



# Tipps für den Schutz Ihrer Ausrüstung



Sie können dazu beitragen, die Lebensdauer Ihrer Produkte zu erhöhen. Um dies zu erreichen, müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden: die Gebrauchsmodalitäten (Intensität, Häufigkeit, Bedingungen usw.) sowie sowie der Transport, die Aufbewahrung, die Pflege und die Wartung des Produkts.

Wenn Sie diese Faktoren beachten, können Sie einen vorzeitigen Verschleiß der Ausrüstung vermeiden.

Hier ist eine Zusammenfassung der Maßnahmen, die Petzl zum Schutz der Ausrüstung empfiehlt.



## Grundprinzipien

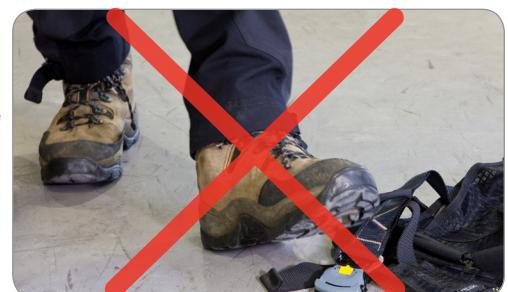
- Geben Sie auf Ihre Sicherheitsausrüstung Acht. Lassen Sie diese nicht irgendwo herumliegen. Werfen Sie die Ausrüstung nicht auf den Boden.
- Lesen Sie die speziellen Empfehlungen zu jedem Produkt in den Gebrauchsanweisungen, die auf der Website von Petzl zur Verfügung stehen.
- Lesen Sie die Rubrik "Überprüfung der PSA" (Persönliche Schutzausrüstung).

\*PSA ist eine persönliche Schutzausrüstung (vom Anwender mitgeführte oder am Körper getragene Ausrüstung). PSA wird in drei Kategorien unterteilt:

Kategorie 1: geringe Risiken, leichte Stöße und Schläge, Sonneneinstrahlung (Beispiel: Brille, Handschuhe usw.).

Kategorie 2: mittlere Risiken (belüftete Helme, Steigeisen usw.).

Kategorie 3: hohe Risiken oder tödliche Gefahren (Gurte, Karabiner, Eisgeräte usw.).



## Hinweis zur Lebensdauer von Petzl-Produkten

- Die maximale Lebensdauer von Petzl-Produkten beträgt 10 Jahre ab dem Herstellungsdatum für Kunststoff- und Textilprodukte.
- Für Metallprodukte ist die Lebensdauer unbegrenzt.
- Achtung, außergewöhnliche Umstände können die Aussönderung eines Produkts nach einem einmaligen Einsatz erforderlich machen. Dies kann mit der Art und Intensität der Benutzung sowie der Umgebung (aggressive Umgebungen, scharfe Kanten, extreme Temperaturen, Chemikalien usw.) zusammenhängen.
- Für weitere Informationen verweisen wir auf die Rubrik "Überprüfung der PSA".

## Woran ist das Alter der PSA von Petzl zu erkennen?

Jede PSA von Petzl ist heute mit einer Seriennummer gekennzeichnet. Diese Nummer kann auf unterschiedliche Weise auf dem Produkt angebracht sein (Lasermarkierung, Gravur, Etikett usw.). Anhand dieser Markierung können wir unsere Produkte identifizieren.

Das Herstellungsjahr lässt sich an der Seriennummer ablesen, die sich wie folgt zusammensetzt:

**Beispiel für neue PSA: 09 365 AB  
1234.**

09 Herstellungsjahr  
365 Kalendertag im Herstellungsjahr  
AB Person, die das Produkt  
kontrolliert hat  
1234 individuelle Nummer des  
Produkts

**Ältere Gurte können folgende  
Markierung tragen: 99 289 A.**

99 Herstellungsjahr  
289 Kalendertag im Herstellungsjahr  
A Person, die das Produkt  
kontrolliert hat

05 Herstellungsmonat  
06 Herstellungsjahr

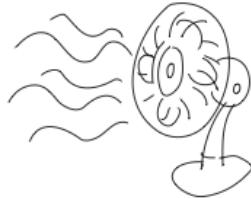
**Ältere Verbindungselemente können  
folgende Markierung tragen: 05 06.**

## Transport

- Es empfiehlt sich, ihre Ausrüstung zum Schutz in einer Tasche zu transportieren.
- Achten Sie beim Transport im Rucksack darauf, dass die Zacken der Steigesen oder andere scharfe Gegenstände nicht Ihren Helm, Ihre Seile oder Gurtbänder beschädigen.
- Beim Transport im LKW, Zug, Flugzeug oder Schiff können zuweilen sehr hohe Temperaturen auftreten und die Produkte beschädigen. Lassen Sie Textilprodukte oder Helme auf keinen Fall auf der Hutablage oder dem Kofferraum eines in der Sonne stehenden Autos liegen. Die Temperaturen können über 80 °C erreichen.
- Achten Sie darauf, dass sich Ihre Ausrüstung im Kofferraum eines Pkws nicht neben Kraftstoffkanistern, Autobatterien oder Reinigungsmitteln befindet (Auslaufgefahr). Achtung, jegliche Berührung mit Chemikalien, aggressiven (Säuren) oder korrosiven Substanzen ist auszuschließen. Sondern Sie die Ausrüstung im Zweifelsfall aus.

## Aufbewahrung

- Bewahren Sie Ihre Ausrüstung in einem gut belüfteten Raum vor direkter Sonneneinstrahlung (UV) geschützt auf.
- Ordnen Sie Ihrer Ausrüstung einen bestimmten Platz zu. Achtung, jegliche Berührung mit aggressiven (Säuren) oder korrosiven Substanzen ist auszuschließen. Sondern Sie die Ausrüstung im Zweifelsfall aus.
- Bewahren Sie Ihre Ausrüstung auf keinen Fall an einem feuchten Platz auf, an dem sich Schimmel bilden kann (feuchte Schränke, dichte Taschen und Kanister, die innen feucht sind). Bedenken Sie bei Expeditionen in ferne Länder, dass die Container beim Transit in Häfen oder Flughäfen in salzhaltiger Luft Feuchtigkeit aufnehmen.



## Reparatur

Modifizierungen und Reparaturen von Petzl-Produkten dürfen nur durch den Petzl-Kundendienst ausgeführt werden. Ausgenommen hiervon ist der Austausch von Verschleiß- oder Ersatzteilen, die in den Petzl-Katalogen aufgeführt sind. Siehe Ersatzteilliste auf [petzl.com](http://petzl.com)

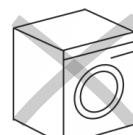
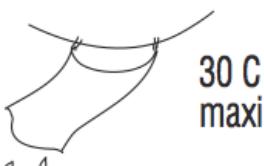
Falls Sie Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst ([aftersales@petzl.fr](mailto:aftersales@petzl.fr)).

## Pflege

Für jede Produktfamilie sind entsprechende Pflegehinweise angegeben.

## Trocknung

- Nehmen Sie Ihre Ausrüstung nach jeder Aktivität aus dem Rucksack, auch wenn eine Reinigung nicht erforderlich ist.
- Lassen Sie alle Ausrüstungsgegenstände vor UV-Strahlen geschützt an der Luft trocknen.
- Halten Sie die Ausrüstung von Wärmequellen (direktes Sonnenlicht, Holzfeuer, Heizkörper) fern.



## Wartung

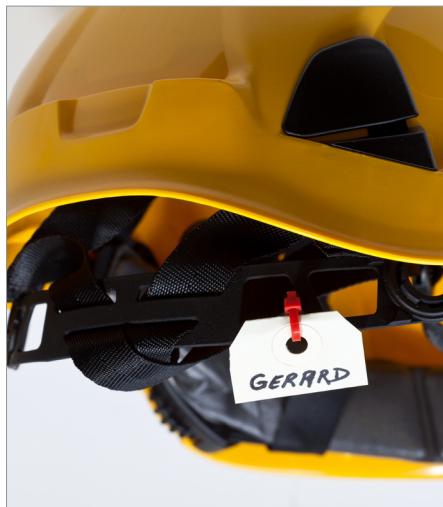
Wenn Sie die Produkte als Amateursportler benutzen, ist in der Regel außer der Reinigung keine spezielle Wartung erforderlich. Die Ausnahme bilden einige Metallprodukte (siehe Abschnitte: Sicherungs- und Abseilgeräte, Karabiner, Seilrollen, Seilklemmen, Eisgeräte, Steigisen und Eisschrauben).

## Empfehlungen für jede Produktfamilie

### HELME

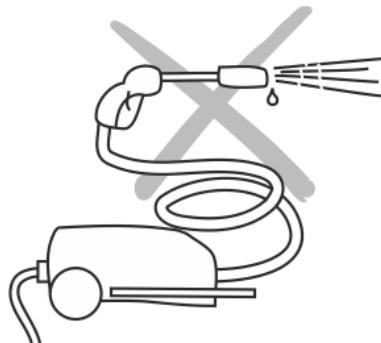
#### Pflegehinweise

- Sie können Ihren Helm individuell kennzeichnen, indem Sie ihn beispielsweise mit Ihrem Namen, Ihren Kontaktdaten, Ihrer Blutgruppe usw. beschriften.
- Markierungen dürfen ausschließlich auf den Komfortelementen und nicht auf den Sicherheitselementen angebracht werden. Sie können Klebeband benutzen oder ein Etikett mit einem Kabelbinder befestigen. Keine Farbe! Bitte beachten Sie die Empfehlungen in den Gebrauchsanweisungen.
- Bei einigen Helmen ist ein Bereich für transparente oder reflektierende Aufkleber vorgesehen. Verwenden Sie ausschließlich die Aufkleber von Petzl. Sie sind als Ersatzteile erhältlich.
- Schützen Sie Ihren Helm bei starker Transpiration innen mit einer Einweghaube.
- Stopfen Sie Ihren Helm nicht gewaltsam in den Rucksack.
- Setzen Sie sich nicht auf einen Helm.



## Pflege

- Nach dem Gebrauch in salzhaltiger Luft (in Meereshöhe) mit klarem Wasser abspülen.
- Waschen Sie die Helme mit lauwarmem Seifenwasser (pH neutral) bei maximal 30 °C und spülen Sie diese anschließend gründlich unter laufendem Wasserhahn ab.
- Verwenden Sie ausschließlich Naturseife. Andere Pflegemittel wie Lösungsmittel/Fleckenentferner/Entfetter sind zu stark und für Polycarbonat, Polystyrol und Polyamid nicht geeignet. Sie könnten die Festigkeit der Helmschale reduzieren.
- Helmschalen aus ABS können mit einem mit Spiritus befeuchteten Tuch gereinigt werden. Achtung, Helme dürfen nicht in Spiritus getaucht werden.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab.



## Reparatur

Stirnlampenclips und Schnallenteile der Kinnbänder können ausgetauscht werden. Schaumstoffpolster sind als Ersatzteile erhältlich. Diese können beim Kundendienst: [aftersales@petzl.fr](mailto:aftersales@petzl.fr) oder beim Petzl Vertrieb in Ihrem Land bestellt werden.



# GURTE

## Gebrauchsempfehlungen

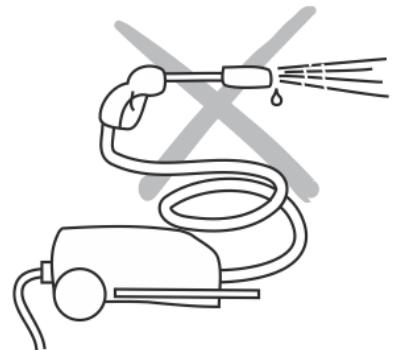
- Sie können Ihren Gurt individuell kennzeichnen, indem Sie ihn beispielsweise mit Ihrem Namen, Ihren Kontaktdaten, Ihrer Blutgruppe usw. beschriften.
- Markierungen dürfen ausschließlich auf den Etiketten und Komfortelementen und nicht auf den Sicherheitselementen angebracht werden. Bitte beachten Sie die Empfehlungen in den Gebrauchsanweisungen. Auf den Etiketten der Gurte ist Platz für die Beschriftung. Sie können auch Kabelbinder verwenden.
- Die in Markern, Farbe, Klebeband und Aufklebern enthaltenen chemischen Bestandteile sind möglicherweise nicht mit Polyamid kompatibel. Diese Bestandteile können die Fasern beschädigen und die Struktur sowie die Festigkeit der Kunststoffe verändern. Um die Gurte voneinander zu unterscheiden, können Sie ein kleines Stück Klebeband auf die Komfortelemente kleben. Achten Sie darauf, dass dies bei der Benutzung nicht stört.

Bei der Höhenarbeit auf Baustellen, wo Sie mit Farb- und Putzspritzen in Berührung kommen, sowie in fettigen Arbeitsbereichen (Schmierere) können Sie Ihren Gurt mit einem Einweg-Schutzanzug schützen. Der Anzug kann zum Durchführen des Verbindungsmittels mit einer Schere eingeschnitten werden.



## Pflege

- Eine regelmäßige Reinigung gewährleistet die Lesbarkeit der Markierungen (Identifikation, Rückverfolgbarkeit und Normen). Außerdem lassen sich die Nähte und der Zustand der Gurtbänder an einem sauberen Textilprodukt leichter überprüfen.
- Nach dem Gebrauch in salzhaltiger Luft (in Meeresnähe) mit klarem Wasser abspülen.
- Waschen Sie die Gurte mit lauwarmem Seifenwasser (pH neutral) bei maximal 30 °C und spülen Sie diese anschließend gründlich unter dem laufendem Wasserhahn ab.
- Zum Entfernen hartnäckiger Flecken (Schmiere oder Schlamm) können Sie eine kleine Bürste verwenden.
- Der Gurt ist für Maschinenwäsche geeignet. Wählen Sie ein 30° C Schonprogramm für synthetische Textilien, nicht schleudern. Benutzen Sie eine Schutzhülle aus festem Stoff, so dass die am Gurt befindlichen Metallteile die Trommel der Waschmaschine nicht beschädigen können.
- Verwenden Sie ausschließlich Naturseife. Andere Pflegemittel wie Lösungsmittel/ Fleckenentferner/Entfetter sind zu stark und für Polyamid nicht geeignet. Sie könnten das Produkt beschädigen.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab.
- Lassen Sie die Gurte auf einer Wäscheleine trocknen. Nicht im Trockner trocknen.



## ANSCHLAGMITTEL, VERBINDUNGSMITTEL UND FALLDÄMPFER

### Gebrauchsempfehlungen

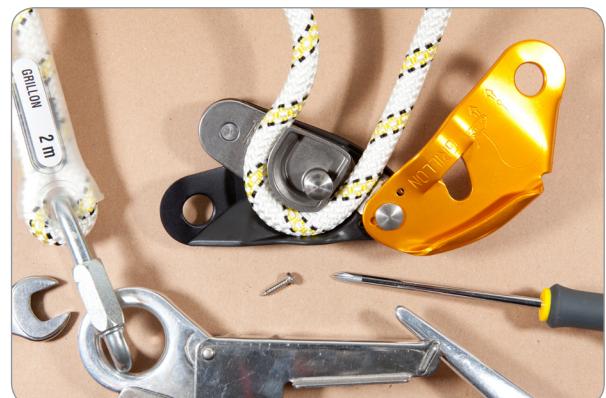
Wenn Sie Ihre Anschlagmittel, Verbindungsmittel und Falldämpfer persönlich kennzeichnen möchten, beachten Sie bitte, dass die in Markern, Klebeband und Aufklebern enthaltenen chemischen Bestandteile möglicherweise nicht mit Polyamid kompatibel sind. Verwenden Sie keine Marker zum Kennzeichnen von Anschlagmitteln, um ihre Bruchlast nicht zu reduzieren. Sie dürfen nur die Markierungsetiketten beschriften oder Klebeband auf die Schutzhüllen der vernähten Endverbindungen kleben.

Zur persönlichen Kennzeichnung Ihrer Falldämpfer können Sie die Schutzhülle beschriften oder innen ein Etikett hinzufügen.



Bei einigen Verbindungsmittern lässt sich das Zubehör leicht ausgewechseln. So kann beispielsweise das GRILLON-Verbindungsmitte, das nicht die gleiche Lebensdauer hat wie Metallprodukte, leicht ausgewechselt werden.

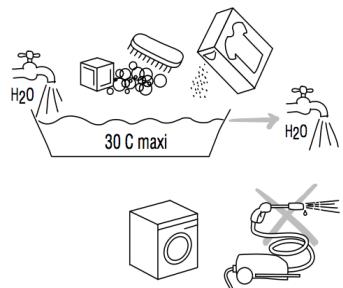
Weitere Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Produkts.



# SEILE

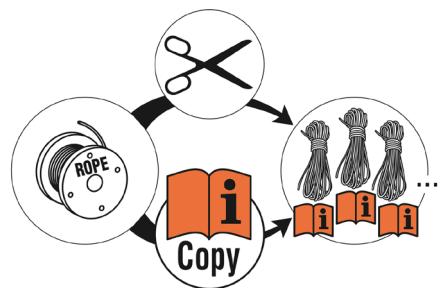
## Gebrauchsempfehlungen

- Treten Sie nicht auf die Seile
- Bei wiederholten Anseilvorgängen sollten Sie bei jeder Route die beiden Seilenden vertauschen, um den Seildrall zu reduzieren.
- Vermeiden Sie eine zu hohe Geschwindigkeit beim Abstieg am Seil, da hierdurch der Seilmantel erhitzt und der Verschleiß beschleunigt wird (Abseilen oder Ablassen eines Kletterers im Toprope). Bei einer sehr schnellen Abseilfahrt kann die Schmelztemperatur des Polyamid (230 °C) an der Oberfläche erreicht werden.
- Verstauen Sie Ihre Seile in einem Seilsack, um sie vor Staub zu schützen.
- Verstauen Sie die Seile in den Seilsäcken, ohne sie aufzurollen. So können Sie ein Verdrillen der Seile verhindern. Achten Sie darauf, dass die Seile nicht mit scharfen Gegenständen (Eisschrauben, Eisgeräte, Steigisen) in Berührung kommen.
- Halten Sie Ihre Seile sauber. Der Zustand eines Seils kann den Verschleiß eines anderen Ausrüstungsgegenstands beeinflussen. So kann beispielsweise ein verschlammtes Seil die ordnungsgemäße Funktion einer Seilklemme verhindern. Ein feuchtes und mit Sandstaub verschmutztes Seil kann zu einem vorzeitigen Verschleiß von Seilklemmen, Abseilgeräten und Verbindungslementen führen.
- Alpinismus (besonders in Gletscherbereichen mit vielen Felspartikeln), Canyoning und Speläologie werden in extrem rauen Umgebungen praktiziert, in denen die Seile mit Wasser und Sand in Berührung kommen. Denken Sie daran, Ihre Seile nach dem Gebrauch mit klarem Wasser abzuspülen.
- Kappen des Seils
  - Verwenden Sie eine heiße Klinge, um eine gerade, saubere Schnittkante zu erhalten.
  - Beim Kappen von Seilen (neue als Meterware verkauft oder bereits benutzte, in mehrere Seillängen aufgeteilte Seile) müssen Sie die Markierungen des Seilendes auf jedes Ende übertragen. Notieren Sie auf jeden Fall den Durchmesser der neuen Seillänge.
  - Schreiben Sie die Angaben bezüglich der Normen auf ein Etikett oder Klebeband und schützen Sie das Etikett durch eine Schrumpföhle (ACHTUNG, die Temperatur darf 80 °C nicht überschreiten).



## Erforderliche Angaben auf dem Etikett:

- Name des Herstellers
- Seiltyp
- CE-Zeichen vor der Nummer der Zertifizierungsstelle
- Länge
- Durchmesser
- Identifikationsnummer mit dem Herstellungsjahr
- Referenz des Produkts



- Um Ihre Seile beispielsweise an scharfen Kanten vor Abrieb zu schützen, verwenden Sie einen Seilschutz (PROTEC, CATERPILLAR, ROLL MODULE).

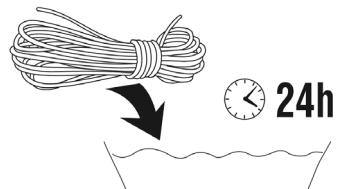


### Besonderheit halbstatischer Seile

Legen Sie statische Seile vor dem ersten Gebrauch 24 Stunden ins Wasser.

Hierdurch wird die Haftung zwischen Kern und Mantel verbessert und Rückstände von bei der Herstellung verwendeten (rutschigen) Fetten werden beseitigt.

Lassen Sie das Seil langsam trocknen. Es schrumpft um ca. 5 % zusammen (5 m auf 100 m). Berücksichtigen Sie dies bei der Berechnung der benötigten Seillänge. Ein häufig benutztes Seil kann um weitere 5 % schrumpfen.



### Pflege

- Nach dem Gebrauch in salzhaltiger Luft (in Meeresnähe) mit klarem Wasser abspülen.
- Waschen Sie die Seile mit lauwarmem Seifenwasser (pH neutral) bei maximal 30 °C und spülen Sie diese anschließend gründlich unter laufendem Wasserhahn ab.
- Seile können in der Waschmaschine gewaschen werden. Wählen Sie ein 30° C Schonprogramm für synthetische Textilien, nicht schleudern.
- Verwenden Sie ausschließlich Naturseife. Andere Pflegemittel wie Lösungsmittel/Fleckenentferner/Entfetter sind zu stark und für Polyamid nicht geeignet.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab.

# Ausrüstung aus Metall

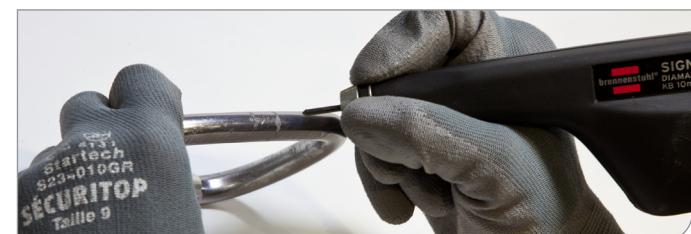
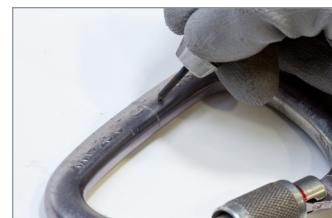
## Identifikation

Petzl-Produkte aus Metall sind durch Lasermarkierung, Etikett oder Gravur mit Firmenname, Normenangaben und individueller Nummer für die Rückverfolgbarkeit gekennzeichnet.

## Gebrauchsempfehlungen

### Persönliche Kennzeichnung Ihrer Ausrüstung aus Metall:

- An Karabinern und anderen Ausrüstungsgegenständen aus Metall dürfen keine Markierungen eingraviert werden, da dies einer Modifizierung des Produkts gleichkommt und das Risiko besteht, hierdurch die Bruchlast zu reduzieren. Verwenden Sie kein Stanzwerkzeug. Die Verwendung von Schlagbuchstaben ist strengstens untersagt, da diese Art der Markierung je nach Tiefe, Wucht des Schlags und gewähltem Bereich die Leistungseigenschaften des Produkts verändern kann.
- Sie können jedoch den Körper des Karabiners neben der Seriennummer mit einem elektrischen Gravierstift (Tiefe unter 0,1 mm) markieren.
- Sie können Ihre Ausrüstung aus Metall auch mit einem kleinen Farbtupfer (Lackierstift oder Stempelpaste für Metall) kennzeichnen. Achtung, tauchen Sie Ihre Ausrüstung nicht in einen Farbtopf. Tragen Sie nur einen kleinen, nicht zu dicken Farbtupfer auf.
- Die Funktionsbereiche dürfen nicht markiert werden. Für die Kennzeichnung ist eine Stelle des Körpers vorzusehen, an der keine Reibung mit einem anderen Produkt auftritt und die nicht mit einem Seil in Berührung kommt. Die Kennzeichnung darf die Originalmarkierung (individuelle Nummer, Normen usw.) nicht verdecken.
- Diese Art der Markierung ist für Kunststoffteile nicht erlaubt, da die in den Farben enthaltenen chemischen Wirkstoffe die Struktur der Kunststoffe beschädigen können.
- Da wir nicht alle verfügbaren Farben testen können, raten wir Ihnen, eine mit Metall kompatible Farbe zu verwenden.

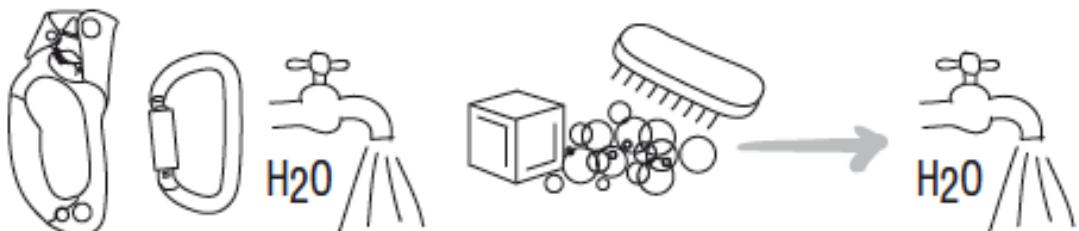
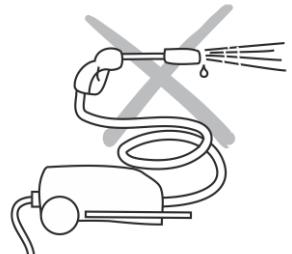


An Stellen, die mit dem Seil nicht in Berührung kommen, können Sie Klebeband verwenden.



## Pflege

- Nach dem Gebrauch in salzhaltiger Luft (in Meeresnähe) mit klarem Wasser abspülen.
- Benutzen Sie zum Entfernen von Schlamm und Schmiere eine kleine Bürste.
- Waschen Sie Ihre Ausrüstung mit lauwarmem Seifenwasser (pH neutral) bei maximal 30 °C und spülen Sie diese anschließend gründlich unter laufendem Wasserhahn ab.
- Verwenden Sie keine Säuren und aggressiven Beizmittel. Benutzen Sie keine Entfetter (z.B. WD 40), da diese Produkte das Schmierfett beseitigen. Zudem kann durch den Scheuereffekt der Verschleiß beschleunigt werden.
- Einige Ausrüstungsgegenstände aus Metall enthalten ebenfalls Teile aus Kunststoff. Verwenden Sie ausschließlich Naturseife. Andere Pflegemittel wie Lösungsmittel/ Fleckenentferner/Entfetter sind zu stark und für Kunststoffe nicht geeignet.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab. Dieser Vorgang würde das Schmierfett beseitigen und die Dichtungen beschädigen.
- Wenn das Produkt geschmiert werden muss, verwenden Sie ausschließlich dünnflüssige Öle (Motoröl) oder Graphitpulver. Entfernen Sie nach dem Schmieren verbleibende Fettspuren mit einem Tuch, damit Gurtbänder oder Seile nicht mit dem Fett in Berührung kommen.

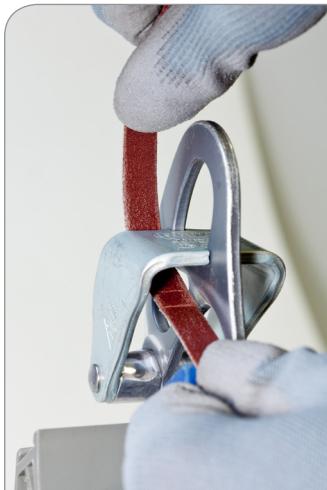


# SICHERUNGS- UND ABSEILGERÄTE

## Wartung

Wenn ein Sicherungs- und Abseilgerät eine scharfe Kante am Körper aufweist, besagt die Gebrauchsanweisung, dass das Produkt ausgesondert werden muss. Wenn die Abnutzung am Körper eines metallischen Produkts mehr als einen Millimeter beträgt, empfehlen wir, das Produkt auszusondern. Wie bei allen Abseilgeräten hat die Reibung des Seils am Körper des REVERSO den Verschleiß des Metalls zur Folge.

Um die Gebrauchsdauer Ihres Abseilgeräts zu verlängern, können Sie die Kante von Hand (mit feinem Schmirlgelpapier) abschleifen. Dadurch ist die Kante weniger aggressiv für das Seil. Sie dürfen dabei maximal 1 Millimeter abschleifen.



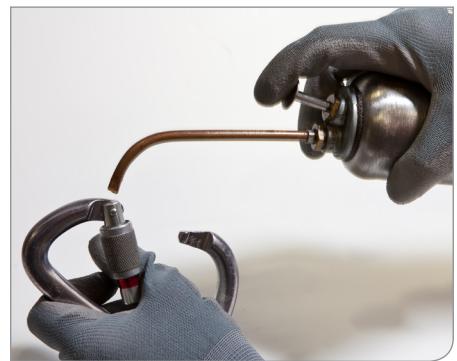
Die Rollen der Abseilgeräte STOP und SIMPLE sind als Ersatzteile erhältlich. Wenn Sie abgenutzt sind, können sie ausgewechselt werden (siehe Gebrauchsanweisung).



# KARABINER

## Pflege

- Fetten Sie das Gelenk des Schnappers ein, um der Feder neue Spannkraft zu geben.
- Entfernen Sie nach dem Schmieren verbleibende Fettspuren mit einem Tuch, damit Gurtbänder oder Seile nicht mit dem Fett in Berührung kommen.
- Verwenden Sie kein WD 40, da dieses Produkt Gelenk und Feder austrocknen und die Alterung beschleunigen könnte.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab. Dieser Vorgang würde Gelenk und Schnapper austrocknen.



# SEILROLLEN

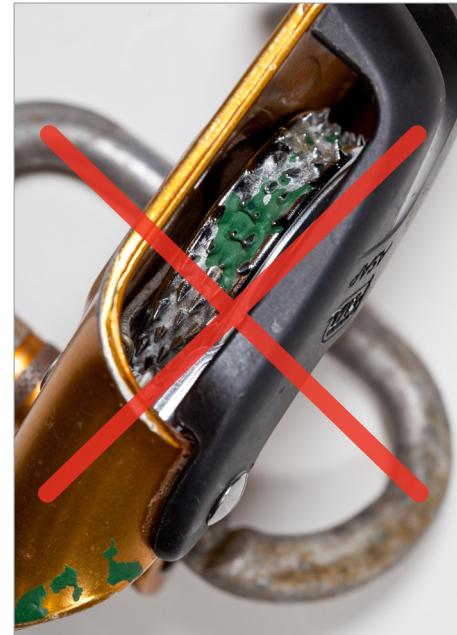
## Wartung

- Spezielles Einfetten ist nicht erforderlich, da die Kugellager auf Lebensdauer geschmiert und die Gleitlager selbstschmierend sind. Bei intensivem Gebrauch wie beispielsweise bei Hochtouren oder nach einer Passage im Wasser können Sie das Produkt mit einem dünnflüssigen Öl (Motoröl) schmieren.
- Verwenden Sie kein WD 40, da dieses Produkt Dichtungen und Lager austrocknen könnte.
- Spritzen Sie das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger ab. Dieser Vorgang könnte die Dichtungen beschädigen und das Öl aus den Gleitlagern entfernen, so dass die Rollen austrocknen oder Wasser in die Lager gelangt.

# SEILKLEMMEN

## Pflege

Entfernen Sie getrockneten Schlamm mit einer kleinen Bürste. Um einwandfrei zu funktionieren und in das Seil zu greifen, müssen die Nocken sauber sein.



# EISGERÄTE, STEIGEISEN, EISSLICHTEN

## Gebrauchsempfehlungen

- Wischen Sie Eisgeräte und Steigeisen nach dem Gebrauch mit einem trockenen Tuch ab.
- Lassen Sie Steigeisen mit feuchten/nassen Riemen vor der Lagerung trocknen.
- Entfernen Sie die Stopfen von den Eisschrauben und wischen Sie diese ab. Lassen Sie die Eisschrauben trocknen.
- Transportieren Sie die Schrauben in einem Eisschraubenhalter (ICEFLUTE), um das Gewinde und die Bohrkrone zu schützen.



## Pflege

### Rost an den Hauen der Eisgeräte:

- Die Hauen der Eisgeräte sind aus hochfestem Stahl ohne Rostschutzbehandlung gefertigt. Es kann vorkommen, dass nach dem Gebrauch kleine Rostspuren an den Hauen auftreten. Diese haben keinen Einfluss auf die Festigkeit des Stahls und verändern die technischen Eigenschaften Ihres Eisgeräts nicht. Die Oxidationsspuren können mit einem Scheuerschwamm beseitigt werden. Wahrscheinlich verschwinden diese Spuren einfach beim nächsten Gebrauch.

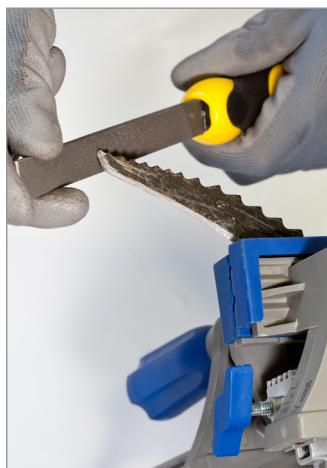
- Um die Rostbildung zu reduzieren, empfiehlt es sich, die Haupe des Eisgeräts nach jedem Gebrauch mit einem trockenen Tuch abzuwischen. Für den Schutz der Haupe ist es ebenfalls ratsam, diese mit Fett (Öl oder Silikonfett) einzureiben.



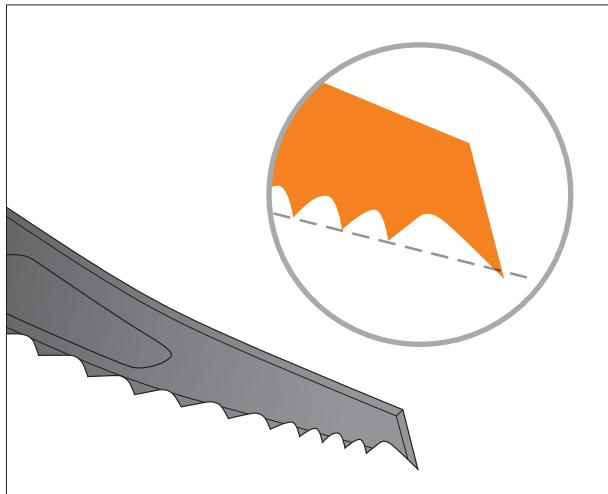
## Wartung

### Schärfen von Eisgeräten und Steigeisen

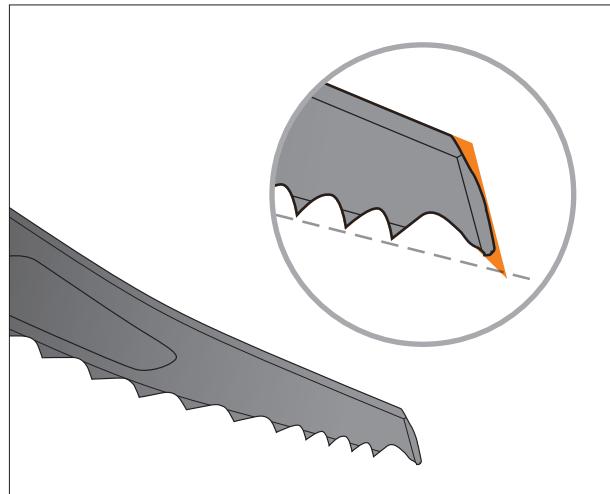
- Zum Demontieren der Hauen können Sie ein Verlängerungsrohr benutzen, um die Schrauben einfacher zu lösen.
- Feilen Sie mit der Hand, um den Stahl nicht zu erhitzen und seine Eigenschaften zu verändern.
- Benutzen Sie eine flache Metallfeile.
- Sie müssen das Ganze in regelmäßigen Abständen abkühlen lassen, um die Struktur des Stahls nicht durch Überhitzung zu verändern. Zacken stumpfen schnell ab, nachdem sie erhitzt wurden.



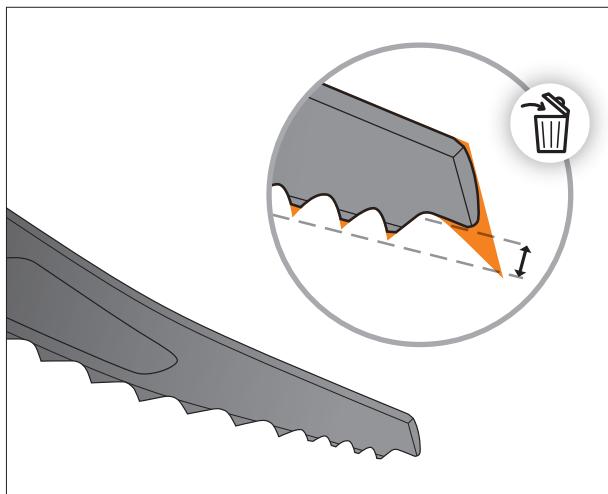
## Wie werden Hauen von Eisgeräten zum Eisklettern geschärft?



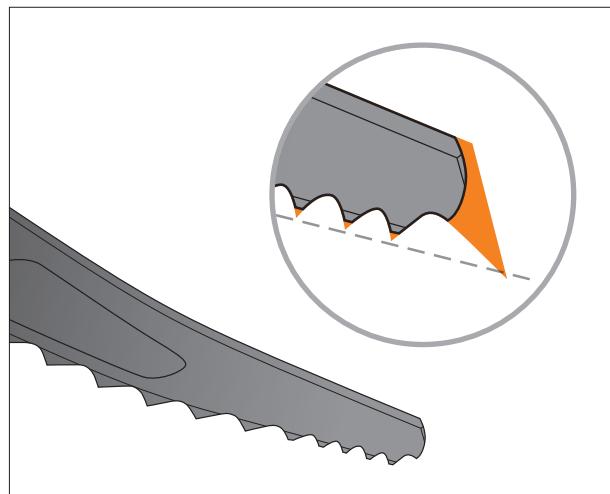
Neue Haue.



Haue in akzeptablem Zustand, nachschleifen.

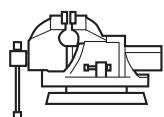


Die erste Zacke ist viel zu hoch (kann nicht richtig greifen). Aussondern.



Die erste Zacke ist zu stark abgenutzt. Aussondern.

- Erforderliches Werkzeug



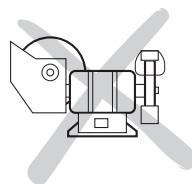
Schraubstock



Flache Feile

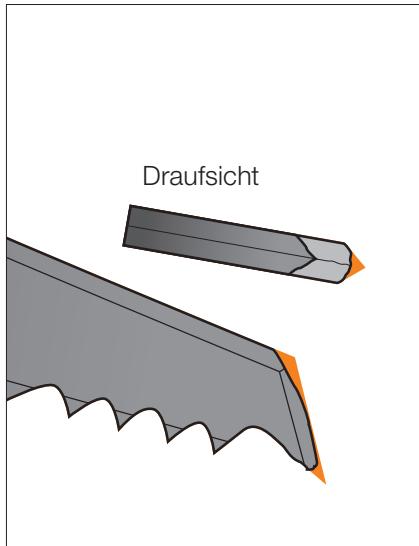


Wasserabweisendes Schmiermittel und Tuch

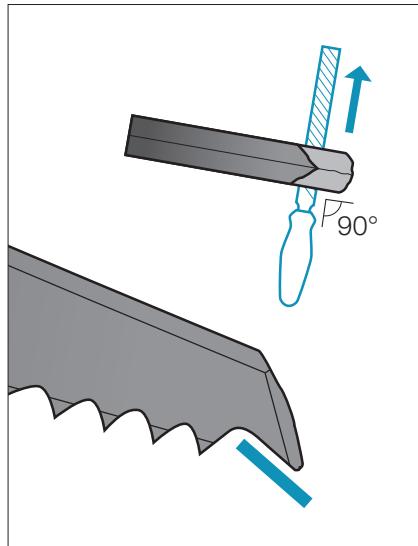


Schleifstein nicht erlaubt

- Schärfen der Haue

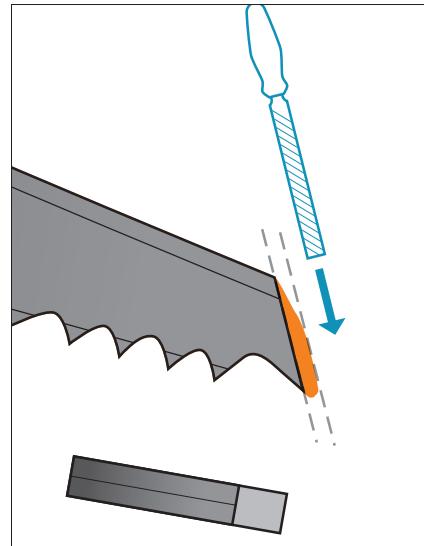


Haue vor dem Schärfen



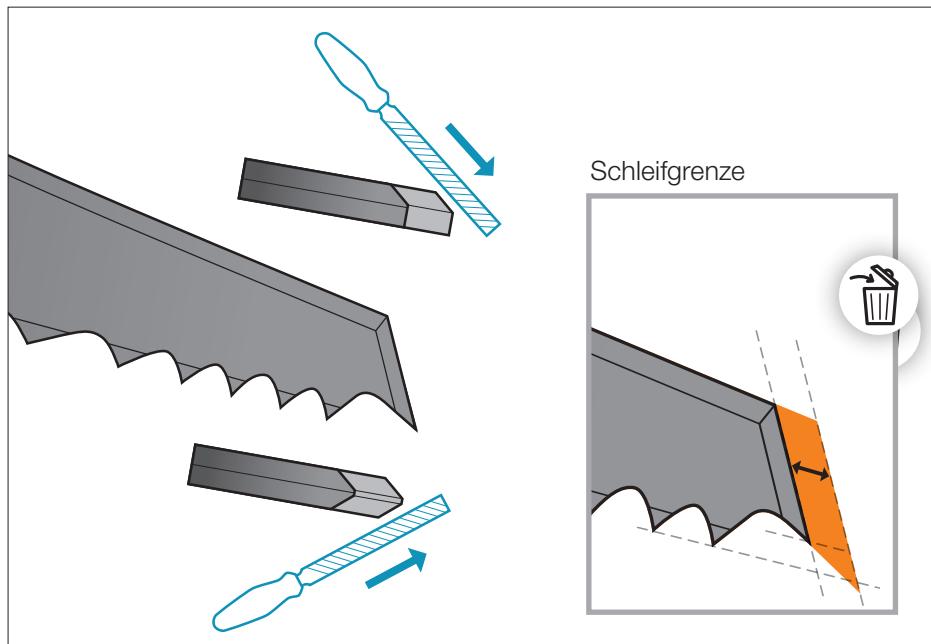
1- Korrigieren der Fläche unter der ersten Zacke

Befestigen Sie die Haue mit den Zacken nach oben in einem Schraubstock. Feilen Sie sehr vorsichtig quer zur Haue und beachten Sie die ursprüngliche Neigung. Entfernen Sie so wenig Material wie möglich, um die Lebensdauer der Haue zu optimieren.



2- Korrigieren der Neigung der Schneide

Feilen Sie Schneide, um die ursprüngliche Neigung wiederherzustellen.



3- Korrigieren der Schneide

Feilen Sie die schrägen Kanten, ohne einen Grat zu feilen. Lassen Sie in der Mitte eine schmale Fläche (0,5 mm). Auf diese Weise erhöhen Sie die Lebensdauer Ihrer Haue, ohne die Effizienz zu reduzieren!

Fetten Sie die Haue vor der Lagerung ein und entfernen Sie verbleibende Fettspuren mit einem Tuch.

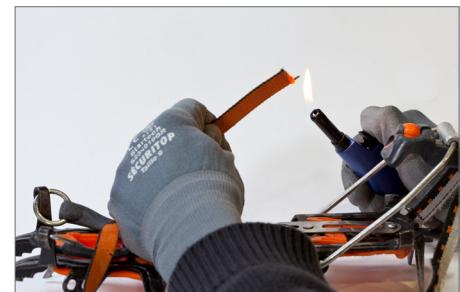
## Schärfen der Eisschrauben

- Benutzen Sie eine feine Feile (flache oder runde Feile von maximal 3 mm). Eine zu breite Feile könnte die nebenstehenden Zacken beschädigen.
- Befestigen Sie die Schraube in einem Schraubstock mit weichen Backen, um das Gewinde nicht zu beschädigen.
- Feilen Sie die Zacke immer von innen nach außen.



## Ersatzteile für Eisgeräte und Steigeisen

- Für die Eiskletterausrüstung sind verschiedene Ersatzteile erhältlich:
  - Antistollplatten.
  - Hauen, Hammer und Schaufeln für Eisgeräte.
- Beachten Sie beim Auswechseln von Ersatzteilen oder Zubehör die Hinweise in den Gebrauchsanweisungen.
- Laden Sie die Ersatzteilliste der Petzl Produkte herunter [PDF, 1.3 MB]



Halten Sie beim Auswechseln der Steigeisenriemen kurz eine Flamme an das Ende der Riemen.



# STIRNLAMPEN

Lesen Sie bitte die speziellen Empfehlungen für jede Stirnlampe in den Gebrauchsanweisungen und beachten Sie die Kompatibilität der Batterien.



## Gebrauch

- Transportieren Sie Ihre Stirnlampe in einem speziellen Etui, um das Glas des Lampenkörpers zu schützen.
- Verriegeln Sie Ihre Stirnlampe nach dem Gebrauch, um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern. Jede Lampe hat eine spezielle Verriegelungsfunktion.

## Optimieren Sie die Lebensdauer der Akkus.

- Laden Sie die Akkus vor dem ersten Gebrauch vollständig auf.
- Tauchen Sie einen Akku nicht in Wasser.
- Nehmen Sie die Akkus nach dem Gebrauch in feuchter Umgebung heraus und lassen Sie diese vor UV-Strahlen geschützt an der Luft trocknen. Halten Sie die Ausrüstung von Wärmequellen (direktes Sonnenlicht, Holzfeuer, Heizkörper) fern.
- Wenn Sie die Lampe über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, nehmen Sie die Akkus heraus. Bewahren Sie die Akkus in einem gut belüfteten, trockenen Raum vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt auf.

## Lithium-Ionen-Akkus

- Auf Lithium-Ion-Akkus von Petzl wird eine Garantie von einem Jahr (oder 300 Ladevorgänge) gewährt. Sie sind für 300 Ladevorgänge ausgelegt (nach 300 Lade-/Entladenvorgängen verfügen sie noch über ca. 70 % ihrer anfänglichen Kapazität).
- Unabhängig davon, ob sie benutzt werden oder nicht und ungeachtet der Anzahl der Ladevorgänge verlieren Lithium-Ion-Akkus jährlich 10 % ihrer Kapazität.
- Lithium-Ionen-Akkus müssen bei Temperaturen zwischen 0 °C und +40 °C aufgeladen werden, um eine Beschädigung auszuschließen.
  - Vermeiden Sie es, einen Akku mit einem Autoladegerät aufzuladen, wenn die Sonne direkt auf die Windschutzscheibe scheint.
  - Lassen Sie den Akku beim Aufladen nicht in einem Etui oder einer Schachtel, da sich hierdurch die Temperatur erhöhen und der Akku beschädigt werden könnte.
- Die Betriebs- und Lagertemperatur eines Lithium-Ionen-Akkus muss zwischen -30 °C und +50 °C liegen, um jegliche Beschädigung auszuschließen.
- Bei ATEX-Lampen muss die Betriebstemperatur zwischen -30 °C und +40 °C liegen.
- Die ideale Umgebungstemperatur zum Aufladen, für den Betrieb und für die Aufbewahrung eines Lithium-Ionen-Akkus liegt bei ca. 20 °C.

- Temperaturen unter 0 °C reduzieren die Leuchtdauer der Lampe, da sich der Akku schneller entlädt, und vermindern die Leuchttintensität. Diese Nachteile sind jedoch nur vorübergehend. Sobald sich die Moleküle des Lithium-Ions wieder erwärmt haben, verfügt der Akku wieder über seine frühere Kapazität.
- Hohe Temperaturen über 50 °C dagegen können eine Akkuzelle dauerhaft beschädigen. Die Beschädigung tritt jedoch nicht sofort auf, der Akku muss mehrmals bei hohen Temperaturen benutzt werden, bevor eine Beschädigung festgestellt wird. Lassen Sie Ihre Stirnlampe bei hohen Außentemperaturen nicht hinter der Windschutz-, Seiten oder Heckscheibe oder im Kofferraums eines Autos liegen.



### Nickel-Cadmium (Ni-Cd) und Nickel-Metallhydrid (Ni-MH) Akkus

- Ni-MH-Akkus von Petzl sind für 500 Ladevorgänge ausgelegt.
- Achtung, durch die vollständige Entladung eines Ni-MH-Akkus können die Leistungseigenschaften reduziert werden und es kann sogar passieren, dass Gase oder giftige Chemikalien ausströmen. Zögern Sie nicht, einen nur teilweise entladenen Akku bzw. einen Akku, der mehr als zwei Wochen lang nicht benutzt wurde, aufzuladen.
- Selbstentladung bei längerer Nichtbenutzung: Nickel-Akkus verlieren vom ersten Tag ihrer Nichtbenutzung an mindestens 10 % und danach ca. 20 % ihrer Kapazität pro Monat.
- Nickel-Akkus sollten bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 40 °C aufgeladen werden.
- Verwenden Sie die Akkus bei Temperaturen über -20 °C und unter +60 °C.
- Bewahren Sie Ihre Akkus bei Temperaturen zwischen -20 °C und +35 °C auf.



## Pflege

- Nach dem Gebrauch in schmutziger oder salzhaltiger Umgebung (in Meereshöhe) mit klarem Wasser abspülen.
- Nehmen Sie die Batterien oder Akkus heraus.
- Lassen Sie die Lampe mit geöffnetem Batteriefach trocknen.
- Schließen Sie das Batteriefach einer wasserdichten Lampe nicht, wenn es innen noch feucht ist.
- Waschen Sie die Lampe außen (Lampenkörper und Glas) mit lauwarmem Seifenwasser (pH neutral) bei maximal 30 °C ab.
- Trocknen Sie das Glas des Lampenkörpers mit einem weichen Tuch ab. Reiben Sie nicht mit einem Scheuermittel auf dem Glas.
- Vermeiden Sie jeglichen längeren Kontakt der Linse mit Fett. Wenn die Linse mit Fett in Berührung gekommen ist, entfernen Sie dieses mit einem trockenen Tuch und spülen dann die Linse unter fließendem Wasser ab.
- Nehmen Sie die elastischen Kopfbänder ab und waschen Sie diese im Schonwaschgang Ihrer Waschmaschine, nicht schleudern.
- Die elastischen Kopfbänder sind als Ersatzteile erhältlich.

## Wartung, Reparatur

Zerlegen Sie Ihre Stirnlampe nicht und wechseln Sie nur die vorgesehenen und in den Katalogen von Petzl aufgeführten Ersatzteile aus. Diese Komponenten müssen mit den Originalteilen identisch sein und mit Montageanleitung verkauft werden.

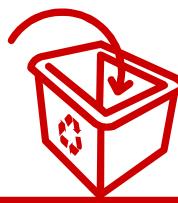
## Aussortieren der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer

Sondern Sie Ihre Ausrüstung zu Ihrer eigenen Sicherheit aus, wenn es erforderlich ist.

In folgenden Fällen muss ein Produkt ausgesondert werden:

- Es ist mehr als 10 Jahre alt (Kunststoff- und Textilprodukte).
- Es wurde einem schweren Sturz (oder Belastung) ausgesetzt.
- Das Überprüfungsergebnis ist nicht zufriedenstellend, das Produkt fällt bei der Überprüfung durch.
- Sie haben Zweifel an seiner Zuverlässigkeit.
- Die vollständige Gebrauchsgeschichte ist nicht bekannt (gefundenes oder gebraucht erworbene Produkt usw.).
- Das Produkt ist veraltet (Änderung der gesetzlichen Bestimmungen, der Normen und der technischen Vorschriften, Inkompatibilität mit anderen Ausrüstungsgegenständen usw.)

**Achtung: Bevor Sie Ihr Produkt aussortieren, zerstören Sie es, um es gebrauchsunfähig zu machen.**



Special bin



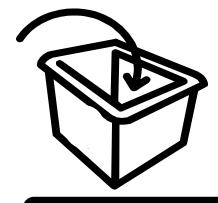
Dangerous goods bin



Metal bin



Recycling bin



Standard bin

Bezüglich der Behandlung der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer arbeitet Petzl an alternativen Lösungen, um eine optimale Verwertung der Materialien zu gewährleisten.

# Kontaktperson Petzl

---

## **Petzl International**

132 rue du Pré Blanc  
Cidex 105A - ZI Crolles  
38920 Crolles / Frankreich

Tel: +33(0)4 76 92 09 69

Fax: +33(0)4 76 08 82 04

Photos Petzl © Lafouche



Photo Petzl © Kalice

Bezüglich der Behandlung der Produkte am Ende ihrer Lebensdauer arbeitet Petzl an alternativen Lösungen, um eine optimale Verwertung der Materialien zu gewährleisten.