



MAMMUT®
Absolute alpine.



DYNAMIC CLIMBING ROPES

Headoffice
Mammut Sports Group AG
Birren 5, CH-5703 Seon

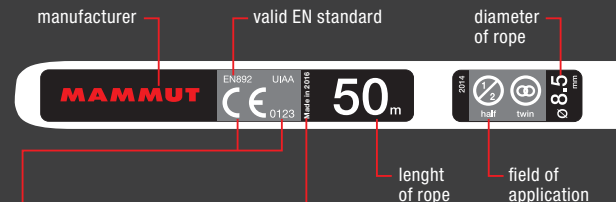
Europe
Mammut Sports Group GmbH
Mammut-Basecamp 1
DE-87787 Wolfertschwendon

www.mammut.swiss

Made in CZ
EN 892:2012+A1:2016,
EG Richtlinie 89/686/EWG
Institut für Fördertechnik
DE-70174 Stuttgart
DAR-Reg.-Nr. ZLS-P-054/93
Zertifizierung: TÜV Product Service
Ridlerstr. 65, DE-80339 München

CE 0123

1 TRACEABILITY AND MARKINGS ON THE PRODUCT



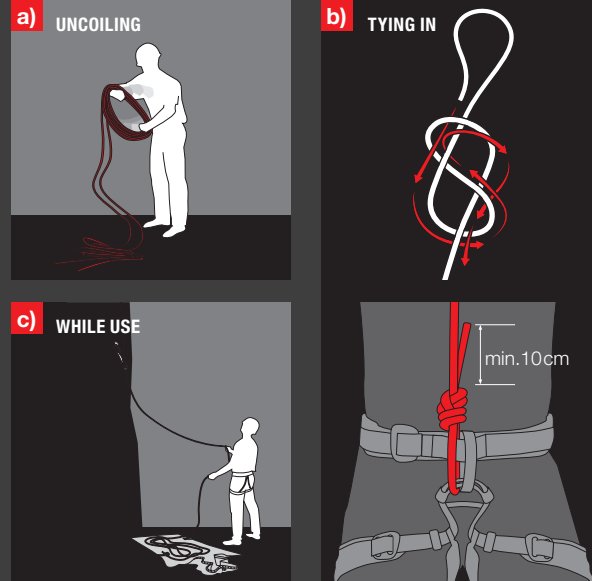
- a) body controlling the manufacturer of this PPE
b) Notified body that carried out the CE examination
TÜV Süd
Product Service GmbH
Ridlerstr. 65
DE-80339 München

2 FIELD OF APPLICATION

- 1 Single ropes 2 Twin ropes, half (double) ropes



3 PRECAUTIONS FOR USE



4 ADDITIONAL INFORMATION

a) LIFE SPAN

Frequency of use	Approximate durability
Never used	Max. 10 years
Once or twice a year	Up to 7 years
Once a month	Up to 5 years
Several times a month	Up to 3 years
Every week	Up to 1 year
Almost daily	Less than 1 year

b) CLEANING

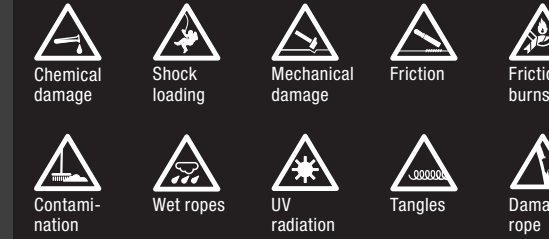
MAX 30°C/86°F



c) DRYING



d) WARNING/PRECAUTION OF USE



e) STORAGE/TRANSPORT

+30°C/+86°F
-10°C/+60°F



DE SEILE

Folgende Richtlinien sind strikt zu beachten. Dieses speziell zum Bergsteigen und Klettern hergestellte Produkt entbindet nicht vom persönlich zu tragenden Risiko.

WARNUNG

Bergsteigen und Klettern sind potenziell gefährliche Sportarten. Jede Person, die Mammut-Material jeglicher Art benutzt ist persönlich verantwortlich für das Erlernen der richtigen Anwendung und Technik. Jeder Benutzer übernimmt sämtliche Risiken und akzeptiert voll und ganz die gesamte Verantwortung für alle Schäden und Verletzungen jeglicher Art, welche durch die Benutzung von Mammut-Artikeln resultieren. Hersteller und Fachhandel lehnen jede Haftung im Falle von Missbrauch und unsachgemäßem Einsatz und/oder Handhabung ab. Diese Richtlinien sind hilfreich für die richtige Anwendung dieses Produktes. Da jedoch nicht alle Falschanwendungen und Fehlermöglichkeiten aufgeführt werden können, ersetzen sie niemals eigenes Wissen, Schulung, Erfahrung und Eigenverantwortung.

GEBRAUCH Mammut Seile sind mit einem oder mehreren der folgenden Symbole gekennzeichnet (siehe Abb. 2, Field of application):

- ① **EINFACHSEIL** Klettern am einfachen Seilstrang.
② **HALB- UND ZWILLINGSSEIL** Klettern mit 2 Seilsträngen, die in der Zwischensicherung getrennt eingehängt werden oder im Zwillingsstrang verwendet werden können.

LAGERUNG UND TRANSPORT Optimale Lagerbedingungen sind: Trocken, im Dunkeln, kühl und ausserhalb von Transportbehältnissen. Der Transport soll in einem Seil- oder Rucksack, vor direkter Strahlung, Chemikalien, Hitze und mechanischer Beschädigung geschützt stattfinden (siehe Abb. 4d und 4e).

REINIGUNG Verschmutztes Seil mit einem milden Synthetik-Waschmittel in handwarmem Wasser von Hand in der Badewanne oder mit dem Schonprogramm für Wolle in der Haushaltswaschmaschine reinigen (nie schleudern!). Gut spülen und an einem schattigen Ort in möglichst gross ausgelegten Schlaufen trocknen lassen. Wäschetrockner, Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung unbedingt meiden (siehe Abb. 4b und 4c).

EINWIRKUNGEN VON CHEMIKALIEN Der Kontakt mit Chemikalien und anderen schädigenden Faktoren (siehe Abb. 4d) ist unbedingt zu vermeiden, da diese das Seil zerstören können. Insbesondere Säureschäden sind optisch nicht sichtbar. Nach dem Kontakt mit Säuren (z.B. Autobatteriesäure) ist das Seil sofort zu ersetzen.

ZUBEHÖR Alle sicherheitstechnischen Produkte und Ausrüstungsgegenstände der persönlichen Ausrüstung, die in direkter Verbindung mit dem Seil angewendet werden (z.B. Abseil- und Sicherungsgeräte, Karabiner, Schlingen) müssen auf den Durchmesser und den Seiltyp des verwendeten Seils abgestimmt sein und den jeweiligen Normen und Richtlinien entsprechen. Zudem müssen sich diese Ausrüstungsgegenstände in einem einwandfreien Zustand befinden, damit keine Verletzung des Seils auftreten kann. Achtung bei eingeschlifften/scharfkantigen Karabinern und Sicherungsgeräten!

SCHARFE KANTEN Die Belastung eines Seiles über eine scharfe Kante kann zu einem Seilriss führen. Darum ist auf einen optimalen Seilverlauf in kritischen Felspassagen zu achten. Durch Abrieb können auch Karabiner und/oder Sicherungsgeräte beschädigt sein und gefährliche scharfe Kanten bilden, welche zu einem Seilriss führen können. Derart beschädigte Karabiner und Sicherungsgeräte müssen daher zwingend ausgetauscht werden. Bei Seilen mit geringem Durchmesser können scharfe Kanten deutlich schneller zu einer Beschädigung oder zu einem Seilriss führen als bei Seilen höheren Durchmessers. Hochleistungsseile mit geringem Durchmesser sollten daher nur dort eingesetzt werden, wo eine Kantenbelastung ausgeschlossen werden kann. Ist nach einer Scharfkantenbelastung der Seilmantel beschädigt, ist das Seil sofort auszutauschen.

ÜBERWACHUNG Vor und nach jedem Gebrauch ist das Seil auf eventuelle Beschädigungen zu untersuchen. Besteht nur der geringste Verdacht auf eine Seilbeschädigung, ist das Seil sofort auszutauschen (siehe Abb. 4d).

VORSICHTSMASSNAHMEN Vor dem ersten Gebrauch muss das Seil mit beiden Armen gegenläufig abgerollt werden (nicht bei «Lap Coiled»), um Krangel zu vermeiden (siehe Abbildung 3a). Überprüfen Sie vor dem Klettern systematisch den Anseil-knoten (siehe Abb. 3b).

Während der Benutzung sollte ein Seilsack verwendet werden, um das Seil vor Beschädigung zu schützen (siehe Abb. 3c). Beim Toprope-Klettern nur dafür vorgesehene Fixpunkte verwenden, die zu keiner Seilbeschädigung führen. Überprüfen Sie vor dem Abseilen systematisch den Verbindungsknoten und den Fixpunkt (siehe Abb. 3d).

LEBENSDAUER UND AUSSONDERUNG Als maximale Lebensdauer von Seilen (unbenutzt und optimal gelagert) gilt 10 Jahre. Die Lebensdauer des Produkts ist im Wesentlichen abhängig von der Häufigkeit und der Kern sichtbar wird – bei starken axialen und/oder radialen Verformungen und Deformationen (z.B. Versteifungen, Knicke Stellen auffallender «Schwammigkeit»)

Grundsätzlich müssen Seile sofort ausgesondert werden: – wenn der Mantel beschädigt ist und der Kern sichtbar wird – bei starken axialen und/oder radialen Verformungen und Deformationen (z.B. Versteifungen, Knicke Stellen auffallender «Schwammigkeit») – bei extremen Mantelverschiebungen – wenn der Mantel extremen Verschleiss (Abrieb/Pelzbildung) aufweist – nach irreversiblen starken Verschmutzungen (z.B. Säureeinfluss, Fette, Öle, Bitumen, Chemikalien, etc.) – nach starker thermischer Belastung, Kontakt- oder Reibungsschäden, so dass Verschmelzung oder Schmelzspuren sichtbar sind.

Ein harter Sturz (Sturzfaktor >=1), Beschädigung, Einfluss von Chemikalien, extreme mechanische oder thermische Belastungen, etc. machen ein sofortiges Ersetzen notwendig.

ACHTUNG Unter aussergewöhnlichen Bedingungen und Einflüssen kann jedes Seil reißen. Nässe und oder Vereisung reduzieren die Festigkeit erheblich. Wird das Seil im Regen, bei alpinen Unternehmungen, beim Eisklettern oder auf Gletscherbegehungen benutzt, sollte ein ausgerüstetes Seil, beispielsweise aus der Mammut Dry-Line, verwendet werden. Konstruktionsbedingt schrumpft jedes Kern-Mantel-Seil im Gebrauch. Je nach Wetter (Hitze, Feuchtigkeit), Gelände (Staub, Sand) und Nutzungsart (Führerseil, Top Rope, Vorstieg) kann ein Seil um 5-10% kürzer werden. Im Extremfall sogar mehr. Um die ausgewiesene Seillänge garantieren zu können, schneiden wir das Seil ca. 2,5% länger zu als angegeben!

MARKIERUNG AM PRODUKT Siehe Abb. 1.

EN ROPES

You must comply with the following guidelines. This specially designed mountaineering and climbing product does not release you from your own personal responsibility.

WARNING Mountaineering and climbing are potentially dangerous sports. Anyone using Mammut equipment of any kind is personally responsible for learning the proper use and technique. Every user assumes any risks and accepts full responsibility for any damages or injuries of any kind that result from the use of Mammut products. Neither the manufacturer nor the retailer accept any liability in the event of abuse and improper use and/or handling. These guidelines are intended to help you to use the product correctly. Since it is not possible to list all incorrect usages and possible errors, these instructions can never replace your own knowledge, training, experience and personal responsibility.

USE Mammut ropes feature one or more of the following symbols (see Fig. 2, Field of application):

- ① **SINGLE ROPE** Single-rope climbing.
② **HALF OR TWIN ROPE** Climbing with 2 strands, which can be separately connected to the intermediate protection or used as twin strands.

STORAGE AND TRANSPORT Optimum storage conditions are: in a cool, dry, dark place. Ropes should be transported in a rope bag or backpack and be protected from direct sunlight, chemicals, heat and mechanical damage (see Fig. 4d and 4e).

CLEANING Clean dirty ropes by hand in the bathtub with a mild synthetic detergent in lukewarm water or using the gentle program for wool in a washing machine (do not spin dry!). Rinse thoroughly, uncoil as much as possible and leave to dry in the shade. Do not tumble dry and avoid heaters and direct sunlight (see Fig. 4b and 4c).

EFFECTS OF CHEMICALS Avoid contact with chemicals and other damaging elements (see Fig. 4d), as they can destroy the rope. Acid damage, in particular, is invisible. Any rope that comes into contact with acid (e.g. car battery acid) should be replaced immediately.

ACCESSORIES All safety products and personal equipment that come into direct contact with the rope (e.g. rappelling and belay devices, carabiners, slings) should match the diameter and type of rope used, as well as meet the relevant standards and guidelines. The equipment must also be in good condition, so that the rope cannot be damaged in any way. Beware of carabiners and belay devices that are worn or have sharp edges!

SHARP EDGES Loading a rope over a sharp edge can cause the rope to break. It is therefore important to ensure the optimum path for the rope in critical rock sections. Abrasion can also damage carabiners and/or belay devices and result in the formation of dangerous sharp edges which could cause a rope to break. It is therefore imperative to discard any carabiners or belay devices affected by this kind of damage. In the case of small-diameter ropes, sharp edges can lead to damage or breakage of a rope far more quickly in comparison with higher diameter ropes. High-performance ropes with small diameters should therefore be used only in situations where loading over an edge can be excluded. If the sheath of a rope is damaged as a result of loading over a sharp edge, the rope must be discarded immediately.

MONITORING The rope should always be examined for possible damage before and after use. If there is the slightest suspicion of damage to the rope, it should be replaced immediately (see Fig. 4d).

SAFETY PRECAUTIONS With the exception of "lap coiled" ropes, before the first use the rope should be uncoiled using both arms through the coil to avoid entangling (see Fig. 3a). Systematically check all tie-in knots before climbing (see Fig. 3b). A rope bag should be used during use to protect the rope from damage (see Fig. 3c). When top-rope climbing use only appropriate anchors, which will not damage the rope. Before rappelling, systematically check the connection knots and the anchor (see Fig. 3d).

SERVICE LIFE AND DISCARDING The maximum service life for ropes (unused and stored in optimum conditions) is 10 years. The service life of the product is dependent on the frequency and intensity of use. Table 4a provides guidelines concerning the service life of the rope.

Ropes must be discarded immediately: – if the sheath is damaged and the core is visible – if there are strong axial and/or radial distortions and deformations (e.g. stiffness, kinks with obvious "sponginess") – in the event of extreme sheath slippage – if the sheath shows signs of extreme wear (abrasion/ fuzzing) – after irreversible heavy soiling (e.g. acid, grease, oil, bitumen, chemicals, etc.)

Hard falls (fall factor >= 1), damage, chemical contact, extreme mechanical or thermal loads, etc. necessitate immediate replacement.

WARNING Any rope can break in exceptional circumstances and usage (e.g. acid, grease, oil, bitumen, chemicals, etc.). If the rope is used in the rain, on alpine expeditions, for ice climbing or on glacier ascents, you should use a treated rope, e.g. from Mammut's Dry line. Due to their construction, every core sheath rope shrinks during use. Depending on the weather (heat, moisture), terrain (dust, sand) and usage (guide rope, top rope, lead), a rope's length may contract by 5-10%. In extreme cases, this shrinkage may be even higher. To be able to guarantee the stated rope length, we cut the rope around 2.5% longer than specified!

PRODUCT MARKING See Fig. 1.

FR CORDES

Les consignes suivantes doivent être respectées à la lettre. Ce produit fabriqué spécialement pour l'alpinisme et l'escalade ne dispense pas l'utilisateur de sa responsabilité personnelle.

AVERTISSEMENT

L'alpinisme et l'escalade sont des sports potentiellement dangereux. Toute personne utilisant du matériel Mammut quel qu'il soit est personnellement tenue d'en apprendre la technique d'utilisation correcte. Chaque utilisateur accepte tous les risques et endosse l'entière responsabilité quant aux éventuels dommages et blessures résultant de l'utilisation d'articles Mammut. Le fabricant et les revendeurs déclinent toute responsabilité en cas de mauvais usage, d'utilisation impropre ou de manipulation incorrecte. Les présentes consignes sont utiles pour une utilisation conforme du produit. Toutefois, comme il est impossible d'établir une liste exhaustive des utilisations impropres et des erreurs possibles, rien ne peut remplacer les connaissances personnelles, la formation, l'expérience et la responsabilité de chacun.

UTILISATION Les cordes Mammut sont marquées d'un ou plusieurs des symboles suivants (voir illustration 2, Field of application):

- ① **CORDE À SIMPLE** Escalade avec un seul brin de corde.
② **CORDE À DOUBLE ET CORDE JUMELÉE** - Escalade avec 2 brins de corde qui sont accrochés séparément dans l'assurance intermédiaire ou qui peuvent être utilisés en jumelé.

STOCKAGE ET TRANSPORT À conserver dans l'idéal dans un endroit sec et frais, à l'abri de la lumière et hors du contenant de transport. Le transport doit s'effectuer dans un sac à corde ou dans un sac à dos, en évitant toute exposition aux rayons directs du soleil, aux produits chimiques, à la chaleur et aux dégradations mécaniques (voir illustration 4d et 4e).

NETTOYAGE Nettoyer la corde encrassée à l'eau tiède avec une lessive douce pour matières synthétiques, dans la baignoire ou au lave-linge en programme laine (ne jamais essorer!). Rincer abondamment et faire sécher dans un endroit ombragé en arrangeant la corde en très grandes boucles. Éviter tout séchage au sèche-linge, sur un radiateur et toute exposition directe au soleil (voir illustrations 4b et 4c).

ACTION DES PRODUITS CHIMIQUES Éviter impérativement tout contact avec des produits chimiques et autres éléments nocifs (voir illustration 4d) susceptibles d'abîmer la corde. Les dommages provoqués par l'acide notamment ne sont pas visibles à l'œil nu. En cas de contact avec de l'acide (par ex. de l'acide pour batterie de voiture), remplacer immédiatement la corde.

ACCESSOIRES Tous les produits et équipements techniques de sécurité personnelle utilisés directement avec la corde (par ex. les dispositifs de rappel et d'assurance, les mousquetons, les anneaux) doivent correspondre au diamètre et au type de corde utilisée et respecter les normes et les règles en vigueur. Ces équipements doivent par ailleurs être en parfait état afin de ne pas risquer d'endommager la corde. Attention en présence de mousquetons et de dispositifs d'assurance usés/aux arêtes vives!

ARÊTES VIVES L'effet de la charge exercée sur des arêtes vives peut provoquer la rupture de la corde. Il est donc important de veiller au positionnement idéal de la corde dans les passages rocheux critiques. Un phénomène d'abrasion peut également endommager les mousquetons et/ou les dispositifs d'assurance et créer des arêtes vives dangereuses pouvant provoquer la rupture de la corde. Les mousquetons et dispositifs d'assurance endommagés de cette manière doivent donc impérativement être mis au rebut. Avec des cordes de faible diamètre, la présence d'une arête vive peut entraîner un endommagement ou une rupture de la corde bien plus rapidement qu'avec des cordes de diamètre supérieur. Il convient donc de ne pas utiliser les cordes haute performance de faible diamètre uniquement si elles ne subissent aucune sollicitation sur arête. Si la gaine de la corde présente un endommagement suite à une sollicitation sur arête vive, mettre immédiatement la corde au rebut.

CONTRÔLE Avant et après chaque utilisation, examiner la corde afin de détecter tout endommagement éventuel. Au moindre doute, remplacer immédiatement la corde (voir illustration 4d).

MESURES DE PRÉCAUTION Avant la première utilisation, dérouler la corde à l'aide des deux bras décrivant un mouvement contraire (sauf pour les cordes «Lap Coiled») afin d'éviter tout vrillage (cf. illustration 3a). Avant l'escalade, contrôler systématiquement le nœud d'encordement (voir illustration 3b). Pendant l'utilisation, il est conseillé de se servir d'un sac à corde afin de protéger la corde (voir illustration 3c). Pour l'escalade en moulinette, n'utiliser que les points fixes prévus à cet effet afin de ne pas abîmer la corde. Avant la descente en rappel, contrôler systématiquement le nœud et le point fixe (voir illustration 3d).

DURÉE DE VIE ET ÉLIMINATION La durée de vie maximale des cordes (non utilisées et correctement conservées) est de 10 ans. La durée de vie du produit dépend essentiellement de la fréquence et de l'intensité d'utilisation. Le tableau 4a donne une idée de la durée de vie de la corde.

En principe, une corde doit immédiatement être mise au rebut: – si la gaine est endommagée et l'âme visible, – en présence d'importantes déformations axiales ou ra-

- diales (par ex., rigidità, plis, porosité marqué),
- en cas de déplacement extrême de la gaine,

- si la gaine présente une urine importante (abrasion),
- si la gaine présente des microfissures (abrasion),
- à la suite de salissures importantes et irréversibles (par ex., excré, graisse, huile, bitume, produits chimiques, etc.),
- après une exposition à de fortes contraintes thermiques, ou à la chaleur de contact ou de friction, se manifestant par des traces de brûlures visibles.

Toute chute violente (facteur de chute >=1), détérioration, action des produits chimiques, contrainte mécanique ou thermique extrême, etc. nécessite le remplacement immédiat de la corde.

ATTENTION Toute corde est susceptible de se rompre en présence de conditions et de facteurs exceptionnels. L'humidité et le gel en diminuent nettement la résistance. Si la corde est utilisée sous la pluie, en alpinisme, pour l'escalade sur glace ou sur rochers, il est conseillé d'utiliser une corde de la collection Mammut Dry, par exemple. Toutes les cordes avec âme et gaine tricotées à l'utilisation. Selon les conditions climatiques (chaleur, humidité), l'environnement (poussière, sable) et son mode d'utilisation (corde de guide, escalade en moulinette ou en tête), une corde peut se trouver raccourcie de 5 à 10 %, voire davantage dans des conditions extrêmes. Pour pouvoir garantir la longueur indiquée, nous coupons la corde avec un surplus d'environ 2,5 % par rapport à ce qui est recommandé !

MARQUAGE FIGURANT SUR LE PRODUIT voir figure 1.

IT FUNE

Respetare scrupolosamente le seguenti istruzioni. Questo prodotto apposto per alpinismo e arrampicata non esonera dai rischi che bisogna assumersi personalmente.

AVVISO

L'alpinismo e l'arrampicata sono sport potenzialmente pericolosi. Chiunque utilizzi materiale Mammut di qualsiasi tipo è personalmente responsabile dell'apprendimento dell'utilizzo e della tecnica corretta. Ogni utente si assume tutti i rischi e accetta completamente ogni responsabilità per qualsiasi danno o lesione di ogni tipo che possa derivare dall'utilizzo del prodotto Mammut. I produttori e il rivenditore declinano qualsiasi responsabilità in caso di utilizzo non corretto o di utilizzo e/o manipolazione non idonea. Le istruzioni servono a spiegare la corretta applicazione del prodotto. Dato che tuttavia non è possibile elencare tutti gli usi non corretti e tutte le possibilità di errore, non trascurare mai le proprie conoscenze, addestramento, esperienza e responsabilità.

UTILIZZO Le funi Mammut sono contrassegnate da uno o più dei seguenti simboli (v. fig. 2, Field of application):

① **FUNE SEMPLICE** Arrampicata con fune semplice.

② **MEZZA CORDA E CORDA GEMELLA** Arrampicata con 2 funi che vengono fissate separatamente all'ancoraggio intermedio o possono essere utilizzate in cordata doppia.

CONSERVAZIONE E TRASPORTO L'ideale sarebbe conservare i prodotti in luoghi asciutti, freschi, al riparo dalla luce e fuori dalle confezioni per il trasporto. I prodotti devono essere trasportati in uno zaino o in una borsa da arrampicata, al riparo dai raggi solari diretti, dalle sostanze chimiche, dal calore e dai danni meccanici (v. fig. 4d e 4e).

PULIZIA Se la fune è sporca, pulirla a mano con un detergente sintetico diluito in acqua tiepida nella vasca da bagno o in lavatrice con il programma per lana (senza centrifuga). Risciacquare bene e fare asciugare all'ombra con il tirante allentato il più possibile. Evitare assolutamente l'asciugatrice, il calore o l'esposizione diretta ai raggi solari (v. fig. 4d e 4c).

EFFETTI DELLE SOSTANZE CHIMICHE Evitare assolutamente il contatto con sostanze chimiche e con altri fertilizzanti. Se la fune, perché potrebbe rovinare la corda. In particolare, i danni da acido non sono visibili all'occhio. Sostituirle immediatamente la fune se viene a contatto con acidi (ad es. gli acidi della batteria dell'auto).

ACCESSORI Tutti i prodotti e le attrezzature tecniche di sicurezza dell'attrezzatura personale che vengono a contatto diretto con la fune (ad es. dispositivi di sicurezza e per carlari con la fune, moschettoni, lacci) devono essere regolati in base al diametro e al tipo di fune impiegata e devono seguire le rispettive norme e direttive. Inoltre, le attrezzature devono essere regolarmente controllate e non essere usate senza revisione. Prestare attenzione a moschettoni e dispositivi di sicurezza limitati o con spigoli vivi!

SPIGOLI VIVI Gli spigoli vivi possono causare lo strappo della fune sotto carico. Occorre pertanto fare attenzione che la fune scorra in modo ottimale nei passaggi rocciosi critici. L'abrasione può anche danneggiare i moschettoni e/o i dispositivi di sicurezza e formare spigoli vivi che possono causare lo strappo della fune. Moschettoni e dispositivi di sicurezza danneggiati devono essere necessariamente eliminati. Nelle funi dal diametro inferiore, gli spigoli vivi possono causare danni o strappi alla fune molto più velocemente rispetto alle funi dal diametro superiore. Le funi ad elevate prestazioni dal diametro piccolo dovrebbero quindi essere utilizzate soltanto quando si possa escludere lo sfregamento sugli spigoli. Se la caduta della fune è danneggiata a seguito dello scorrimento della fune su uno spigolo vivo, eliminare subito la fune.

CONTROLLO Prima e dopo ogni utilizzo, occorre controllare che la fune non presenti eventuali danni. Qualora sorga il sospetto anche minimo che la fune sia danneggiata, sostituirla immediatamente (v. fig. 4d).

MISURE PRECAUZIONALI Prima del primo utilizzo è necessario srotolare la fune con cautela mentre la braccia in senso inverso (non per "Lap Colled") per evitare torsioni (v. ig. 3a). Prima di ogni arrampicata, controllare sistematicamente il nodo della corda (v. fig. 3b).

Durante l'uso, utilizzare una borsa porta fune per proteggere la fune dai danni (v. fig. 3c).

Se la fune è molto lunga, utilizzare soltanto gli appositi punti di fissaggio che non danneggino la fune. Prima di ogni discesa con la fune, controllare sistematicamente il nodo di collegamento e il punto di ancoraggio (v. fig. 3d).

DURATA ED ELIMINAZIONE La durata massima delle funi (iniziate e in condizioni ottimali di conservazione) è di 10 anni. La durata del prodotto dipende essenzialmente dalla frequenza e dall'intensità dell'utilizzo. I valori di riferimento per la durata di utilizzo della fune sono riportati nella tabella 4a.

Di principio, le funi devono essere eliminate immediatamente: quando la calza è danneggiata ed è visibile l'anima,

- in caso di forte deformazione assiale o radiale (ad es. irrigidimenti, spugnosità nei punti di piegatura),
- in caso di spostamenti estremi della calza,
- in caso di irregolarità nei passi di estrema usura (abrasione/ formazione di pillicchi),
- in caso di forte sporizia irreparabile (ad es. infusso di acidi, grassi, oli, bitume, sostanze chimiche, ecc.),
- a seguito di un forte carico termico, surriscaldamento della corda o da sfregamento, che renda visibili i segni di fusione o di scioglimento.

Una pesante caduta (fattore di caduta >=1), danni, effetto di sostanze chimiche, carichi meccanici o termici estremi, ecc., rendono necessaria l'immediata sostituzione.

ATTENZIONE Ogni fune può strapparsi in condizioni e circostanze straordinarie. Umidità o congelamento riducono sensibilmente la stabilità. Se la fune viene utilizzata in caso di pioggia, per attività alpine, per arrampicate su ghiaccio o escursioni in ghiacciaio, si dovrebbe utilizzare una fune attrezzata, ad esempio della linea Mammut Dry. Ogni cascata/lama della fune si riduce durante l'utilizzo, a seconda della struttura. A seconda delle condizioni meteorologiche (calore, umidità), del terreno (polvere, sabbia) e tipo di utilizzo (fune portante, top rope, arrampicata), la corda si può accorciare del 5-10%, o in casi estremi persino di 10 %. Per poter garantire la lunghezza nominale della fune, la tagliamo in modo che sia del 2,5% circa più lunga rispetto a quanto dichiarato!

ETICHETTATURA DEL PRODOTTO Vedere la figura 1.

ES CUERDAS

Deben respetarse estrictamente las siguientes normas. Este es un producto diseñado y fabricado especialmente para practicar el montañismo y la escalada, pero no exime de los riesgos que se deben asumir personalmente.

EFECTOS DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS Evitar absolutamente el contacto con sustancias químicas e con otros fertilizantes. Si la cuerda, porque podría rovinarse la cuerda. En particular, i daños da ácido no son visibles al oco. Sustituir inmediatamente la cuerda si viene a contacto con ácidos (ad. ej. los ácidos de la batería del auto).

ACCESORIOS Todos los productos e las herramientas técnicas de seguridad de la atrezzatura personal que vengano a contacto directo con la fune (ad. ej. dispositivos de seguridad e per carlari con la fune, moschetones, laces) devono essere regolati in base al diametro e al tipo di fune impiegata e devono seguire le rispettive norme e direttive. Inoltre, le attrezzature devono essere regolarmente controllate e non essere usate senza revisione. Prestare attenzione a moschettoni e dispositivi di sicurezza limitati o con spigoli vivi!

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE Estas son las condiciones óptimas para guardar las cuerdas: deben almacenarse en un lugar fresco, seco, en oscuridad y sin colores que ensucien. Para transportarlas se debe utilizar una bolsa de cuerda o una mochila, protegiéndolas de la luz del sol y de la humedad, del contacto con productos químicos, del calor y de posibles daños mecánicos (véase la Figura 4a y 4e).

LIEMPIEZA Si la cuerda está sucia, debe lavarse a mano con agua templada y un detergente suave para fibras sintéticas, en una balsa o en la lavadora con el programa más delicado, para evitar el dañar la fune. No se debe centrifugar en ningún caso. Después hay que enjuagarla a fondo con agua y dejar que seque en un lugar protegido del sol, dispuesta en lazos amplios para facilitar que se airee. Es preciso protegerla de la luz directa del sol y no utilizar jamás secadoras ni calefactores para secarla (véase las Figuras 4a y 4c).

EFFECTOS DE LOS PRODUCTOS QUÍMICOS Hay que evitar que la cuerda entre en contacto con productos químicos y con otros factores agresivos (véase la Figura 4d), dado que podrían dañarla. Conviene prestar especial atención a los daños por ácidos, ya que no son visibles. Si la cuerda entra en contacto con ácidos (como el de las baterías), hay que cambiarla.

MATERIA Y ACCESORIOS Todos los elementos de seguridad y demás equipamiento y materiales que se empleen en contacto directo con la cuerda (mosquetones, cintas, espigas, dispositivos descendentes, aseguradores, etc.) deben ser compatibles con el diámetro y el tipo de la cuerda, además de respetar las normativas y directrices correspondientes. Adicionalmente, estos equipos y materiales deben estar en perfectas condiciones, para no provocar daños en la cuerda. ¡Cuidado mucho con los aseguradores o mosquetones desgastados o que presenten bordes afilados!

CANTOS AFILADOS Si una cuerda roza sobre un borde afilado cuando está en tensión, puede sufrir un desgarrón. Por ello es preciso prestar especial atención que la cuerda corra por una línea óptima en los pasos de roca más complicados. El rozamiento también puede dañar los mosquetones o el dispositivo de aseguramiento, provocando deformaciones en forma de cantos que pueden resultar peligrosos y causar desgarrones en la cuerda. Por este motivo, si un mosquetón u un dispositivo de aseguramiento presenta estas deformaciones, debe desecharse de inmediato. Si utilizamos cuerdas de diámetros muy pequeños, los cantos afilados pueden provocar daños o desgarramientos mucho más rápidamente que en cuerdas de diámetro mayor. Por lo tanto, es recomendable reservar las cuerdas de alta prestaciones, de diámetro muy reducido, para situaciones donde se pueda descartar el riesgo de rozamientos sobre cantos. Si la cámara de la cuerda aparece deteriorada por rozarse en algún canto afilado, la cuerda debe apartarse de inmediato.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Fuktighet og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse retningslinjene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Våde og frysende forhold kan resultere i redusert strekkbelastning og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse instruksjonene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

de la intensidad y frecuencia con que se utilice. Los valores de resistencia para la duración del uso de la cuerda figuran en la Tabla 4a.

Por norma general, las cuerdas se deben descartar de inmediato en estos casos:

- La cuerda está dañada y se ve el alma o núcleo de la cuerda.
- Presenta deformaciones y malformaciones axiales o radiales muy notorias (por ejemplo: carece de elasticidad, hay durezas o dobleces permanentes).
- La cámara se desliza mucho sobre el núcleo.
- La cámara está muy desgastada (con grandes rozaduras o formación de pelusa).
- La cuerda ha sufrido agresiones fuertes e irreversibles (manchas de ácidos, grasas, aceites, alquitran, productos químicos, etc.).
- La cuerda ha sufrido una agresión térmica muy fuerte, por rozamiento o contacto con fuentes de calor, de forma que parte de las fibras se han fundido.

Si la cuerda ha sufrido una caída fuerte (factor de caída >=1), daños, agresiones de productos químicos, daños mecánicos o térmicos graves, etc. debe sustituirse de inmediato.

ADVERTENCIA Toda cuerda es susceptible de desgarrarse y romperse bajo circunstancias y condiciones extraordinarias. La humedad y la congelación afectan negativamente a la resistencia. Si queremos usar una cuerda bajo la lluvia, para practicar alpinismo o escalada en hielo, o para travesías por glacieres, deberíamos emplear una cuerda con tratamiento impermeabilizante como la línea Mammut Dry. Utilizar la cuerda en conjunto de camisa y alma de la cuerda se encoge de acuerdo con las características de confección. Según las condiciones meteorológicas (calor, humedad), del terreno (pavlo, arenal) y el tipo de uso (cuerda para guía, escalada en polea o escalada de primer), la cuerda puede acortarse en un 5-10%. En casos extremos, la longitud se puede encoger incluso más. Para garantizar las longitudes de cuerda que indicamos, al cortar cada cuerda le añadimos un 2,5% de longitud extra.

MAKING Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Fuktighet og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse retningslinjene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Våde og frysende forhold kan resultere i redusert strekkbelastning og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse instruksjonene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

DURACIÓN Y DESCARTES La vida máxima de las cuerdas (el no se utilizan y se almacenan en condiciones óptimas) es de 10 años. La vida útil del producto depende fundamentalmente

typen tau som brukes, i tillegg til å oppfylle relevante standarder og retningslinjer. Utstyret må også være i perfekt stand så ikke tauet kan skades på noen måte. Pass opp for karabinere eller taubremser som er slitte eller har skarpe kanter!

SKARPE KANTER Belasting på tau over en skarp kant kan føre til brudd på tauet. Man må derfor passe på at tauet ligger best mulig i venstrelse passerier. Slitage kan også føre til brudd på karabinere og/eller sikringsenheter og skal brukes i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

OVERVÅRING Tauet bør alltid undersøkes for mulig skade før og etter bruk. Hvis det er den minste mistanke om at tauet er skadet, må det øyeblikkelig skiftes ut (se fig. 4d).

EFFECTEN VAN CHEMISCHE PRODUCTEN Vermijd contact met chemische producten en andere schadelijke elementen (zie Fig. 4d). Deze producten kunnen het tau beschadigen. Met name schadelijk als gevolg van zuren en ozonchloride. Tauw dat in aanpakking komt met zuur (bijv. accu-zuur) moet onmiddellijk worden vervangen.

ACCESSOIRES Alle beveiligingsproducten en persoonlijk leiding die in direct contact komen met het touw (bijv. abseil- en beveiligingsapparaten, karabiner, stropen) moeten overeenkomen met de diameter en het type touw dat wordt gebruikt en voldoen aan de relevante normen en richtlijnen. De apparatuur moet in perfecte staat zijn, zodat het touw niet kan worden beschadigd. Pas op voor karabinen en beveiligings toestellen die versleten zijn of schade randen hebben!

LEVITID OG KASTING Maksimal levitid for tau (ubrukt og lagret under optimale forhold) er 10 år. Levitiden til produktet er avhengig av hvor ofte og hvor hardt det er brukt. Tabell 4a gir en veiledning angående tausts levetid.

SKERPE RANDEN De belastning van een touw over een scherpe rand kan tot een touwbreuk leiden. Daarom moet bij gevaarlijke rotspassages worden geordzord voor een optimaal touwvoerloop. Door slitage kunnen ook karabiners en/of beveiligingsapparaten beschadigd zijn en gevaarlijke scherpe randen vormen, die tot een touwbreuk kunnen leiden. Op deze manier beschadigde karabiners en beveiligingsapparaten moeten daarom beslist worden verwijderd. Bij touwen met een kleine diameter kunnen scherpe randen aanzienlijk sneller tot een beschadiging of een touwbreuk leiden dan bij touwen met een grotere diameter. Kwalitatief hoogwaardige touwen met een kleine diameter moeten daarom alleen daar worden ingezet waar de randbedeling kan worden uitgesloten. Als de touw-mantel na belasting over een scherpe rand beschadigd is, moet het touw meteen worden verwijderd.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Fuktighet og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse retningslinjene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Våde og frysende forhold kan resultere i redusert strekkbelastning og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse instruksjonene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

DURACIÓN Y DESCARTES La vida máxima de las cuerdas (el no se utilizan y se almacenan en condiciones óptimas) es de 10 años. La vida útil del producto depende fundamentalmente

typen tau som brukes, i tillegg til å oppfylle relevante standarder og retningslinjer. Utstyret må også være i perfekt stand så ikke tauet kan skades på noen måte. Pass opp for karabinere eller taubremser som er slitte eller har skarpe kanter!

zintg vermindern de sterke aanzienlij. Als het touw wordt gebruikt in de regen, tijdens bergexpeditie, voor ijs- of gletsjerbeklimming, moet u een voorbehoedelijk touw gebruiken, bijvoorbeeld de Dry line van Mammut. Ten gevolge van de constructie krimp ik warmte, vochtigheid, het terrein (schal, zand) en het soort toepassing (gidsstouw, touw, vooriklimmen) kan een touw 5-10% korter worden. In extreme gevallen zelfs meer. Om de aangegeuide touwlength te kunnen garanderen, snijden we het touw ongeveer 2,5% langer dan af aan aangegeuid.

AANDUIDINGEN OP HET PRODUCT Zie Fig. 1.

OPSLAG EN VERVOER Optimale opslagomstandigheden zijn: een koele, droge en donkere ruimte en niet in een transport-container. De touwen moeten uitsluitend in een touwzak of rugzak worden vervoerd en tegen direct zonlicht, chemische stoffen, hitte en mechanische schade worden beschermd (zie Fig. 4d and 4e).

REINIGING Reinig smerige touwen met de hand in een badkuip met een zacht synthetisch wasmiddel in lauwwater of gebruik een wasprogramma voor wol in een wasmachine (niet centrifuger). Grondig uitspoelen, zo veel mogelijk uittrollen en in de schaduw laten drogen. Niet drogen in een wasdroger en vermijd verwarmingsapparaten en direct zonlicht (zie Fig. 4b and 4c).

EFFECTEN VAN CHEMISCHE PRODUCTEN Vermijd contact met chemische producten en andere schadelijke elementen (zie Fig. 4d). Deze producten kunnen het tau beschadigen. Met name schadelijk als gevolg van zuren en ozonchloride. Tauw dat in aanpakking komt met zuur (bijv. accu-zuur) moet onmiddellijk worden vervangen.

ACCESSOIRES Alle beveiligingsproducten en persoonlijk leiding die in direct contact komen met het touw (bijv. abseil- en beveiligingsapparaten, karabiner, stropen) moeten overeenkomen met de diameter en het type touw dat wordt gebruikt en voldoen aan de relevante normen en richtlijnen. De apparatuur moet in perfecte staat zijn, zodat het touw niet kan worden beschadigd. Pas op voor karabinen en beveiligings toestellen die versleten zijn of schade randen hebben!

LEVITID OG KASTING Maksimal levitid for tau (ubrukt og lagret under optimale forhold) er 10 år. Levitiden til produktet er avhengig av hvor ofte og hvor hardt det er brukt. Tabell 4a gir en veiledning angående tausts levetid.

SKERPE RANDEN De belastning van een touw over een scherpe rand kan tot een touwbreuk leiden. Daarom moet bij gevaarlijke rotspassages worden geordzord voor een optimaal touwvoerloop. Door slitage kunnen ook karabiners en/of beveiligingsapparaten beschadigd zijn en gevaarlijke scherpe randen vormen, die tot een touwbreuk kunnen leiden. Op deze manier beschadigde karabiners en beveiligingsapparaten moeten daarom beslist worden verwijderd. Bij touwen met een kleine diameter kunnen scherpe randen aanzienlijk sneller tot een beschadiging of een touwbreuk leiden dan bij touwen met een grotere diameter. Kwalitatief hoogwaardige touwen met een kleine diameter moeten daarom alleen daar worden ingezet waar de randbedeling kan worden uitgesloten. Als de touw-mantel na belasting over een scherpe rand beschadigd is, moet het touw meteen worden verwijderd.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Fuktighet og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse retningslinjene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Våde og frysende forhold kan resultere i redusert strekkbelastning og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse instruksjonene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

DURACIÓN Y DESCARTES La vida máxima de las cuerdas (el no se utilizan y se almacenan en condiciones óptimas) es de 10 años. La vida útil del producto depende fundamentalmente

zintg vermindern de sterke aanzienlij. Als het touw wordt gebruikt in de regen, tijdens bergexpeditie, voor ijs- of gletsjerbeklimming, moet u een voorbehoedelijk touw gebruiken, bijvoorbeeld de Dry line van Mammut. Ten gevolge van de constructie krimp ik warmte, vochtigheid, het terrein (schal, zand) en het soort toepassing (gidsstouw, touw, vooriklimmen) kan een touw 5-10% korter worden. In extreme gevallen zelfs meer. Om de aangegeuide touwlength te kunnen garanderen, snijden we het touw ongeveer 2,5% langer dan af aan aangegeuid.

AANDUIDINGEN OP HET PRODUCT Zie Fig. 1.

OPSLAG EN VERVOER Optimale opslagomstandigheden zijn: een koele, droge en donkere ruimte en niet in een transport-container. De touwen moeten uitsluitend in een touwzak of rugzak worden vervoerd en tegen direct zonlicht, chemische stoffen, hitte en mechanische schade worden beschermd (zie Fig. 4d and 4e).

REINIGING Reinig smerige touwen met de hand in een badkuip met een zacht synthetisch wasmiddel in lauwwater of gebruik een wasprogramma voor wol in een wasmachine (niet centrifuger). Grondig uitspoelen, zo veel mogelijk uittrollen en in de schaduw laten drogen. Niet drogen in een wasdroger en vermijd verwarmingsapparaten en direct zonlicht (zie Fig. 4b and 4c).

EFFECTEN VAN CHEMISCHE PRODUCTEN Vermijd contact met chemische producten en andere schadelijke elementen (zie Fig. 4d). Deze producten kunnen het tau beschadigen. Met name schadelijk als gevolg van zuren en ozonchloride. Tauw dat in aanpakking komt met zuur (bijv. accu-zuur) moet onmiddellijk worden vervangen.

ACCESSOIRES Alle beveiligingsproducten en persoonlijk leiding die in direct contact komen met het touw (bijv. abseil- en beveiligingsapparaten, karabiner, stropen) moeten overeenkomen met de diameter en het type touw dat wordt gebruikt en voldoen aan de relevante normen en richtlijnen. De apparatuur moet in perfecte staat zijn, zodat het touw niet kan worden beschadigd. Pas op voor karabinen en beveiligings toestellen die versleten zijn of schade randen hebben!

LEVITID OG KASTING Maksimal levitid for tau (ubrukt og lagret under optimale forhold) er 10 år. Levitiden til produktet er avhengig av hvor ofte og hvor hardt det er brukt. Tabell 4a gir en veiledning angående tausts levetid.

SKERPE RANDEN De belastning van een touw over een scherpe rand kan tot een touwbreuk leiden. Daarom moet bij gevaarlijke rotspassages worden geordzord voor een optimaal touwvoerloop. Door slitage kunnen ook karabiners en/of beveiligingsapparaten beschadigd zijn en gevaarlijke scherpe randen vormen, die tot een touwbreuk kunnen leiden. Op deze manier beschadigde karabiners en beveiligingsapparaten moeten daarom beslist worden verwijderd. Bij touwen met een kleine diameter kunnen scherpe randen aanzienlijk sneller tot een beschadiging of een touwbreuk leiden dan bij touwen met een grotere diameter. Kwalitatief hoogwaardige touwen met een kleine diameter moeten daarom alleen daar worden ingezet waar de randbedeling kan worden uitgesloten. Als de touw-mantel na belasting over een scherpe rand beschadigd is, moet het touw meteen worden verwijderd.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Fuktighet og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse retningslinjene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

BRUK Mammut-tau har et eller flere af følgende symboler (se fig. 2, Field of application):

① **ENKELTTAU** Enkelttau-klättring.

② **HALV- ELLER TVILLINGETAU**-klättring med to leugder som kan klippes im separat i mellomforankringene eller brukes som tvillingtau.

LAGRING OG TRANSPORT De beste lagringsforholdene er: på et kjølig, tørt og mørkt sted, og ikke i en transportpose eller lignende. Tau bør transporteres i en tauseppe eller ryggsekk og beskyttes mot direkte sollys, høy temperatur, kontakt eller friksjonsvarme som kan gi tydelige spor på smelting.

ADVARSEL Alle tau kan ryke under eksepsjonelle forhold og under eksepjonelle påvirkninger. Våde og frysende forhold kan resultere i redusert strekkbelastning og/eller reduisert strekkbelastning kan resultere fra bruken av Mammut-produkter. Hverken produsenten eller selgeren aksepterer noe ansvar i tilfelle misbruk og/eller bruk og/eller håndtering. Disse instruksjonene er ment å hjelpe deg med å bruke produktet korrekt. Ettersom det ikke er mulig å ramsse opp all ukorrekt bruk og alle feil, kan disse instruksjonene aldri erstatte din egen kunnskap, opplæring, erfaring og det personlige ansvar.

DURACIÓN Y