

DIN EN 12653

ICS 61.060

Ersatz für
DIN EN 12653:2001-02 und
DIN EN 12653/A1:2005-09
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Maschinen für die Herstellung von Schuhen, Leder- und
Kunstlederwaren –
Nagelmaschinen –
Sicherheitsanforderungen;
Deutsche Fassung EN 12653:1999+A2:2009**

Footwear, leather and imitation leather manufacturing machines –
Nailing machines –
Safety requirements;
German version EN 12653:1999+A2:2009

Machines pour la fabrication des chaussures et articles en cuir et en matériaux
similaires –
Machines à clouer –
Exigences de sécurité;
Version allemande EN 12653:1999+A2:2009

Gesamtumfang 32 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2010-06-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Sie beinhaltet die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee TC 201 „Maschinen zur Herstellung von Leder- und Kunstlederwaren und Schuhwerk — Sicherheit“ des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeitete EN 12653:1999+A2:2009.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Fachbereich Schuh- und Ledermaschinen des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen.

Durch die Novellierung der EG-Maschinenrichtlinie wurde eine Überprüfung der bisher gültigen Norm EN 12653:1999 im Hinblick auf die grundlegenden Anforderungen der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erforderlich.

Diese Europäische Norm konkretisiert einschlägige Anforderungen von Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG (gültig bis 28. Dezember 2009) sowie mit Wirkung vom 29. Dezember 2009 der neuen EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG an erstmals im EWR in Verkehr gebrachte Nagelmaschinen für Schuhe, 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 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12653:2001-02 und DIN EN 12653/A1:2005-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Konsolidierung der Änderung A1:2004;
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen unter Abschnitt 2 und im gesamten Dokument;
- c) Aufnahme eines Anhang C „Geräuschmessnorm für Nagelmaschinen“;
- d) Anpassung der Benutzerinformationen unter 7.1 und 7.2;
- e) Aktualisierung der Tabelle 2 „Nachweisverfahren“;
- f) Änderung bzw. Aktualisierung des informativen Anhangs ZA über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 37/79/EG;
- g) Aufnahme des informativen Anhangs ZB über den Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12653: 2001-02

DIN EN 12653/A1: 2005-09

Deutsche Fassung

Maschinen für die Herstellung von Schuhen,
Leder- und Kunstlederwaren —
Nagelmaschinen —
Sicherheitsanforderungen

Footwear, leather and imitation leather
manufacturing machines —
Nailing machines —
Safety requirements

Machines pour la fabrication des chaussures et articles en
cuir et en matériaux similaires —
Machines à clouer —
Exigences de sécurité

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. Juli 2009 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 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, 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, 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
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 A2 Begriffe A2	7
4 Liste der wesentlichen Gefährdungen	11
5 Sicherheitsanforderungen und/oder -Maßnahmen	12
6 Festlegung der Übereinstimmung Sicherheitsanforderungen und/oder -Maßnahmen	16
7 Benutzerinformation.....	20
Anhang A (normativ) Rückstelleinrichtung	22
Anhang B (normativ) Bewährte Bauteile und Prinzipien A2 gestrichener Text A2	23
Anhang C (normativ) A1 Geräuschemessnorm für Nagelmaschinen.....	24
Anhang ZA (informativ) A2 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG A2	28
Anhang ZB (informativ) A2 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG A2	29
Literaturhinweise	30

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12653:1999+A2:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 201 „Maschinen zur Herstellung von Leder- und Kunstlederwaren und Schuhwerk — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2010 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 12653:1999.

Dieses Dokument enthält Änderung 1, welche von CEN am 2004-08-23 angenommen und Änderung 2, welche von CEN am 2009-07-16 angenommen wurde.

Beginn und Ende des eingefügten oder geänderten Textes der Änderung ist durch die Textmarkierungen **A1** **A1** und **A2** **A2** gekennzeichnet.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

A2 Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien, siehe informative Anhänge ZA und ZB, die Bestandteil dieses Dokuments sind. **A2**

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, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

 Dieses Dokument ist eine Typ-C-Norm nach EN ISO 12100.

Die betreffenden Maschinen und das Ausmaß, in dem Gefährdungen, gefährbringende Situationen und Ereignisse erfasst sind, sind im Anwendungsbereich dieses Dokumentes aufgeführt.

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 bei Maschinen, die nach den Anforderungen dieser Typ-C-Norm konstruiert und gebaut worden sind, Vorrang gegenüber den Festlegungen der anderen Normen. 

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Nagelmaschinen, die in der Schuhindustrie Verwendung finden, und zwar:

- Absatzvorbefestigungsmaschinen (siehe Bild 1)
- Absatzaufnagelmaschinen (siehe Bild 2)
- Außennagelmaschinen (siehe Bild 3)

Diese Norm gilt nicht für Mehrfachnagelmaschinen, deren Anforderungen in jeder Hinsicht denen für Fersenwickmaschinen entsprechen: siehe EN 931.

Diese Norm spezifiziert Sicherheitsanforderungen für Konstruktion und Bau von Nagelmaschinen. Spezifische Anforderungen für Transport, Inbetriebnahme und Stilllegung sind nicht enthalten.

Sie berücksichtigt die bestimmungsgemäße Verwendung, den  vorhersehbaren Missbrauch, den Ausfall von Bauteilen  und Systemausfall.

Diese Norm behandelt alle Gefährdungen, die für die Schuhindustrie relevant sind. Die Verwendung der Maschinen inner halb des Anwendungsbereichs dieser Norm in anderen Industrie zweigen kann zu Gefährdungen führen, die bei der Ausarbeitung nicht berücksichtigt wurden.

 Dieses Dokument gilt nicht für Nagelmaschinen, die vor der Veröffentlichung als EN hergestellt wurden. 

2 Normative Verweisungen

 Die folgenden zitierten Dokumente 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). 

 *gestrichener Text* 

EN 294:1992, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrstellen mit den oberen Gliedmaßen*

EN 547-1, *Sicherheit von Maschinen — Körpermaße des Menschen — Teil 1: Grundlagen zur Bestimmung von Abmessungen für Ganzkörper-Zugänge von Maschinenarbeitsplätzen*

EN 547-2, *Sicherheit von Maschinen — Körpermaße des Menschen — Teil 2: Grundlagen für die Bemessung von Zugangsöffnungen*

 *gestrichener Text* 

EN 574:1996, *Sicherheit von Maschinen — Zweihandschaltungen Funktionelle Aspekte — Gestaltungsleitsätze*

EN 894-1, *Sicherheit von Maschinen — Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen — Teil 1: Allgemeine Leitsätze für Benutzer Interaktion mit Anzeigen und Stellteilen*

EN 894-2, *Sicherheit von Maschinen — Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen — Teil 2: Anzeigen*

 EN 894-3 , *Sicherheit von Maschinen — Ergonomische Anforderungen an die Gestaltung von Anzeigen und Stellteilen — Teil 3: Stellteile*

EN 931, *Maschinen zur Herstellung von Schuhen — Zwickmaschinen — Sicherheitsanforderungen*

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

 gestrichener Text 

EN 982:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile — Hydraulik*

EN 983:1996, *Sicherheit von Maschinen — Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnische Anlagen und deren Bauteile — Pneumatik*

 EN 999 , *Sicherheit von Maschinen — Anordnung von Schutzeinrichtungen im Hinblick auf Annäherungsgeschwindigkeiten von Körperteilen*

 EN 1005-2, *Sicherheit von Maschinen — Menschliche körperliche Leistung — Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen* 

 EN 1005-3 , *Sicherheit von Maschinen — Menschliche körperliche Leistung — Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen für Maschinenbetätigung*

EN 1037:1995, *Sicherheit von Maschinen — Vermeidung von unerwartetem Anlauf*

 gestrichener Text 

EN 1088:1995, *Sicherheit von Maschinen — Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutzeinrichtungen — Leitsätze für Gestaltung und Auswahl*

 EN 1760-2:2001 , *Sicherheit von Maschinen — Druckempfindliche Schutzeinrichtungen — Teil 2: Allgemeine Leitsätze für die Gestaltung und Prüfung von Schaltleisten und Schaltstangen*

 gestrichener Text 

 EN 12545:2000 , *Maschinen zur Herstellung von Leder- und Schuhwerk-Geräuschprüfvorschrift — Allgemeine Anforderungen*

 EN 60204-1:2006, *Sicherheit von Maschinen — Elektrische Ausrüstung von Maschinen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60204-1:2005 modifiziert)* 

 gestrichener Text 

EN 60947-4-1, *Niederspannungsschaltgeräte — Teil 4: Schütze und Motorstarter; Hauptabschnitt 1: Elektromechanische Schütze und Motorstarter*  (IEC 60947-4-1:2000) 

EN 60947-5-1, *Niederspannungsschaltgeräte — Steuer und Schaltelemente — Teil 5-1 Elektromechanische Steuergeräte*  (IEC 60947-5-1:2003) 

 EN 61310-1, *Sicherheit von Maschinen — Anzeigen, Kennzeichen und Bedienen — Teil 1: Anforderungen an sichtbare, hörbare und tastbare Signale (IEC 61310-1:2007)* 

EN ISO 11688-1, *Richtlinie für die Konstruktion von lärmarmen Maschinen und Geräte — Teil 1: Planung (ISO/TR 11688-1:1998)*

 gestrichener Text 

 EN ISO 12100-1:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie (ISO 12100-1:2003)* 

EN ISO 12100-2:2003, *Sicherheit von Maschinen — Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze — Teil 2: Technische Leitsätze (ISO 12100-2:2003)*

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

3 **Begriffe**

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 12100-1:2003 und die folgenden Begriffe.

3.1

Absatzvorbefestigungsmaschine (siehe Bild 1)

Maschine, die den Absatz mit einer Schraube auf dem Schuh befestigt, wobei sich der Schuh noch auf dem Leisten befindet. Der Absatz kann vorher mit einem Klebstoff auf dem Schuh positioniert werden

3.2

Absatzaufnagelmaschine (siehe Bild 2)

Maschine, die den Absatz mit Nägeln und Schraube auf den ausgeleisteten Schuh (Schuh ohne Leisten) nagelt

3.3

Außennagelmaschine (siehe Bild 3)

Maschine, die die Sohle mit Nägeln auf den Absatzbereich des Schuhs nagelt, wobei sich der Schuh noch auf dem Leisten befindet

3.4

Niederhalter (siehe Bereich 1 auf den Bildern 1, 2 und 3)

Klemmeinrichtung, um den Absatz beim Positionieren auf der Sohle und beim Nagelvorgang festzuhalten

3.5

Nagelständer (siehe Bereich 2 auf den Bildern 1, 2 und 3)

Einrichtung, in welche die Nägel gefüllt werden, bevor sie durch die Treiber in die Sohle oder den Absatz eingetrieben werden

3.6

Füllarm (siehe Bereich 3 auf den Bildern 1, 2 und 3)

Einrichtung, welche die Nägel in den Nagelständer befördert

3.7

Nagelzuführapparat (siehe Bereich 4 auf den Bildern 1, 2 und 3)

ein Behälter, der dem Füllarm Nägel zuführt.

3.8

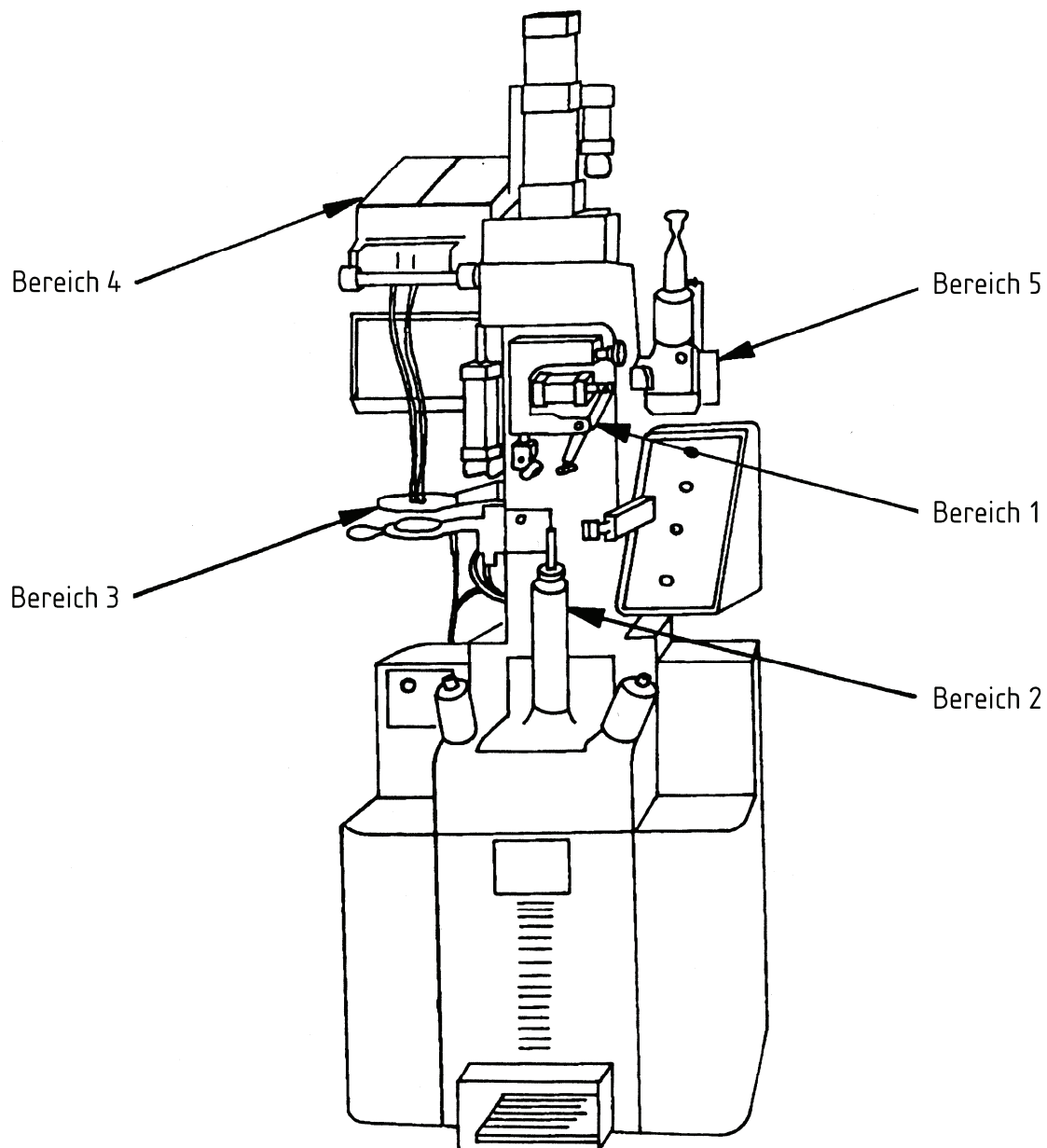
Thermozement-Schmelztopf (siehe Bereich 5 auf den Bildern 1 und 2)

Behälter, in dem der Thermozement vor der Anwendung geschmolzen wird

3.9

automatischer Ansohlzyklus

ein Zyklus, der Klemmen, Nageln, Klemmfreigabe und Zufuhr der Nägel umfasst und der durch ein einziges Steuersignal eingeleitet werden kann



Legende

- Bereich 1: Niederhalter
- Bereich 2: Nagelständer
- Bereich 3: Füllarm
- Bereich 4: Nagelzuführapparat
- Bereich 5: Thermoement-Schmelztopf

Bild 1 — Absatzvorbefestigungsmaschine