die geringsten Zweifel an der Zuverlässigkeit Ihrer Ausrüstung bestehen, sollten Sie sie ausser Acht lassen und ersetzten den ausgedienten Gegenstand. (Siehe Abbildungen.)

LAGERUNG UND TRANSPORT

(Siehe Abbildungen.)

GEBRACHTHE STEIGSEISEN

Vor der Verwendung von Second-Hand-Ausrüstung wird dringend abgeraten. Um Ausrüstungsgegenständen vertrauen zu können, müssen Sie genauestens über deren Vorgeschichte informiert sein.

Die Steigseisen von Black Diamond entsprechen EN 893:2010 für „Bergsteigerausrüstung – STEIGSEISEN – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren“.

KENNZEICHNUNGEN

Die folgenden Kennzeichnungen befinden sich auf den Black Diamond-Steigseisen:

BLACK DIAMOND: Name des Herstellers.

• Das Logo von Black Diamond.

• Kategorie II PPA. CE-Typeprüfung erfolgt durch APAVE SUEUROPE SAS – CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - Frankreich. Zertifizierungsnummer: N° 0082.

Black Diamond ist ein ISO 9001-zertifiziertes Unternehmen.

DATUMSCODE: An der Unterseite des vorderen Rahmens, durch den Mittelriegel verläuft, befindet sich ein vierstelliger Datumcode. Entfernen Sie den Mittelriegel, um den Datumcode zu sehen. Die Zahl 4234 würde bedeuten, dass das Steigseisen am 234. Geburtstag des Jahres 2014 gefertigt wurde.

[i]: Dieses Piktogramm weist Benutzer an, die Anleitungen und Warnungen zu lesen.

BEGRENZTE GEWÄHRLEISTUNG

Wir gewährleisten dem ursprünglichen Käufer, der das Produkt aus dem Einzelhandel erworben hat, für ein Jahr ab Kaufdatum, soweit gesetzlich nicht anders vorgeschrieben, dass unsere Produktreklame von Defekten an Material und Ausführungsqualität sind. Im Falle des Erwerbs eines defekten Produkts geben Sie dieses an uns zurück, und wir

ersetzen Ihnen den folgenden Bedingungen: Wir übernehmen keine Garantie bei normalem Abnutzung normalem Verschleiß, bei unsachgemäßer Verwendung oder Wartung, jeglicher Modifizierung, Änderung oder bei jeglichen Beschädigungen.

AVVERTENZE [IT]

Solo per l'arrampicata e alpinismo. L'arrampicata e l'alpinismo sono attività pericolose. È utile capire ed accettare i rischi insiti in tale pratica prima di utilizzarla. I minori e altre persone non le grado di assumersi full responsabilità devono essere controllate e gestite da persone esperte. Sei responsabile delle tue azioni e dei tuoi assunti i rischi derivanti dalle tue decisioni. Prima di utilizzare il prodotto, leggere e capire tutte le istruzioni e avvertenze allegate, acquistare dimestichezza con le caratteristiche del prodotto, le sue capacità e limiti, e cercare di ottenere un allenamento corretto nell'utilizzo dell'attrezzatura. Contatta la Black Diamond se non sei sicuro sulla modalità d'uso del prodotto. Non modificare il prodotto in alcun modo. Errori nella lettura e nel rispetto di quanto affermato in questa avvertenza può risultare in grave incidente o morte!

ISTRUZIONI PER L'USO

Questo opuscolo contiene alcune informazioni importanti sull'utilizzo dei ramponi Black Diamond, ma NON insegna ad arrampicare su ghiaccio o a fare alpinismo. Chiunque non abbia dimestichezza con l'arrampicata su ghiaccio e le tecniche base dell'alpinismo classico deve ottenere un'adeguata preparazione in merito prima di utilizzare questa attrezzatura. Questo pamphlet inoltre spiega tramite delle illustrazioni l'utilizzo corretto e alcuni errori d'utilizzo comuni dell'attrezzatura da arrampicata. Esistono tuttavia altri utilizzi errati. Un utilizzo corretto dell'attrezzatura e l'uso ripetuto dei vari sistemi riducono alcuni rischi legati all'arrampicata. Sei non hai esperienza, utilizza questa attrezzatura sotto un'adeguata supervisione.

(Vd le illustrazioni allegate)

▲ Componenti allentati del rampono possono causare la rottura o caduta del rampono stesso dal piede. Controlla tutte le parti prima e dopo ogni utilizzo.

▲ Ramponi che non vestono correttamente il piede non sono sicuri da utilizzare.

▲ Controlla che il rampono sia posizionato in modo adeguato prima di ogni utilizzo.

▲ Controlla le condizioni di tutte le parti dei ramponi prima e dopo ogni utilizzo.

CURA E MANUTENZIONE

L'attrezzatura da arrampicata non deve entrare in contatto con materiali corrosivi come acidi batterici, fumi batterici, solventi, candeggina, antigelo, alcool isopropilico o benzina.

• Dopo il contatto con acqua salata, risciacquare e asciugare sempre le parti tessili, e risciacquare, asciugare e lubrificare le parti metalliche.

(Vd le illustrazioni allegate)

ISPEZIONE, CESSAZIONE D'USO E DURATA MEDIA DEL PRODOTTO

Con un utilizzo normale e la giusta cura, la durata media standard dei componenti metallici è di tre a dieci anni. La durata reale della tua attrezzatura può essere più lunga o corta a seconda della frequenza e delle condizioni d'uso. La durata massima dei ramponi Black Diamond è la seguente: fino a 10 anni dalla data di fabbricazione per le parti tessili e plastiche (anche se non utilizzate e conservate correttamente), indefinita per i componenti metalliche.

• L'attrezzatura danneggiata deve essere ritirata e distrutta per evitare di utilizzarla nuovamente.

• Fattori che riducono la durata media dell'attrezzatura da arrampicata: Cadute, abrasioni, sporcizia, esposizione prolungata alla luce solare, acqua salata o ambienti aggressivi.

• Se hai dubbi sull'affidabilità della tua attrezzatura, cessane l'utilizzo.

(Vd le illustrazioni allegate)

CONSERVAZIONE E TRASPORTO

(Vd le illustrazioni allegate)

UTILIZZARE RAMPONI USATI

Consigliamo fortemente l'utilizzo di attrezzatura di seconda mano. Debes conoscere esattamente lo storico della tua attrezzatura per poterne fidare.

I ramponi Black Diamond sono conformi allo standard EN893:2010 - Attrezzatura per Alpinismo, RAMPONI, requisiti di Sicurezza e metodi di analisi.

MARCATURE

Le seguenti marcature possono essere trovate sui ramponi Black Diamond:

BLACK DIAMOND: Nome del produttore.

• Logo di Black Diamond.

• Category II PPE. Analisi tipologica EC eseguita da APAVE SUEUROPE SAS - CS 60193 - 13322 MARSEILLE CEDEX 16 - France. N° No 0082.

Black Diamond è una società certificata ISO 9001.

CODE DATE: Un codice data a Quattro cifre è posizionato sul retro della piastra frontale del rampono, nascosto dietro la barra centrale. Rimuovere la barra centrale per vedere il codice data. Il numero 4234 indicherebbe che il rampono è stato prodotto nel 2014 il 234esimo giorno dell'anno.

[i]: Pictogramma che indica agli utenti di leggere le istruzioni e avvertenze.

GARANZIA LIMITATA

Questo opuscolo contiene alcune informazioni importanti acerca del uso de crampons Black Diamond, mas **NÃO** TE ensinará a escalar em gelo nem a fazer montanhismo. Quem não esteja familiarizado com as técnicas de escalada em gelo e montanhismo deve buscar instrução qualificada antes de usar este equipamento. Também explica o uso correto e possíveis usos indevidos para o equipamento de escalada representado nas ilustrações. Existem outros usos indevidos possíveis. O uso correto do equipamento e o uso de sistemas redundantes irão reduzir alguns dos riscos associados à escalada. Se você não tem experiência, utilize este equipamento sob supervisão adequada.

(Veja as ilustrações)

▲ Partes soltas dos crampons podem fazer com que eles falhem ou caia do seu pé.

▲ Crampons que não se encaixam corretamente não são seguros para utilizar. Verifique se os seus crampons encaixam corretamente antes de cada utilização.

▲ Verifique as condições de todos os componentes dos crampons antes e depois de cada utilização.

INSTRUÇÕES DE USO

Este panfleto contém algumas informações importantes acerca do uso de crampons Black Diamond, mas **NÃO** TE ensinará a escalar em gelo nem a fazer montanhismo. Quem não esteja familiarizado com as técnicas de escalada em gelo e montanhismo deve buscar instrução qualificada antes de usar este equipamento. Também explica o uso correto e possíveis usos indevidos para o equipamento de escalada representado nas ilustrações. Existem outros usos indevidos possíveis. O uso correto do equipamento e o uso de sistemas redundantes irão reduzir alguns dos riscos associados à escalada. Se você não tem experiência, utilize este equipamento sob supervisão adequada.

(Veja as ilustrações)

▲ Partes soltas dos crampons podem fazer com que eles falhem ou caia do seu pé.

▲ Crampons que não se encaixam corretamente não são seguros para utilizar. Verifique se os seus crampons encaixam corretamente antes de cada utilização.

▲ Verifique as condições de todos os componentes dos crampons antes e depois de cada utilização.

INSTRUÇÕES DE USO

Este folheto contém informação importante sobre o uso de crampons Black Diamond, pero **NÃO** le ensinará como escalar en hielo e hacer alpinismo. Cualquiera persona que no esté familiarizada a fondo con la escalada en hielo o el alpinismo debería obtener formación cualificada antes de usar este material. El folleto también explica el uso correcto y algunos malos usos frecuentes en los que el material de escalada descrito en las ilustraciones se usa de manera incorrecta, pero no aparecen todos los modos en los que puede usarse mal. Tenga en cuenta. Un uso correcto del material y el empleo de sistemas de respaldo reducirá algunos de los riesgos asociados con la escalada. Si careces de experiencia, usa este material bajo una supervisión adecuada.

menor dependendo da frequência e condições de utilização. A vida útil máxima dos Crampons Black Diamond é a seguinte: até dez anos desde a data de fabrico para os componentes plásticos e têxteis (mesmo não sendo usado e sendo guardados convenientemente), e infinito para os componentes metálicos.

• Equipamentos danificados devem ser retirados de uso e destruídos para evitar futuras utilizações.

• Factores que reduzem a vida útil do equipamento de escalada: Quedas, abrasão, desgaste, exposição prolongada ao sol, à água, à salmoura ou ambientes hostis.

• Se tiver alguma dúvida acerca da confiabilidade do seu equipamento, retire-o de uso. (Veja as ilustrações)

ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE

(Veja as ilustrações)

CRAMPONS EM SEGUNDA MÃO

Desaconsalhamos fortemente o uso de crampons em segunda mão. Para confiar no seu equipamento é necessário saber o seu histórico de uso.

Os crampons Black Diamond estão em conformidade com a EN893:2010 - Equipamento de montanhismo, CRAMPONS, requisitos de segurança e métodos de ensaio.

<

