

Dit document mag slechts op een stand-alone PC worden geïnstalleerd. Gebruik op een netwerk is alleen toestaan als een aanvullende licentieovereenkomst voor netwerkgebruik met NEN is afgesloten.
This document may only be used on a stand-alone PC. Use in a network is only permitted when a supplementary license agreement for us in a network with NEN has been concluded.

Nederlandse norm

NEN-EN 931+A2

(en)

Footwear manufacturing machines - Lasting machines - Safety requirements

Vervangt NEN-EN 931:1997;
NEN-EN 931:1997/A1:2004;
NEN-EN 931:1997/Ontw. A2:2009

ICS 61.060
april 2010

Als Nederlandse norm is aanvaard:
 - EN 931:1997+A2:2009, IDT

Voorbeeld
 Preview

Normcommissie 341029 "Leerbewerkingsmachines"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaardden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

Nederlands voorwoord

Voor de in deze norm vermelde normatieve verwijzingen bestaan in Nederland de volgende equivalenten:

| <u>vermelde norm</u> | <u>Nederlandse norm</u> | <u>titel</u> |
|----------------------|-------------------------|--|
| EN 294:1992 | NEN-EN 294:1994 | Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones met de bovenste ledematen |
| EN 547-1 | NEN-EN 547-1+A1 | Veiligheid van machines - Menselijke lichaamsafmetingen - Deel 1: Principes voor de bepaling van de vereiste afmetingen van toegangsoeningen in machines voor het gehele lichaam |
| EN 547-2 | NEN-EN 547-2+A1 | Veiligheid van machines - Menselijke lichaamsafmetingen - Deel 2: Principes voor de bepaling van de vereiste afmetingen van toegangsoeningen |
| EN 894-1 | NEN-EN 894-1+A1 | Veiligheid van machines - Ergonomische eisen voor het ontwerpen van informatie- en bedieningsmiddelen - Deel 1: Algemene beginselen voor de interactie tussen de mens en informatie- en bedieningsmiddelen |
| EN 953:1997 | NEN-EN 953:1998 | Veiligheid van machines - Afschermingen - Algemene eisen voor het ontwerp en de constructie van vaste en beweegbare afschermingen |
| EN 982:1996 | NEN-EN 982:1996 | Veiligheid van machines - Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en hun componenten - Hydrauliek |
| EN 983:1996 | NEN-EN 983:1997 | Veiligheid van machines - Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en hun onderdelen - Pneumatiek |
| EN 1005-2 | NEN-EN 1005-2+A1 | Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 2: Handmatig hanteren van machines en machine onderdelen |
| EN 1005-3 | NEN-EN 1005-3+A1 | Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 3: Aanbevolen maximale krachten bij machinewerkzaamheden |
| EN 1037 | NEN-EN 1037+A1 | Veiligheid van machines - Voorkoming van onbedoeld starten |
| EN 1088:1995 | NEN-EN 1088:1996 | Veiligheid van machines - Blokkeerinrichtingen gekoppeld aan afschermingen - Grondbeginselen voor het ontwerp en de keuze |
| EN 12545:2000 | NEN-EN 12545:2000 | Machines voor de fabricage van schoeisel, leer- en kunstleerproducten - Meting van geluid - Algemene eisen |
| EN ISO 11688-1 | NPR-CEN-ISO/TR 11688-1 | Akoestiek - Aanbevolen praktijk voor het ontwerp van machines en apparatuur met een laag geluidsniveau - Deel 1: Planning |
| EN ISO 12100-1:2003 | NEN-EN-ISO 12100-1:2003 | Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 1: Basisterminologie, methodologie |
| EN ISO 12100-2:2003 | NEN-EN-ISO 12100-2:2003 | Veiligheid van machines - Basisbegrippen, algemene ontwerpbeginselen - Deel 2: Technische beginselen |
| EN ISO 13732-1:2008 | NEN-EN-ISO 13732-1:2008 | Klimaatomstandigheden - Methoden voor het bepalen van menselijke reacties bij het aanraken van oppervlakken - Deel 1: Warme oppervlakken |
| EN ISO 13849-1 | NEN-EN-ISO 13849-1 | Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie - Deel 1: Algemene regels voor ontwerp |
| EN ISO 13850 | NEN-EN-ISO 13850 | Veiligheid van machines - Noodstop - Ontwerpbeginselen |

| | | |
|-----------------|-------------------------|---|
| EN 60204-1:2006 | NEN-EN-IEC 60204-1:2006 | Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen |
| EN 60947-4-1 | NEN-EN-IEC 60947-4-1 | Laagspanningsschakelaars - Deel 4-1: Schakelaars en aanzetters voor motoren - Elektromagnetische schakelaars en aanzetters voor motoren |
| EN 60947-5-1 | NEN-EN-IEC 60947-5-1 | Laagspanningsschakelaars - Deel 5-1: Stuurstroomkringen en schakelementen - Sectie 1: Elektromechanische stuurstroomkringen |
| EN 61310-1 | NEN-EN-IEC 61310-1 | Veiligheid van machines - Signalering, markeringen en bediening - Deel 1: Eisen aan zichtbare, hoorbare en voelbare signalen |

Voorbeeld
Preview

EUROPEAN STANDARD

EN 931:1997+A2

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

August 2009

ICS 61.060

Supersedes EN 931:1997



English Version

Footwear manufacturing machines - Lasting machines - Safety requirements

Machines pour la fabrication de chaussures - Machines à monter - Prescriptions de sécurité

Maschinen zur Herstellung von Schuhen - Zwickmaschinen - Sicherheitsanforderungen

This European Standard was approved by CEN on 16 July 1997 and includes Amendment 1 approved by CEN on 16 August 2004, and Amendment 2 approved by CEN on 16 July 2009.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.



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

Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

Contents

Page

| | |
|--|----|
| Foreword..... | 3 |
| Introduction..... | 4 |
| 1 Scope..... | 4 |
| 2 Normative references..... | 5 |
| 3 Definitions..... | 6 |
| 4 List of hazards..... | 8 |
| 5 Safety requirements and/or measures..... | 15 |
| 6 Verification of the safety requirements and/or measures..... | 19 |
| 7 Information for use..... | 22 |
| Annex A (normative) Stop and release control device..... | 25 |
| Annex B (normative) Well tried components and principles: category 1 of 7.2 of EN 954-1:1996..... | 26 |
| Annex C (informative) Bibliography..... | 27 |
| Annex ZA (informative) Clauses of this European standard addressing essential requirements or other provisions of EU Directives..... | 32 |

Preview
 B
 E
 E
 P
 R
 E
 V
 I
 E
 W

Foreword

This document (EN 931:1997+A2:2009) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 201 "Leather and imitation leather goods and footwear manufacturing machinery - Safety", the secretariat of which is held by UNI.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by February 2010, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by February 2010.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 931:1997.

This document includes Amendment 1, approved by CEN on 2004-08-16 and Amendment 2, approved by CEN on 2009-07-16.

The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags **A1**, **A1** and **A2**, **A2**.

This European Standard has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

A2 For relationship with EU Directive(s), see informative Annexes ZA and ZB, which are integral parts of this document. **A2**

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

Introduction

^{A2} This document is a type C standard as stated in EN ISO 12100.

The machinery concerned and the extent to which hazards, hazardous situations and hazardous events are covered are indicated in the scope of this document.

When provisions of this type C standard are different from those which are stated in type A or B standards, the provisions of this type C standard take precedence over the provisions of the other standards, for machines that have been designed and built according to the provisions of this type C standard. ^{A2}

1 Scope

1.1 This standard is applicable to lasting machines used in the footwear manufacturing industry, namely:

- Adhesive fore part lasting machines (see figure 1),
- Hand operated adhesive side lasting machines (see figure 3 A),
- Adhesive seat lasting machines (see figure 2),
- Adhesive seat and side lasting machines (see figure 2),
- Hand operated tack/staple side lasting machines (see figure 3B),
- Tack seat lasting machines (see figure 2),
- Tack seat and side thermocement lasting machines (see figure 2),
- Tack heel seat and thermocent side lasting machines (see figure 2),
- Tack heel seat and thermocent + tack side lasting machines (see figure 2).

1.2 This standard does not apply to lasting machines which process granular thermocement.

1.3 This standard specifies requirements for safe design, construction and use of the machines. No specific requirements are included for transport, commissioning and decommissioning. It takes account of intended use, foreseeable misuse, component and system failure.

1.4 This standard covers all hazards relevant to the footwear manufacturing industry. The use of machines within the scope of this standard in different industries may give rise to hazards which were not taken into account at the time of its preparation.

1.5 ~~A2~~ This document is not applicable to lasting machines which are manufactured before the date of its publication as EN. ~~A2~~

2 Normative references

~~A2~~ The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies. ~~A2~~

~~A2~~ *deleted text* ~~A2~~

EN 294:1992, *Safety of machinery — Safety distance to prevent danger zones being reached by the upper limbs*

~~A2~~ *deleted text* ~~A2~~

~~A2~~ EN 547-1, *Safety of machinery — Human body measurements — Part 1: Principles for determining the dimensions required for openings for whole body access into machinery* ~~A2~~

~~A2~~ EN 547-2, *Safety of machinery — Human body measurements — Part 2: Principles for determining the dimensions required for access openings* ~~A2~~

~~A2~~ *deleted text* ~~A2~~

~~A2~~ EN 894-1, *Safety of machinery — Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators — Part 1: General principles for human interactions with displays and control actuators* ~~A2~~

~~A2~~ EN 953:1997, *Safety of machinery — Guards — General requirements for the design and construction of fixed and movable guards* ~~A2~~

~~A2~~ *deleted text* ~~A2~~

EN 982:1996, *Safety of machinery — Safety requirements for fluid power systems and components — Hydraulics*

EN 983:1996, *Safety of machinery — Safety requirements for fluid power systems and components — Pneumatics*

~~A2~~ *deleted text* ~~A2~~

~~A2~~ EN 1005-2, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery* ~~A2~~

~~A2~~ EN 1005-3, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 3: Recommended force limits for machinery operation* ~~A2~~

Bestelformulier

NEN

Stuur naar:

NEN Standards Products & Services
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214
2600 WB Delft

NEN Standards Products & Services

Postbus 5059
2600 GB Delft

Vlinderweg 6
2623 AX Delft

T (015) 2 690 390
F (015) 2 690 271

www.nen.nl/normshop

Ja, ik bestel

__ ex. NEN-EN 931:1997+A2:2010 en Machines voor het vervaardigen van
schoeisel - Leestmachines - Veiligheidseisen € 62.22

**Wilt u deze norm in PDF-formaat? Deze bestelt u eenvoudig via
www.nen.nl/normshop**

Gratis e-mailnieuwsbrieven

Wilt u op de hoogte blijven van de laatste ontwikkelingen op het gebied van normen, normalisatie en regelgeving? Neem dan een gratis abonnement op een van onze e-mailnieuwsbrieven. www.nen.nl/nieuwsbrieven

Retourneren

Fax: (015) 2 690 271
E-mail: klantenservice@nen.nl
Post: NEN Standards Products & Services,
t.a.v. afdeling Klantenservice
Antwoordnummer 10214,
2600 WB Delft
(geen postzegel nodig).

Gegevens

Bedrijf / Instelling _____

T.a.v. _____ O M O V

E-mail _____

Klantnummer NEN _____

Uw ordernummer _____ BTW nummer _____

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Telefoon _____ Fax _____

Factuuradres (indien dit afwijkt van bovenstaand adres)

Postbus / Adres _____

Postcode _____ Plaats _____

Datum _____ Handtekening _____

Voorwaarden

- De prijzen zijn geldig tot 31 december 2016, tenzij anders aangegeven.
- Alle prijzen zijn excl. btw, verzend- en handelingskosten en onder voorbehoud bij o.m. ISO- en IEC-normen.
- Bestelt u via de normshop een pdf, dan betaalt u geen handeling en verzendkosten.
- Meer informatie: telefoon (015) 2 690 391, dagelijks van 8.30 tot 17.00 uur.
- Wijzigingen en typfouten in teksten en prijsinformatie voorbehouden.
- U kunt onze algemene voorwaarden terugvinden op: www.nen.nl/leveringsvoorwaarden.