


2002

	Neelektrické ruční nářadí - Bezpečnostní požadavky - Část 7: Brusky	ČSN EN 792-7  23 9060
---	---	--------------------------------

Hand-held non-electric power tools - Safety requirements - Part 7: Grinders

Machines portatives à moteur non électrique - Prescriptions de sécurité - Partie 7: Meuleuses

Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene Maschinen - Sicherheitsanforderungen – Teil 7:  
Schleifmaschinen für Schleifkörper

Tato norma je českou verzí EN 792-7:2001. Evropská norma EN 792-7:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 792-7:2001. The European Standard EN 792-7:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**64959**

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 563 zavedena v ČSN EN 563:1996 (83 3278) Bezpečnost strojních zařízení - Teploty povrchů přístupných dotyku - Ergonomické údaje pro stanovení mezních hodnot teploty horkých povrchů

CR 1030-1 dosud nezavedena

EN 1127-1 zavedena v ČSN EN 1127-1:1998 (83 3250) Výbušná zařízení - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 10111 dosud nezavedena

EN 10130 zavedena v ČSN EN 10130+A1:1998 (42 0908) Ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcované za studena k tváření za studena - Technické dodací podmínky

EN 12096 zavedena v ČSN EN 12096:1998 (01 1429) Vibrace - Deklarování a ověřování hodnot emise vibrací

EN 28662-1 zavedena v ČSN EN 28662-1:1992 (10 6010) Ruční mechanizované nářadí - Měření vibrací na rukojeti - Část 1: Všeobecně (idt ISO 8662-1:1988)

EN ISO 4871 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů

EN ISO 8662-4 zavedena v ČSN EN ISO 8662-4:1997 (10 6010) Ruční mechanizované nářadí - Měření vibrací na rukojeti - Část 4: Brusky

EN ISO 11688-1 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy

pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování (ISO /TR 11688-1:1995)

EN ISO 11688-2 dosud nezavedena

EN ISO 14163 zavedena v ČSN EN ISO 14163 (01 1675) Akustika – Směrnice pro snižování hluku tlumiči (idt ISO 14163:1998)

prEN ISO 15744 nezavedena

ISO 525 zavedena v ČSN ISO 525:1993 (22 4503) Brousicí nástroje – Označování a značení brousicích nástrojů – Rozmezí vnějších průměrů a tolerance, nahrazena ISO 525:1999

Souvisící ČSN

ČSN EN 12413:2000 Bezpečnostní požadavky na nástroje z pojeného brusiva

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k tabulce C.3 doplněna informativní národní poznámka.

#### Citované a související předpisy

Směrnice Rady 98/37/EHS z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES z 28. října 1998. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 283/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, kterým se mění nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví požadavky na strojní zařízení, ve znění nařízení vlády č. 15/1999 Sb.

#### Strana 3

---

#### Vysvětlivky k textu převzaté normy

Termín „superabrazivo“ použitý v názvu a textu této normy vychází z obdobného termínu, který se používá v anglické a francouzské verzi této normy. V německé verzi se používá přímý výčet dosud známých a využívaných velmi tvrdých materiálů - diamantu a kubického nitridu boru. Termín „superabrazivo“ zahrnuje oba tyto materiály a nebrání případnému doplnění o materiály podobných vlastností v budoucnosti.

#### Upozornění na národní přílohy

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje slovník použitých termínů.

#### Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Biderman, IČO 45117276

Technická normalizační komise: TNK 74 Nářadí

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Krista Komrsková

#### Strana 4

---

Prázdná strana

#### Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 792-7 Prosinec 2001
---	---------------------------

Neelektrické ruční nářadí - Bezpečnostní požadavky -  
Část 7: Brusky  
Hand-held non-electric power tools - Safety requirements -  
Part 7: Grinders

Machines portatives à moteur non électrique - Handgehaltene nicht-elektrisch betriebene  
- Maschinen - Sicherheitsanforderungen -  
Prescriptions de sécurité - Teil 7: Schleifmaschinen für Schleifkörper  
Partie 7: Meuleuses

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-03.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2001 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 792-7:2001

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva	7	Foreword	7
Úvod	8	Introduction	8
1 Předmět normy	10	1 Scope	10
2 Normativní odkazy	11	2 Normative references	11
3 Termíny a definice	12	3 Terms and definitions	12
3.1 Všeobecné termíny a definice	12	3.1 General terms and definitions	12
3.2 Termína a definice pro brusky	12	3.2 Terms and definitions related to grinders	12
4 Seznam významných nebezpečí	14	4 List of significant hazards	14
5 Bezpečnostní požadavky a opatření	16	5 Safety requirements and measures	16
5.1 Mechanická bezpečnost	16	5.1 Mechanical safety	16
5.2 Tepelná bezpečnost	19	5.2 Thermal safety	19
5.3 Hluk	20	5.3 Noise	20
5.4 Vibrace	20	5.4 Vibration	20
5.5 Emise prachu, plynů, par a kapalin	21	5.5 Materials and substances processed, used or exhausted	21
5.6 Ergonomie	21	5.6 Ergonomics	21
5.7 Bezpečnostní opatření a prostředky	21	5.7 Safety related measures and means	21
6 Informace pro používání	23	6 Information for use	23
6.1 Značení, znaky, písomná varování	23	6.1 Marking, signs and written warnings	23
6.2 Návod k používání	23	6.2 Instruction for use	23
7 Ověřování	27	7 Verification	27
7.1 Hluk	27	7.1 Noise	27
7.2 Vibrace	28	7.2 Vibration	28
7.3 Zkouška deformace prvním	28	7.3 Test of deformation of flange	28
7.4 Zkouška ochranných krytů	29	7.4 Test of guards	29
7.5 Neúmyslné uvedení do chodu	30	7.5 Unintentional start	30
7.6 Ověřování shody s bezpečnostními požadavky	31	7.6 Structure of verification of safety requirements	31
Příloha A (informativní) Příklady brusek, které jsou předmětem této normy	33	Annex A (informative) Examples of grinders covered by this standard	33
Příloha B (informativní) Značky pro štítky	34	Annex B (informative) Symbols for labels and signs	34
Příloha C (informativní) Přehled brusnicích nástrojů pro ruční brusky	36	Annex C (informative) List of abrasive products for hand-held grinders	36
Příloha D (informativní) Konstrukce, materiál a zkouška ochranných krytů	46	Annex D (informative) Design, material and thickness of guards	46
Příloha E (informativní) Příklad postupu výpočtu úpravních sil	51	Annex E (informative) Example of calculating procedure of clamping force	51
Příloha F (informativní) Příklad přehledu	55	Annex F (informative) Example of flange	55
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicemi EU	62	Annex ZA (informative) Relationship of this European Standard with EC Directives	64
Bibliografie	63	Bibliography	65
Národní příloha NA (informativní) Slovník použitých termínů	65		

## Předmluva

Tuto evropskou normu vypracovala technická komise CEN/TC 255 "Mechanické ruční nářadí - Bezpečnost", jejíž sekretariát zabezpečuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2002 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2002.

Tato evropská norma nahrazuje EN 68:1997.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnic EU.

Vztah ke směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která tvoří nedílnou součást této normy.

„Evropský výbor výrobců kompresorů, vývěv a pneumatických nástrojů“, PNEUROP podstatně přispěl k této normě.

Tato evropská norma byla vypracována v úzké spolupráci s CENELEC/TC 61F s cílem stanovit požadavky na mechanickou bezpečnost v souladu se souborem EN 50144, neboť některé požadavky jsou podobné pro elektrické i neelektrické ruční nářadí.

POZNÁMKA Ostatní technické komise v CEN, které se také zabývají ručním nářadím, byly požádány, aby převzaly požadavky na bezpečnost z EN 792

Přílohy k této normě jsou:

Příloha A (informativní) Příklady brusek, které jsou předmětem této části EN 792

Příloha B (informativní) Značky pro štítky

Příloha C (informativní) Přehled brousících nástrojů pro ruční brusky

Příloha D (normativní) Konstrukce, materiál a tloušťka ochranných krytů

Příloha E (informativní) Příklad postupu výpočtu upínacích sil

Příloha F (informativní) Příklady přírub

Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a směrnicemi EU.

## Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 255 "Hand-held non-electric power tools - Safety", the secretariat of which is held by SIS.

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 June 2002, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2002.

This European Standard supersedes EN 68:1977

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). For relationship with EU Directive(s), see informative annex ZA, which is an integral part of this standard.

The "European Committee of Manufacturers of Compressors, Vacuum Pumps and Pneumatic Tools", PNEUROP, has given substantial contributions to this standard.

The standard has been created in close cooperation with CENELEC/TC 61F with the aim of achieving requirements for mechanical safety in the EN 50144 series, which are similar for hand-held electric and non-electric power tools.

NOTE Other technical committees in CEN dealing with hand-held power tools have been asked to follow the safety requirements as in EN 792.

The annexes to this part of the standard are:

Annex A (informative) Examples of grinders covered by this standard

Annex B (informative) Symbols for labels and signs

Annex C (informative) List of abrasive products for hand-held grinders

Annex D (normative) Design, material and thickness of guards

Annex E (informative) Example of calculating procedure of clamping force

Annex F (informative) Example of flanges

Annex ZA (informative) Relationship of this European Standard with EC Directives.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

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

Strana 8

## Úvod

Tato evropská norma je norma typu C, podle EN 1070.

V předmětu této normy je uvedeno, pro která strojní zařízení tato norma platí a kterými nebezpečími, nebezpečnými stavy a jevy se tato norma zabývá.

Pro nářadí, které je konstruováno a navrženo podle této normy typu C platí: jestliže požadavky podle této normy typu C jsou odlišné od těch, které jsou uvedeny v normách typu A nebo B, mají požadavky této normy typu C přednost před požadavky jiných norem.

Tato evropská norma EN 792 se skládá z několika na sobě nezávislých částí pro různé druhy neelektrického ručního nářadí.

Další evropské normy se zabývají bezpečností ručního nářadí používaného např. v následujících oblastech:

- zemědělství a lesní hospodářství - řetězové pily, nůžky na živé ploty, křovinořezy, vyžínače trávy;
- stavebnictví - řezací brusky, vibrátory betonu;
- potravinářství - nůžky na drůbež, nůžky na stříhání ovcí.

Byla provedena koordinační jednání s příslušnými technickými komisemi k dosažení kompatibility bezpečnostních požadavků.

## Introduction

This European standard is a type C standard as stated in EN 1070.

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

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 according to the provisions of this type C standard.

EN 792 consists of a number of independent parts for individual types of hand-held non-electric power tools.

Other European Standards deal with safety rules for hand-held power tools used in e. g. the following fields:

- agriculture and forestry such as chain saws, hedge-trimmers, brush cutters, grass trimmers;
- construction and building such as cutting-off power tools, concrete vibrators;
- food industry, such as fowl secateurs, sheep shears.

Endeavours have been made to achieve coordination with the relevant Technical Committees so that the safety requirements are compatible

Tato norma se skládá z následujících částí:

- Část 1: Montážní nářadí pro bezzávitové mechanické spoje (dříve část 14)
- Část 2: Řezací a lemovací nářadí (dříve část 15)
- Část 3: Vrtačky a závitořezy
- Část 4: Příklepové nářadí
- Část 5: Příklepové vrtačky
- Část 6: Nářadí pro závitové spoje
- Část 7: Brusky
- Část 8: Leštičky a rotační, vibrační a excentrické brusky
- Část 9: Brusky s upínacím pouzdem
- Část 10: Nářadí na lisování
- Část 11: Prorážače a nůžky
- Část 12: Malé pily s kmitavým pohybem kotouče nebo pilového listu
- Část 13: Zarážecí nářadí

This standard is divided in the following

Parts:

- Part 1: Assembly power tools for non-threaded mechanical fasteners (former Part 14)
- Part 2: Cutting-off and crimping power tools (former Part 15)
- Part 3: Drills and tappers
- Part 4: Non-rotary percussive power tools
- Part 5: Rotary, percussive power drills
- Part 6: Assembly power tools for threaded fasteners
- Part 7: Grinders
- Part 8: Sanders and polishers
  
- Part 9: Die grinders
- Part 10: Compression power tools
- Part 11: Nibblers and shears
- Part 12: Small circular, small oscillating and reciprocating saws
- Part 13: Fastener driving tools

Strana 9

---

Určité části EN 792 se zabývají též neelektrickým ručním nářadím, které je poháněno spalovacím motorem na plynná nebo kapalná paliva. V těchto částech jsou v normativní příloze uvedeny zvláštní požadavky na bezpečnost, týkající se spalovacích motorů.

Tyto části jsou normami typu C a odkazují na stávající evropské normy typu A a B, pokud jsou použitelné.

Certain Parts of EN 792 cover hand-held non-electric power tools, driven by internal combustion engines powered by gaseous or liquid fuel. In these parts, the safety aspects relating to internal combustion engines are found in a normative annex.

The Parts are type C standards and refer to pertinent European Standards of type A and B where such standards are applicable

Strana 10

---