

## DIN EN 15151-1



ICS 97.220.40

**Bergsteigerausrüstung –  
Bremsgeräte –****Teil 1: Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung,  
sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;  
Deutsche Fassung EN 15151-1:2012**

Mountaineering equipment –

Braking devices –

Part 1: Braking devices with manually assisted locking, safety requirements and test methods;

German version EN 15151-1:2012

Equipement d'alpinisme et d'escalade –

Dispositifs de freinage –

Partie 1: Freins d'assurage avec blocage assisté de la main, exigences de sécurité et méthodes d'essai;

Version allemande EN 15151-1:2012

Gesamtumfang 19 Seiten

Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN

## **Anwendungsbeginn**

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2012-10-01.

## **Nationales Vorwort**

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 15151-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ in der Arbeitsgruppe WG 5 „Ausrüstungen für Bergsteigen und Klettern“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 112-04-05 AA „Bergsteigerausrüstung“ im Normenausschuss Sport- und Freizeitgerät (NASport) im DIN.

Deutsche Fassung

**Bergsteigerausrüstung - Bremsgeräte - Teil 1: Bremsgeräte mit  
manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische  
Anforderungen und Prüfverfahren**

Mountaineering equipment - Braking devices - Part 1:  
Braking devices with manually assisted locking, safety  
requirements and test methods

Equipement d'alpinisme et d'escalade - Dispositifs de  
freinage - Partie 1: Freins d'assurage avec blocage assisté  
de la main, exigences de sécurité et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juni 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

## Inhalt

|                                                                                                                                                         | Seite     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                                                                    | <b>3</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich .....</b>                                                                                                                        | <b>4</b>  |
| <b>2 Normative Verweisungen .....</b>                                                                                                                   | <b>4</b>  |
| <b>3 Begriffe .....</b>                                                                                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>4 Einteilung.....</b>                                                                                                                                | <b>5</b>  |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                                                                   | 5         |
| 4.2 Bremsgerät mit manuell unterstützter Verriegelung .....                                                                                             | 5         |
| <b>5 Sicherheitstechnische Anforderungen .....</b>                                                                                                      | <b>6</b>  |
| 5.1 Allgemeines .....                                                                                                                                   | 6         |
| 5.2 Blockierlast.....                                                                                                                                   | 7         |
| 5.3 Statische Festigkeit .....                                                                                                                          | 7         |
| 5.4 Dynamische Leistung beim Sichern .....                                                                                                              | 7         |
| <b>6 Prüfverfahren .....</b>                                                                                                                            | <b>7</b>  |
| 6.1 Allgemeines .....                                                                                                                                   | 7         |
| 6.2 Prüfbedingungen .....                                                                                                                               | 8         |
| 6.3 Stichprobe .....                                                                                                                                    | 8         |
| 6.4 Konstruktion.....                                                                                                                                   | 8         |
| 6.5 Blockierlast.....                                                                                                                                   | 8         |
| 6.5.1 Prüfgerät .....                                                                                                                                   | 8         |
| 6.5.2 Verfahren .....                                                                                                                                   | 9         |
| 6.6 Statische Festigkeit .....                                                                                                                          | 10        |
| 6.6.1 Prüfgerät .....                                                                                                                                   | 10        |
| 6.6.2 Verfahren .....                                                                                                                                   | 11        |
| 6.7 Dynamische Leistung beim Sichern .....                                                                                                              | 12        |
| 6.7.1 Prüfgerät .....                                                                                                                                   | 12        |
| 6.7.2 Verfahren .....                                                                                                                                   | 12        |
| <b>7 Kennzeichnung .....</b>                                                                                                                            | <b>13</b> |
| <b>8 Herstellerangaben.....</b>                                                                                                                         | <b>13</b> |
| <b>Anhang A (informativ) Normen für Bergsteigerausrüstung.....</b>                                                                                      | <b>15</b> |
| <b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den<br/>grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG .....</b> | <b>16</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                                                                          | <b>17</b> |

## Vorwort

Dieses Dokument (EN 15151-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 136 „Sport-, Spielplatz- und andere Freizeitanlagen und -geräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2013, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2013 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 89/686/EWG.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

EN 15151, *Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte*, besteht aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren;*
- *Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren.*

Diese Norm ist Teil eines Normenpakets für Bergsteigergeräte, siehe Anhang A.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Bremsgeräte mit manuell unterstützter Verriegelung zum Sichern beim Bergsteigen, Klettern und ähnlichen Tätigkeiten fest, um vor einem Absturz aus der Höhe zu schützen und/oder zum Abseilen mit Geschwindigkeitsregelung.

Diese Europäische Norm gilt für Bremsgeräte, die von einer Person benutzt werden und bei denen dynamische Bergseile nach EN 892 verwendet werden. Beim Abseilen und Ablassen gilt diese Norm auch für Bremsgeräte, die mit Kernmantelseilen mit geringer Dehnung nach EN 1891 genutzt werden. Sie gilt weder für Bremsgeräte, die in EN 15151-2:2012 behandelt werden, noch für vollautomatische, ortsfeste Einrichtungen.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 892, *Bergsteigerausrüstung — Dynamische Bergseile — Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 1891, *Persönliche Schutzausrüstung zur Verhinderung von Abstürzen — Kernmantelseile mit geringer Dehnung*

EN 15151-2:2012, *Bergsteigerausrüstung — Bremsgeräte — Teil 2: Manuelle Bremsgeräte, sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren*

EN ISO 139:2005, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung (ISO 139:2005)*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1  
Bremsgerät**  
mechanische Vorrichtung, die Kräfte auf das Seil ausübt, um eine Bewegung des Seils durch die Vorrichtung zu verhindern

**3.2  
Bremsgerät mit manuell unterstützter Verriegelung**  
Bremsvorrichtung, die durch das Ausüben einer bestimmten Handbremskraft auf das freie Seilende ihre Geometrie so ändert, dass sich die Handbremskraft vergrößert, um die Bewegung des Seils durch die Vorrichtung hindurch bis zur Arretierung abzubremesen

**3.3  
Panik-Verriegelung**  
Bestandteil des Bremsgerätes, der die Bewegung des Seils durch das Gerät beim Abseilen oder Ablassen eines Körpers stoppt, wodurch eine unkontrollierte Bewegung des Seils verhindert werden kann, die sich aus Aktivitäten des Benutzers außerhalb der Kontrollparameter ergibt