

DIN EN 15059

ICS 97.220.20

Ersatz für
DIN EN 15059:2009-08**Pistenpflegegeräte –
Sicherheitsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 15059:2009+A1:2015**

Snow grooming equipment –
Safety requirements;
German version EN 15059:2009+A1:2015

Engins de damage –
Exigences de sécurité;
Version allemande EN 15059:2009+A1:2015

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen“ im Europäischen Komitee für Normung (CEN) ausgearbeiteten EN 15059:2009+A1:2015.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Ausschuss NA 060-13-17 AA „Pistenraupen“ im Fachbereich „Bau- und Baustoffmaschinen“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Pistenpflegegeräten sowie der Berufsgenossenschaften waren an der Erarbeitung beteiligt.

Diese Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in Verkehr gebrachte Maschinen, um den Nachweis der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen zu erleichtern.

Ab dem Zeitpunkt ihrer Bezeichnung als Harmonisierte Norm im Amtsblatt der Europäischen Union kann der Hersteller bei ihrer Anwendung davon ausgehen, dass er die von der Norm behandelten Anforderungen der Maschinenrichtlinie eingehalten hat (so genannte Vermutungswirkung).

Die im Abschnitt 2 und den Literaturhinweisen zitierten Europäischen Normen sind als DIN EN- bzw. DIN EN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht.

Für die zitierten Internationalen Normen, sofern sie nicht als DIN ISO-Normen mit gleicher Zählnummer veröffentlicht sind, gibt es keine nationalen Entsprechungen.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 15059:2009-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2 - Anpassung der normativen Referenzen;
- b) Abschnitt 5.6 - Überarbeitung der Anforderungen für Bedienerplätze, insbesondere hinsichtlich Überrollschutz;
- c) Neuaufnahme eines Abschnittes (5.7) mit Anforderungen für den Transport von Personen außerhalb der Fahrerkabine;
- d) Abschnitt 7 - Anpassung der Anforderungen für Betriebsanleitung in Bezug auf den Personentransport;
- e) Neuaufnahme eines Anhang B - Anforderungen an den Transport von Personen außerhalb der Fahrerkabine;
- f) Aufnahme eines informativen Anhangs ZA über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN 30770: 2000-10
DIN EN 15059: 2009-08

Deutsche Fassung

Pistenpflegegeräte — Sicherheitsanforderungen

Snow grooming equipment —
Safety requirements

Engins de damage —
Exigences de sécurité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 10. Januar 2009 angenommen und schließt Änderung 1, die am 16. November 2014 vom CEN angenommen wurde.

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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Liste der signifikanten Gefährdungen	8
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Lenkeinrichtung	10
5.3 Bremsen.....	10
5.4 In-Gang-Setzen.....	11
5.5 Spanneinrichtung für Laufketten	11
5.6 Fahrerhaus	11
5.6.1 Allgemeines 	11
5.6.2  Sitz	12
5.7 Beförderung von Personen außerhalb des Fahrerhauses	13
5.8 Befehleinrichtungen und ihre Stellteile, Kontrollgeräte	13
5.9 Maßnahmen gegen gesundheitsschädigende Einwirkungen	14
5.10 Lichttechnische Einrichtungen und Erkennbarkeit	14
5.11 Akustische Warneinrichtungen	15
5.12 Rückspiegel.....	15
5.13 Halter für Ausrüstungen	15
5.14 Arbeitseinrichtungen.....	15
5.15 Vorkehrungen für die Instandhaltung.....	16
5.16 Lärm	16
5.16.1 Lärminderung im Entwicklungsstadium	16
5.16.2 Messung und Angabe der Geräuschemission	17
6 Nachweis der Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen	17
7 Benutzerinformationen	17
7.1 Begleitende Dokumente	17
7.2 Kennzeichnung	20
Anhang A (normativ) Daten.....	21
Anhang B (normativ)  Personenbeförderung außerhalb der Fahrerkabine	22
B.1 Allgemeine Anforderungen.....	22
B.2 Zusätzliche Anforderungen für den Einsatz von Kabinen zur Personenbeförderung	22
B.3 Bedingungen, um von den Anforderungen von B.1 für Überrollschutzaufbauten abzuweichen.....	23
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG	24
Literaturhinweise	25

Bilder

Seite

Bild 1 — Pistenpflegegerät mit Hauptkomponenten	8
Bild B.1 — Kippunkt.....	23

Tabellen

Tabelle 1 — Liste der signifikanten Gefährdungen.....	9
Tabelle 2 — Prüfungsbelastungen für Pistenpflegegeräte	11
Tabelle 3 — Spezielle Warnleuchte (Rundumkennleuchte)	14
Tabelle A.1 — Definition der Spektralklassen der Prüf-Erregerschwingungen.....	21
Tabelle A.2 — Filter-Eckfrequenzen	21
Tabelle A.3 — Kennwerte der stochastischen Prüf-Erregerschwingung	21

Vorwort

Dieses Dokument (EN 15059:2009+A1:2015) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 151 „Bau- und Baustoffmaschinen — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm EN 15059:2009 muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2015, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2015 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 15059:2009.

Dieses Dokument enthält die Änderung 1 und wurde von CEN am 2014-11-16 angenommen.

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-Richtlinien.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken **A1** **A1** angegeben.

A1 Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist. **A1**

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

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Typ C-Norm wie in  EN ISO 12100:2010  angegeben.

Auf die betreffenden Maschinen und die behandelten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse wird im Anwendungsbereich dieses Dokumentes hingewiesen.

Für Maschinen, die nach den Festlegungen dieser Typ C-Norm konzipiert und gebaut worden sind, gilt: Wenn die Festlegungen in dieser Typ C-Norm von den Festlegungen in Typ A- oder B-Normen abweichen, haben die Festlegungen dieser Typ C-Norm Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Pistenpflegegeräte wie in 3.1 definiert und deren Einsatz mit Arbeitseinrichtungen wie in 3.2 beschrieben. Mit Ausnahme von Nachlaufräsen und Fronträumschilden behandelt diese Norm nicht die spezifischen Gefährdungen von Arbeitseinrichtungen selbst. Diese Norm gilt nicht für Motorschlitten.

Diese Norm behandelt alle signifikanten Gefährdungen, Gefährdungssituationen und Gefährdungsereignisse, die auf Pistenpflegegeräte zutreffen, wenn sie bestimmungsgemäß verwendet werden. Die nach vernünftigem Ermessen für den Hersteller vorhersehbare Nutzung der Maschine außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung (siehe Abschnitt 4) ist ebenso wie die Gefährdungen während der Inbetriebnahme, des Gebrauchs, der Fehlersuche und der Wartung berücksichtigt.

Dieses Dokument gilt nicht für Maschinen, die hergestellt wurden, bevor CEN dieses Dokument veröffentlichte.

ANMERKUNG Für den Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr gelten die nationalen Bestimmungen, bis harmonisierte Anforderungen vorliegen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokumentes 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 3-7:2004+A1:2007, *Tragbare Feuerlöscher — Teil 7: Eigenschaften, Löschleistung, Anforderungen und Prüfungen*

EN 953:1997+A1:2009, *Sicherheit von Maschinen — Trennende Schutzeinrichtungen — Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen*

gestrichener Text

EN 30326-1:1994, *Mechanische Schwingungen — Laborverfahren zur Bewertung der Schwingungen von Fahrzeugsitzen — Teil 1: Grundlegende Anforderungen (ISO 10326-1:1992)*

EN ISO 2867:2011, *Erdbaumaschinen — Zugänge (ISO 2867:2011)*

EN ISO 3164:2013, *Erdbaumaschinen — Prüfung von Schutzaufbauten — Verformungsgrenzbereich (ISO 3164:2013)*

EN ISO 3411:2007, *Erdbaumaschinen — Körpermaße von Maschinenführer und Mindestfreiraum (ISO 3411:2007)*

EN ISO 3471:2008, *Erdbaumaschinen — Überrollschutzaufbauten — Laborprüfungen und Leistungsanforderungen (ISO 3471:2008)*

EN ISO 4871:2009, *Akustik — Angabe und Nachprüfung von Geräuschemissionswerten von Maschinen und Geräten (ISO 4871:1996)*

EN ISO 5353:1998, *Erdbaumaschinen sowie Traktoren und Maschinen für Land- und Forstwirtschaft — Sitzindexpunkt (ISO 5353:1995)*

EN ISO 6683:2008, *Erdbaumaschinen — Sitzgurte und Sitzgurtverankerungen — Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 6683:2005)*

EN ISO 7096:2008, *Erdbaumaschinen — Laborverfahren zur Bewertung der Schwingungen des Maschinenführersitzes (ISO 7096:2000)*

EN ISO 11688-1:2009, *Akustik — Richtlinien für die Konstruktion lärmarmen Maschinen und Anlagen — Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1:1995)*

■^{A1} EN ISO 12100:2010, *Sicherheit von Maschinen — Allgemeine Gestaltungsleitsätze — Risikobeurteilung und Risikominderung (ISO 12100:2010)* ^{A1}

EN ISO 13732-1:2008, *Ergonomie der thermischen Umgebung — Bewertungsverfahren für menschliche Reaktionen bei Kontakt mit Oberflächen — Teil 1: Heiße Oberflächen (ISO 13732-1:2006)*

EN ISO 13849-1:2008, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen — Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze (ISO 13849-1:2006)*

EN ISO 14122-3:2001, *Sicherheit von Maschinen — Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen — Teil 3: Treppen, Treppenleitern und Geländer (ISO 14122-3:2001)*

■^{A1} EN ISO 14982:2009 ^{A1}, *Land- und forstwirtschaftliche Maschinen — Elektromagnetische Verträglichkeit — Prüfverfahren und Bewertungskriterien (ISO 14982:1998)*

ISO 3795:1989, *Road vehicles, and tractors and machinery for agriculture and forestry — Determination of burning behaviour of interior materials* (de: *Straßenfahrzeuge sowie Traktoren und Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft — Bestimmung des Brennverhaltens von Werkstoffen der Innenausstattung*)

ISO 6393:2008, *Earth-moving machinery — Determination of sound power level — Stationary test conditions* (de: *Erdbaumaschinen — Bestimmung des Emissions-Schalleistungspegels — Stationäre Betriebsbedingungen*)

ISO 6394:2008, *Earth-moving machinery — Determination of emission sound pressure level at operator's position — Stationary test conditions* (de: *Erdbaumaschinen — Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels am Bedienplatz — Stationäre Betriebsbedingungen*)

■^{A1} ISO 9533:2010, *Earth-moving machinery — Machine-mounted audible travel alarms and forward horns — Test methods and performance criteria* (de: *Erdbaumaschinen — Maschinen mit eingebauten Warnsignalanlagen für Vorwärts- und Rückwärtsfahrt — Schallprüfverfahren*) ^{A1}

ISO 11112:1995, *Earth-moving machinery — Operator's seat — Dimensions and requirements* (de: *Erdbaumaschinen — Fahrersitz — Abmessungen und Anforderungen*)

■^{A1} ISO 14401-1:2009 ^{A1}, *Earth-moving machinery — Field of vision of surveillance and rear-view mirrors — Part 1: Test methods* (de: *Erdbaumaschinen — Sichtfeld zur Überwachung und Rückspiegel — Teil 1: Prüfmethode*)

■^{A1} ISO 14401-2:2009 ^{A1}, *Earth-moving machinery — Field of vision of surveillance and rear-view mirrors — Part 2: Performance criteria* (de: *Erdbaumaschinen — Sichtfeld zur Überwachung und Rückspiegel — Teil 2: Kriterien*)

■^{A1} ECE R 43:2012, *Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Sicherheitsverglasungswerkstoffe und ihres Einbaus in Fahrzeuge (Revision 3)* ^{A1}