

Nederlandse norm

NEN-EN 1870-17+A2

(en)

Safety of woodworking machines - Circular sawing machines - Part 17: Manual horizontal cutting cross-cut sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws)

Vervangt NEN-EN 1870-17:2007;
NEN-EN 1870-17:2007/Ontw. A2:2009

ICS 79.120.10
september 2009

Als Nederlandse norm is aanvaard:
 - EN 1870-17:2007+A2:2009, IDT

Voorbeeld
 Preview

Normcommissie 341027 "Houtbewerkingsmachines"

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 aanvaarden 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 614-1:2006	NEN-EN 614-1:2006	Veiligheid van machines - Ergonomische ontwerpprincipes - Deel 1: Terminologie en algemene principes
EN 847-1:2005	NEN-EN 847-1:2005	Gereedschap voor houtbewerking - Veiligheidseisen - Deel 1: Freesgereedschap, ronde zaagbladen
EN 894-1:1997	NEN-EN 894-1:1997	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 894-2:1997	NEN-EN 894-2:1997	Veiligheid van machines - Ergonomische eisen voor het ontwerpen van informatie- en bedieningsmiddelen - Deel 2: Informatiemiddelen
EN 894-3:2000	NEN-EN 894-3:2000	Veiligheid van machines - Ergonomische eisen voor het ontwerpen van informatie- en bedieningsmiddelen - Deel 3: Bedieningsmiddelen
EN 983:1996	NEN-EN 983:1997	Veiligheid van machines - Veiligheidseisen voor hydraulische en pneumatische systemen en hun onderdelen - Pneumatiek
EN 1005-1:2001	NEN-EN 1005-1:2001	Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 1: Termen en definities
EN 1005-2:2003	NEN-EN 1005-2:2003	Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 2: Handmatig hanteren van machines en machine-onderdelen
EN 1005-3:2002	NEN-EN 1005-3:2002	Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 3: Aanbevolen maximale krachten bij machinewerkzaamheden
EN 1005-4:2005	NEN-EN 1005-4:2005	Veiligheid van machines - Menselijke fysieke belasting - Deel 4: Evaluatie van werkhoudingen en bewegingen bij machinewerkzaamheden
EN 1037:1995	NEN-EN 1037:1996	Veiligheid van machines - Voorkoming van onbedoeld starten
EN 1050:1996	NEN-EN 1050:1997	Veiligheid van machines - Principes voor de risicobeoordeling
EN 50370-1:2005	NEN-EN 50370-1:2005	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Productgroepnorm voor gereedschapsmachines - Deel 1: Emissie
EN 50370-2:2003	NEN-EN 50370-2:2003	Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) - Productgroepnorm voor gereedschapsmachines - Deel 2: Immunititeit
EN 60204-1:2006	NEN-EN-IEC 60204-1:2006	Veiligheid van machines - Elektrische uitrusting van machines - Deel 1: Algemene eisen
EN 60439-1:1999	NEN-EN-IEC 60439-1:2000	Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen - Deel 1: Geheel of gedeeltelijk aan typeproeven onderworpen samenstellingen
EN 60529:1991	NEN 10529:1992	Beschermingsgraden van omhulsels van elektrisch materieel (IP-codering)
EN 60825-1:2007	NEN-EN-IEC 60825-1:2007	Veiligheid van laserproducten - Deel 1: Apparatuurclassificatie en eisen
EN 61310-1:2008	NEN-EN-IEC 61310-1:2008	Veiligheid van machines - Signalering, markeringen en bediening - Deel 1: Eisen aan zichtbare, hoorbare en voelbare signalen
EN ISO 3743-1:1995	NEN-EN-ISO 3743-1:1995	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogeniveaus van geluidbronnen - Praktijkmethoden voor kleine, verplaatsbare bronnen in galmvelden - Deel 1: Vergelijkingsmethode voor nagalmkamers met harde wanden

EN ISO 3743-2:1996	NEN-EN-ISO 3743-2:1996	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogniveaus van geluidbronnen gebaseerd op de meting van de geluiddruk - Praktijkmethoden voor kleine, verplaatsbare bronnen in galmvelden - Deel 2: Methoden voor speciale nagalmkamers
EN ISO 3744:1995	NEN-EN-ISO 3744:1995	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogniveaus van geluidbronnen via de meting van geluiddrukken - Praktijkmethode voor vrijeveld-omstandigheden boven een reflecterend oppervlak
EN ISO 3745:2003	NEN-EN-ISO 3745:2004	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogniveaus van geluidbronnen bij gebruik van geluiddruk - Precisiemethoden die gebruik maken van een echovrije of semi-echovrije ruimte
EN ISO 3746:1995	NEN-EN-ISO 3746:1995	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogniveaus van geluidbronnen - Globale methode met gebruik van een omhullend meetoppervlak boven een reflecterend oppervlak
EN ISO 4871:1998	NEN-EN-ISO 4871:1997	Akoestiek - Opgave en verificatie van geluidemissiewaarden van machines en apparaten
EN ISO 9614-1:1995	NEN-EN-ISO 9614-1:1995	Akoestiek - Bepaling van geluidvermogniveaus van geluidbronnen via de meting van geluidintensiteiten - Deel 1: Metingen op vaste punten
EN ISO 11202:1995	NEN-EN-ISO 11202:1996	Akoestiek - Geluid uitgestraald door machines en toestellen - Het meten van geluiddrukkniveaus op de werkplek en op andere aangegeven plekken - Globale methode in situ
EN ISO 11202:1995/AC:1997	-	
EN ISO 11204:1995	NEN-EN-ISO 11204:1996	Akoestiek - Geluid uitgestraald door machines en toestellen - Het meten van geluiddrukkniveaus op de werkplek en op andere aangegeven plekken - Methode voor het bepalen van omgevingscorrecties
EN ISO 11204:1995/AC:1997	NEN-EN-ISO 11204:1995/C1:1997	Akoestiek - Geluid uitgestraald door machines en toestellen - Het meten van geluiddrukkniveaus op de werkplek en op andere aangegeven plekken - Methode voor het bepalen van omgevingscorrecties
EN ISO 11688-1:1998	NEN-EN-ISO 11688-1:1998	Akoestiek - Aanbevolen praktijk voor het ontwerp van machines en apparatuur met een laag geluidsniveau - Deel 1: Planning
EN ISO 11688-1:1998/AC:1998	NEN-EN-ISO 11688-1:1998/C1:1998	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 13849-1:2008	NEN-EN-ISO 13849-1:2008	Veiligheid van machines - Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie - Deel 1: Algemene regels voor ontwerp
EN ISO 13857:2008	NEN-EN-ISO 13857:2008	Veiligheid van machines - Veiligheidsafstanden ter voorkoming van het bereiken van gevaarlijke zones door bovenste en onderste ledematen
ISO 7960:1995	-	-
HD 22.4 S4:2004	NEN-HD 22-4:2007	Leidingen met aderisolatie en een nominale spanning tot en met 450/750 V van vernet materiaal - Deel 4: Snoeren en buigzame leidingen

EUROPEAN STANDARD

EN 1870-17:2007+A2

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

September 2009

ICS 79.120.10

Supersedes EN 1870-17:2007

English Version

Safety of woodworking machines - Circular sawing machines - Part 17: Manual horizontal cutting cross-cut sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws)

Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines à scier circulaires - Partie 17: Tronçonneuses manuelles à coupe horizontale avec une unité de sciage (scies circulaires radiales manuelles)

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kreissägemaschinen - Teil 17: Handbetätigte waagrecht schneidende Auslegerkreissägemaschinen mit einem Sägeaggregat (handbetätigte Radialsägen)

This European Standard was approved by CEN on 4 February 2007 and includes Amendment 1 approved by CEN on 20 August 2009 and Amendment 2 approved by CEN on 10 August 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, 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.....	4
0 Introduction.....	6
1 Scope.....	7
2 Normative references.....	7
3 Terms and definitions.....	9
3.1 General.....	9
3.2 Definitions.....	10
4 List of significant hazards.....	12
5 Safety requirements and/or measures.....	15
5.1 General.....	15
5.2 Controls.....	16
5.2.1 Safety and reliability of control systems.....	16
5.2.2 Position of controls.....	16
5.2.3 Starting.....	17
5.2.4 Normal stopping.....	17
5.2.5 Failure of the power supply.....	18
5.2.6 Failure of the control circuits.....	18
5.3 Protection against mechanical hazards.....	18
5.3.1 Stability.....	18
5.3.2 Risk of break-up during operation.....	18
5.3.3 Tool holder and tool design.....	19
5.3.4 Braking.....	21
5.3.5 Workpiece supports and guides.....	22
5.3.6 Prevention of access to moving parts.....	24
5.3.7 Clamping devices.....	27
5.4 Protection against non-mechanical hazards.....	28
5.4.1 Fire.....	28
5.4.2 Noise.....	28
5.4.3 Emission of chips and dust.....	29
5.4.4 Electricity.....	30
5.4.5 Ergonomics and handling.....	30
5.4.6 Pneumatics.....	31
5.4.7 Electromagnetic compatibility.....	31
5.4.8 Laser.....	31
5.4.9 Static electricity.....	31
5.4.10 Errors of fitting.....	32
5.4.11 Supply disconnection (Isolation).....	32
5.4.12 Maintenance.....	32
6 Information for use.....	32
6.1 General.....	32
6.2 Marking.....	32
6.3 Instruction handbook.....	33
Annex A (normative) Stability test for displaceable machines.....	37
Annex B (normative) Saw spindle dimensional tolerances.....	38
Annex C (normative) Impact test method for guards.....	39
C.1 General.....	39
C.2 Test method.....	39

C.2.1	Preliminary remarks	39
C.2.2	Testing equipment	39
C.2.3	Projectile for guards	39
C.2.4	Sampling	39
C.2.5	Test procedure	39
C.3	Results	40
C.4	Assessment	40
C.5	Test report	40
C.6	Test equipment for impact test	40
Annex D	(informative) Use of well tried components	42
Annex E	(normative) Brake tests	43
E.1	Conditions for all tests	43
E.2	Tests	43
E.2.1	Un-braked run-down time	43
E.2.2	Braked run-down time	43
Annex ZA	(informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 98/37	44
Annex ZB	(informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 2006/42/EC	47
Bibliography	51

Copyright
Preview

Foreword

This document (EN 1870-17:2007+A2:2009) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 142 "Woodworking machines - 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 March 2010, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by March 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 includes Amendment 1, approved by CEN on 2009-08-20 and Amendment 2, approved by CEN on 2009-08-10.

This document supersedes EN 1870-17:2007.

The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags $\boxed{A_1}$ $\boxed{A_1}$ and $\boxed{A_2}$ $\boxed{A_2}$.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of the $\boxed{A_1}$ Machinery Directives $\boxed{A_1}$.

$\boxed{A_1}$ For relationship with EU Directive(s), see informative Annexes ZA and ZB, which are integral parts of this document. $\boxed{A_1}$

Organisations contributing to the preparation of this European Standard include European Committee of Woodworking Machinery Manufacturers Association "EUMABOIS".

$\boxed{A_1}$ EN 1870 *Safety of woodworking machines* — *Circular sawing machines* consists of the following parts:

Part 1: Circular saw benches (with and without sliding table), dimension saws and building site saws

Part 3: Down cutting cross-cut saws and dual purpose down cutting cross-cut saws/circular saw benches

Part 4: Multi-blade rip sawing machines with manual loading and/or unloading

Part 5: Circular saw -benches/up-cutting cross-cut sawing machines

Part 6: Circular sawing machines for firewood and dual purpose circular sawing machines for firewood/circular saw benches, with manual loading and/or unloading

Part 7: Single blade log sawing machines with integrated feed table and manual loading and/or unloading

Part 8: Single blade edging circular rip sawing machines with power driven saw unit and manual loading and/or unloading

Part 9: Double blade circular sawing machines for cross-cutting with integrated feed and with manual loading and/or unloading

Part 10: Single blade automatic and semi-automatic up-cutting cross-cut sawing machines

Part 11: Semi-automatic and automatic horizontal cross-cut sawing machines with one saw unit (radial arm saws)

Part 12: Pendulum cross-cut sawing machines

Part 13: Horizontal beam panel sawing machines

Part 14: Vertical panel sawing machines

Part 15: Multi-blade cross-cut sawing machines with integrated feed of the workpiece and manual loading and/or unloading

Part 16: Double mitre sawing machines for V-cutting

Part 17: Manual horizontal cutting cross-cut sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws) 

The European Standards produced by CEN/TC 142 are particular to woodworking machines and complement the relevant A and B standards on the subject of general safety (see Introduction of EN ISO 12100-1:2003 for a description of A, B and C standards).

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.

Copyright
Preview

0 Introduction

This document has been prepared to be a harmonised standard to provide one means of conforming to the essential safety requirements of the Machinery Directive, and associated EFTA regulations. This document is a type "C" standard as stated in EN ISO 12100-1:2003.

The machinery concerned and the extent to which hazards, hazardous situations and 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 other standards, for machines that have been designed and built in accordance with the requirements of the provisions of this type C standard.

The requirements of this document are directed to manufacturers and their authorised representatives of manual horizontal cutting cross-cut circular sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws). It is also useful for designers.

This document also includes provisions and examples of information to be provided by the manufacturer to the user.

Common requirements for tooling are given in EN 847-1:2005.

Original
Preview

1 Scope

This document ~~A1~~ specifies all ~~A1~~ significant hazards, hazardous situation and events as listed in Clause 4, relevant to stationary and displaceable manual horizontal cutting cross-cut circular sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws), hereinafter referred to as “machines”, designed to cut solid wood, chipboard, fibreboard, plywood and also these materials if they are covered with plastic edging and/or plastic laminates, when they are used as intended and under the conditions foreseen by the manufacturer.

NOTE 1 For the definition of stationary and displaceable machine see 3.2.3 and 3.2.4.

This document does not apply to:

- a) machines set up on a bench or a table similar to a bench, which are intended to carry out work in a stationary position, capable of being lifted by one person by hand. The bench can also be an integrated part of the machine if it consists of hinged legs which can be extended down;

NOTE 2 Transportable motor-operated electrical tools are dealt with in EN 61029-1:2000 together with prEN 61029-2:2:1997.

- b) machines fitted with hydraulically powered machine actuators (e.g. hydraulic workpiece clamping);
- c) machines fitted with powered work-piece positioning;
- d) machines fitted with the facility for either ripping, milling (including trenching and grooving), sanding and/or drilling;
- e) machines equipped with more than one saw spindle speed.

NOTE 3 A standard to cover machines that can be used for ripping and moulding will be considered at the next revision.

NOTE 4 Semi-automatic and automatic horizontal cutting cross-cut circular sawing machines with one saw unit (radial arm saws) are dealt with in EN 1870-11.

This document is not applicable to manual horizontal cutting cross-cut circular sawing machines with one saw unit (manual radial arm saws) which are manufactured before the date of its publication as EN.

2 Normative references

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.

~~A1~~ *deleted text* ~~A1~~

EN 614-1:2006, *Safety of machinery — Ergonomic design principles — Part 1: Terminology and general principles*

EN 847-1:2005, *Tools for woodworking — Safety requirements — Part 1: Milling tools, circular saw blades*

EN 894-1:1997, *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*

EN 894-2:1997, *Safety of machinery — Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators — Part 2: Displays*

EN 1870-17:2007+A2:2009 (E)

EN 894-3:2000, *Safety of machinery — Ergonomics requirements for the design of displays and control actuators — Part 3: Control actuators*

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

EN 1005-1:2001, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 1: Terms and definitions*

EN 1005-2:2003, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery*

EN 1005-3:2002, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 3: Recommended force limits for machinery operation*

EN 1005-4:2005, *Safety of machinery — Human physical performance — Part 4: Evaluation of working postures and movements in relation to machinery*

EN 1037:1995, *Safety of machinery — Prevention of unexpected start-up*

EN 1050:1996, *Safety of machinery — Principles for risk assessment*

EN 50370-1:2005, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Product family standard for machine tools — Part 1: Emission*

EN 50370-2:2003, *Electromagnetic compatibility (EMC) — Product family standard for machine tools — Part 2: Immunity*

EN 60204-1:2006, *Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 1: General requirements (IEC 60204-1:2005, modified)*

EN 60439-1:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear assemblies — Part 1: Type-tested and partially type-tested assemblies (IEC 60439-1:1999)*

EN 60529:1991, *Degrees of protection (provided by enclosures (IP Code)) (IEC 60529:1989)*

EN 60825-1:2007 ^{A1}, *Safety of laser products — Part 1: Equipment classification and requirements (IEC 60825-1:2007) ^{A1}*

EN 61310-1:2008 ^{A1}, *Safety of machinery — Indication, marking and actuation — Part 1: Requirements for visual, auditory and tactile signals ^{A1} (IEC 61310-1:2007) ^{A1}*

EN ISO 3743-1:1995, *Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources — Engineering methods for small, moveable sources in reverberant fields — Part 1: Comparison method for hard-walled test rooms (ISO 3743-1:1994)*

EN ISO 3743-2:1996, *Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Engineering methods for small, movable sources in reverberant fields - Part 2: Methods for special reverberation test rooms (ISO 3743-2:1994)*

EN ISO 3744:1995, *Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane (ISO 3744:1994)*

EN ISO 3745:2003, *Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Precision methods for anechoic and semi-anechoic rooms (ISO 3745:2003)*

EN ISO 3746:1995, *Acoustics — Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure — Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane (ISO 3746:1995)*

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 1870-17:2007+A2:2009 en Veiligheid van
houtbewerkingsmachines - Cirkelzagen - Deel 17: Handmatig horizontale
afkortzaagmachines met een zaageenheid (handbediende radiale arm zagen)

€ 75.41

**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.