

2021

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -  
Část 12: Čepovací/profilovací stroje

ČSN  
EN ISO 19085-12

49 6070

idt ISO 19085-12:2021

Woodworking machines - Safety -  
Part 12: Tenoning/profiling machines

Machines a bois - Sécurité -  
Partie 12: Machines a tenonner/profiler

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -  
Teil 12: Zapfenschneid- und Schlitzmaschinen/Profiliermaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19085-12:2021. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 19085-12:2021. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1218-1+A1 (49 6124) z února 2010, ČSN EN 1218-2+A1 (49 6124) z prosince 2009 a ČSN EN 1218-5+A1 (49 6124) z března 2010.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO 286-2:2010 zavedena v ČSN EN ISO 286-2:2011 (01 4201) Geometrické specifikace produktu (GPS) - ISO systém kódu pro tolerance lineárních rozměrů - Část 2: Tabulky normalizovaných tolerančních tříd a mezních úchylek pro díry a hřídele

ISO 7960:1995 zavedena v ČSN ISO 7960:1997 (49 6150) Hluk vyzařovaný obráběcími stroji, šířený vzduchem - Provozní podmínky pro dřevozpracující stroje

ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika

ISO 13849-1:2015 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2017 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení -

Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Obecné zásady pro konstrukci

ISO 13856-2:2013 zavedena v ČSN EN ISO 13856-2:2013 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 2: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení lišt citlivých na tlak a tyčí citlivých na tlak

ISO 13857:2019 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2020 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

ISO 19085-1:2017 zavedena v ČSN EN ISO 19085-1:2018 (49 6070) Dřezpracující stroje – Bezpečnost – Část 1: Společné požadavky

IEC 60825-1:2014 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 3:2015 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

IEC 61310-1:2007 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed. 2:2008 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 847-1:2017 zavedena v ČSN EN 847-1:2018 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

EN 847-2:2017 zavedena v ČSN EN 847-2:2018 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 2: Požadavky na stopkové frézovací nástroje

EN 847-3:2013 zavedena v ČSN EN 847-3:2014 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 3: Upínací zařízení

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz strojírenské technologie, IČO 00548871, Ing. Leoš Mačák

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Volejníková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 19085-12

Duben 2021

ICS 13.110; 79.120.10

Nahrazuje EN 1218-1:1999+A1:2009, EN

1218-2:2004+A1:2009,

EN

1218-5:2004+A1:2009

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -  
Část 12: Čepovací/profilovací stroje  
(ISO 19085-12:2021)

Woodworking machines - Safety -  
Part 12: Tenoning/profiling machines  
(ISO 19085-12:2021)

Machines a bois - Sécurité -  
Partie 12: Machines a tenonner/profiler  
(ISO 19085-12:2021)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -  
Teil 12: Zapfenschneid-  
und Schlitzmaschinen/Profiliermaschinen  
(ISO 19085-12:2021)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-12-20.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2021 CEN      Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky      Ref. č.  
EN ISO 19085-12:2021 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 19085-12:2021) byl vypracován technickou komisí ISO/TC 39 *Obráběcí stroje*, ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 142 *Dřevozpracující zařízení - Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2021 udělit 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 října 2021.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1218-2:2004+A1:2009, EN 1218-1:1999+A1:2009 a EN 1218-5:2004+A1:2009.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemska, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 19085-12:2021 byl schválen CEN jako EN ISO 19085-12:2021 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	8	Foreword.....	8
Úvod.....	9	Introduction.....	9
1..... Předmět normy.....	11	1..... Scope.....	11
2..... Citované dokumenty.....	12	2..... Normative references.....	12
3..... Termíny a definice.....	13	3..... Terms and definitions.....	13
4..... Seznam významných nebezpečí.....	25	4..... List of significant hazards.....	25
5..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ovládání.....	28	5..... Safety requirements and measures for controls.....	28
5.1..... Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů.....	28	5.1..... Safety and reliability of control systems.....	28
5.2..... Ovládací zařízení.....	28	5.2..... Control devices.....	28
5.2.1..... Obecně.....	28	5.2.1..... General.....	28
5.2.2..... Další požadavky pro jednostranné čepovací stroje s ručním posuvem posuvného stolu.....	28	5.2.2..... Additional requirements for single end tenoning machines with manual feed sliding table.....	28
5.2.3..... Další požadavky pro jednostranné čepovací stroje s mechanickým posuvem posuvného stolu.....	28	5.2.3..... Additional requirements for single end tenoning machines with mechanical feed sliding table.....	28
5.2.4..... Další požadavky pro jednostranné čepovací a/nebo profilovací stroje s mechanickým posuvem.....	28	5.2.4..... Additional requirements for single end tenoning and/or profiling machines with mechanical feed.....	28
5.2.5..... Další požadavky pro dvoustranné stroje.....	29	5.2.5..... Additional requirements for double end machines.....	29
5.2.6..... Další požadavky pro úhlové systémy pro čepování a profilování s mechanickým posuvem.....	29	5.2.6..... Additional requirements for angular systems for tenoning and profiling with mechanical feed.....	29
5.3..... Spuštění.....	29	5.3..... Start.....	29
5.3.1..... Stroje s ručním posuvem.....	29	5.3.1..... Machines with manual feed.....	29
5.3.2..... Stroje s mechanickým posuvem.....	29	5.3.2..... Machines with mechanical feed.....	29
5.3.3..... Laserová značkovácí jednotka.....	31	5.3.3..... Laser marking unit.....	31
5.4..... Bezpečné zastavení.....	31	5.4..... Safe stops.....	31
5.4.1..... Obecně.....	31	5.4.1..... General.....	31
5.4.2..... Normální zastavení.....	31	5.4.2..... Normal stop.....	31
5.4.3..... Provozní zastavení.....	31	5.4.3..... Operational stop.....	31
5.4.4..... Nouzové zastavení.....	31	5.4.4..... Emergency stop.....	31
5.5..... Brzdící funkce nástrojových vřeten.....	31	5.5..... Braking function of tool spindles.....	31
5.6..... Volba režimu.....	31	5.6..... Mode selection.....	31
5.6.1..... Obecně.....	31	5.6.1..... General.....	31
5.6.2..... Režim nastavení (REŽIM 2).....	32	5.6.2..... Adjustment mode (MODE 2).....	32
5.7..... Změna frekvence otáčení vřetena.....	32	5.7..... Spindle speed changing.....	32
5.7.1..... Změna frekvence otáčení změnou polohy řemenů na řemenicích.....	32	5.7.1..... Spindle speed changing by changing belts on the pulleys.....	32
5.7.2..... Změna frekvence otáčení motorem s inkrementální změnou frekvence otáčení.....	32	5.7.2..... Spindle speed changing by incremental speed change motor.....	32
5.7.3..... Plynulá změna frekvence otáčení měničem frekvence.....	33	5.7.3..... Infinitely variable speed by frequency inverter.....	33
5.8..... Porucha jakékoli dodávky energie.....	33	5.8..... Failure of any power supply.....	33
5.9..... Ruční ovládání resetování.....	33	5.9..... Manual reset control.....	33
5.10..... Souhlasné povelové ovládání.....	33	5.10..... Enabling control.....	33
5.11..... Monitorování frekvence otáčení pohyblivých se částí stroje.....	33	5.11..... Machine moving parts limited speed monitoring.....	33
5.12..... Casová prodleva.....	33	5.12..... Time delay.....	33
Strana.....		Page.....	
5.13..... Vzdálený servis.....	33	5.13..... Tele-service.....	33
6..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti mechanickým nebezpečím.....	34	6..... Safety requirements and measures for protection against mechanical hazards.....	34
6.1..... Stabilita.....	34	6.1..... Stability.....	34
6.1.1..... Stacionární stroje.....	34	6.1.1..... Stationary machines.....	34
6.1.2..... Přemístitelné stroje.....	34	6.1.2..... Displaceable machines.....	34
6.2..... Riziko roztržení během provozu.....	34	6.2..... Risk of break-up during operation.....	34
6.3..... Konstrukce držáku nástroje a design nástroje.....	35	6.3..... Tool holder and tool design.....	35
6.3.1..... Obecně.....	35	6.3.1..... General.....	35
6.3.2..... Blokování vřetena.....	36	6.3.2..... Spindle locking.....	36
6.3.3..... Upevňovací zařízení pro pilové kotouče.....	36	6.3.3..... Circular saw blade fixing devices.....	36
6.3.4..... Rozměry přírub pro pilové kotouče.....	36	6.3.4..... Flange dimensions for circular saw blades.....	36
6.3.5..... Mezikroužky vřetena.....	36	6.3.5..... Spindle rings.....	36
6.4..... Brzdění.....	36	6.4..... Braking.....	36
6.4.1..... Brzdění nástrojového vřetena.....	36	6.4.1..... Braking of tool spindle.....	36
6.4.2..... Maximální doba doběhu.....	36	6.4.2..... Maximum run-down time.....	36
6.4.3..... Uvolnění brzdy.....	36	6.4.3..... Brake release.....	36
6.5..... Bezpečnostní zařízení.....	37	6.5..... Safeguards.....	37
6.5.1..... Pevné ochranné kryty.....	37	6.5.1..... Fixed guards.....	37
6.5.2..... Blokování pohyblivých ochranných krytů.....	37	6.5.2..... Interlocking moveable guards.....	37
6.5.3..... Ovládací zařízení vyžadující nepřetržitě působení síly na ovládač.....	37	6.5.3..... Hold-to-run control.....	37
6.5.4..... Dvouruční ovládač.....	37	6.5.4..... Two hand control.....	37
6.5.5..... Elektrické snímací ochranné zařízení (ESPE).....	37	6.5.5..... Electro-sensitive protective equipment (ESPE).....	37
6.5.6..... Ochranné zařízení citlivé na tlak (PSPE).....	37	6.5.6..... Pressure sensitive protective equipment (PSPE).....	37
6.6..... Zabránění přístupu k pohyblivým se částem.....	37	6.6..... Prevention of access to moving parts.....	37
6.6.1..... Obecně.....	37	6.6.1..... General.....	37
6.6.2..... Ochranné krytování nástrojů.....	37	6.6.2..... Guarding of tools.....	37
6.6.3..... Ochranné krytování pohonů.....	44	6.6.3..... Guarding of drives.....	44
6.6.4..... Ochranné krytování zón stříhu a/nebo stlačení.....	45	6.6.4..... Guarding of shearing and/or crushing zones.....	45
6.7..... Nebezpečí nárazu.....	50	6.7..... Impact hazard.....	50
6.8..... Upinací zařízení.....	51	6.8..... Clamping devices.....	51
6.8.1..... Jednostranné čepovací stroje s posuvným stolem.....	51	6.8.1..... Single end tenoning machines with sliding table.....	51
6.8.2..... Stroje jiné, než jednostranné čepovací stroje s posuvným stolem.....	51	6.8.2..... Machines other than single end tenoning machines with sliding table.....	51
6.9..... Opatření proti vymrštění.....	52	6.9..... Measures against ejection.....	52
6.9.1..... Obecně.....	52	6.9.1..... General.....	52
6.9.2..... Materiály ochranných krytů a charakteristiky.....	52	6.9.2..... Guards materials and characteristics.....	52
6.9.3..... Zařízení pro minimalizaci možnosti nebo vlivu vymrštění nebo zpětnému vrhu.....	52	6.9.3..... Devices to minimize the possibility or effect of ejection or kickback.....	52
6.10..... Opěry a vedení obrobku.....	55	6.10..... Work-piece support and guides.....	55
6.10.1..... Jednostranné čepovací stroje s posuvným stolem.....	55	6.10.1..... Single end tenoning machines with sliding table.....	55
6.10.2..... Jednostranné čepovací a/nebo profilovací stroje s mechanickým posuvem.....	55	6.10.2..... Single end tenoning and/or profiling machines with mechanical feed.....	55
6.10.3..... Dvoustranné čepovací a/nebo profilovací stroje s mechanickým posuvem.....	56	6.10.3..... Double end tenoning and/or profiling machines with mechanical feed.....	56
Strana.....		Page.....	

6.10.4 Úhlové systémy pro čepování a profilování s mechanickým posuvem.....	56	6.10.4 Angular systems for tenoning and profiling with mechanical feed.....	56
6.10.5 Vracení obrobku.....	56	6.10.5 Work-piece returner.....	56
7..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti ostatním nebezpečím.....	58	7..... Safety requirements and measures for protection against other hazards.....	58
7.1..... Požár.....	58	7.1..... Fire.....	58
7.2..... Hluk.....	58	7.2..... Noise.....	58
7.2.1..... Snížování hluku v etapě návrhu.....	58	7.2.1..... Noise reduction at the design stage.....	58
7.2.2..... Měření emise hluku.....	58	7.2.2..... Noise emission measurement.....	58
7.3..... Emise prachu a třísek.....	58	7.3..... Emission of chips and dust.....	58
7.4..... Elektrická výbava.....	59	7.4..... Electricity.....	59
7.4.1..... Obecně.....	59	7.4.1..... General.....	59
7.4.2..... Přemístitelné stroje.....	59	7.4.2..... Displaceable machines.....	59
7.5..... Ergonomie a manipulace.....	59	7.5..... Ergonomics and handling.....	59
7.6..... Osvětlení.....	59	7.6..... Lighting.....	59
7.7..... Pneumatika.....	59	7.7..... Pneumatics.....	59
7.8..... Hydraulika.....	59	7.8..... Hydraulics.....	59
7.9..... Elektromagnetická kompatibilita.....	59	7.9..... Electromagnetic compatibility.....	59
7.10..... Laser.....	59	7.10..... Laser.....	59
7.11..... Statická elektřina.....	60	7.11..... Static electricity.....	60
7.12..... Chyby montáže.....	60	7.12..... Errors of fitting.....	60
7.13..... Odpojení.....	60	7.13..... Isolation.....	60
7.14..... Údržba.....	60	7.14..... Maintenance.....	60
7.15..... Teplo.....	60	7.15..... Heat.....	60
7.16..... Látky.....	60	7.16..... Substances.....	60
8..... Informace pro použití.....	60	8..... Information for use.....	60
8.1..... Výstražná zařízení.....	60	8.1..... Warning devices.....	60
8.2..... Značení.....	60	8.2..... Marking.....	60
8.2.1..... Obecně.....	60	8.2.1..... General.....	60
8.2.2..... Další značky.....	61	8.2.2..... Additional markings.....	61
8.3..... Návod k použití.....	61	8.3..... Instruction handbook.....	61
8.3.1..... Obecně.....	61	8.3.1..... General.....	61
8.3.2..... Doplnující informace.....	61	8.3.2..... Additional information.....	61
Příloha A (informativní) Požadované úrovně vlastností.....	64	Annex A (informative) Performance levels required.....	64
Příloha B (normativní) Zkouška funkce brzdění.....	67	Annex B (normative) Tests for braking function.....	67
Příloha C (normativní) Zkouška stability přemístitelných strojů.....	68	Annex C (normative) Stability test for displaceable machines.....	68
Příloha D (normativní) Zkouška nárazem pro ochranné kryty.....	69	Annex D (normative) Impact test for guards.....	69
Příloha E (normativní) Měření emise hluku pro jednostranné profilovací stroje (které nejsou v ISO 7960:1995).....	70	Annex E (normative) Noise emission measurement for single end profiling machines (not in ISO 7960:1995).....	70
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 2006/42/ES, které mají být pokryty.....	75	Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the essential requirements of Directive 2006/42/EC aimed to be covered.....	75
Bibliografie.....	79	Bibliography.....	79

## Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

[www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument byl připraven technickou komisí ISO/TC 39, *Obráběcí stroje*, subkomisí SC 4, *Dřevoobráběcí stroje*, ve spolupráci s technickou komisí

Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 142 *Dřevoobráběcí stroje - Bezpečnost* v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky k tomuto doku-

mentu by měly být směřovány na národní normalizační orgán uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze najít na

[www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

Tento dokument je určen k použití ve spojení s ISO 19085-1:2017, která stanoví společné pož-

davky pro různé typy strojů.

Seznam všech částí souboru ISO 19085 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo dotaz na tento dokument by měl být směřován na národní normalizační orgán. Kompletní seznam těchto orgánů lze najít na

[www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Úvod

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation on the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT) see the following URL:

[www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 39, *Machine tools*, Subcommittee SC 4, *Woodworking machines*, in collaboration with the European Committee for Standardization (CEN) Technical Committee CEN/TC 142, *Woodworking machines - Safety*, in accordance with the Agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at

[www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

This document is intended to be used in conjunction with ISO 19085-1:2017, which gives requirements common to different machine types.

A list of all parts in the ISO 19085 series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at

[www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

Soubor mezinárodních norem ISO 19085 poskytuje technické bezpečnostní požadavky pro návrh a konstrukci dřevozpracujícího strojního zařízení. Jedná se o konstruktéry, výrobce, dodavatele a dovozce strojů specifikovaných v předmětu normy. Také obsahuje seznam informačních položek, které výrobce musí poskytnout uživateli.

Tento dokument je norma typu C, jak je stanoveno v ISO 12100.

Příslušná strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací nebo nebezpečných událostí jsou uvedeny v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud jsou požadavky této normy typu C odlišné od požadavků, které jsou stanoveny v normách typu A nebo typu B, mají požadavky této normy typu C pro stroje, které byly navrženy a vyrobeny podle požadavků této normy typu C, přednost před požadavky jiných norem.

Obsahuje úplný soubor požadavků na určitý typ dřevozpracujícího stroje, který je uveden v části ISO 19085 platný pro tento typ, společně s relevantními požadavky z ISO 19085-1:2017 v rozsahu specifikovaném v předmětu normy oblasti působnosti příslušné části ISO 19085. Pokud je to možné, v částech ISO 19085 jiných než ISO 19085-1:2017 jsou bezpečnostní požadavky odkazovány na relevantní části ISO 19085-1:2017, aby se zabránilo opakování a zkrácení jejich délek. Další části obsahují nahrazení a dodatky ke společným požadavkům uvedeným v ISO 19085-1:2017.

Tudíž, kapitoly 5, 6, 7 a 8 s jejich články a přílohami této části mohou být použity buď k

- vyhodnocení jako celku,
  - vyhodnocení s dodatky,
  - celkovému vyloučení, nebo
  - nahrazení specifickým textem
- odpovídající článkům nebo přílohám ISO 19085-1:2017.

Tato vzájemná souvislost je uvedena v prvním odstavci každého článku nebo přílohy hned pod nadpisem jedním z následujících výroků:

- „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2017.“;

The ISO 19085 series of International Standards provides technical safety requirements for the design and construction of woodworking machinery. It concerns designers, manufacturers, suppliers and importers of the machines specified in the Scope. It also includes a list of informative items that the manufacturer will need to give to the user.

This document is a type-C standard as stated in ISO 12100.

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

When requirements of this type-C standard are different from those which are stated in type-A or type-B standards, the requirements of this type-C standard take precedence over the requirements of the other standards for machines that have been designed and built according to the requirements of this type-C standard. The full set of requirements for a particular type of woodworking machine are those given in the part of ISO 19085 applicable to that type, together with the relevant requirements from ISO 19085-1:2017, to the extent specified in the Scope of the applicable part of ISO 19085.

As far as possible, in parts of ISO 19085 other than ISO 19085-1:2017, safety requirements are referenced to the relevant sections of ISO 19085-1:2017, to avoid repetition and reduce their length. The other parts contain replacements and additions to the common requirements given in ISO 19085-1:2017.

Thus, Clauses 5, 6, 7 and 8 with their subclauses and the annexes of this document can either

- confirm as a whole,
- confirm with additions,
- exclude in total, or
- replace with specific text

the corresponding subclauses or annexes of ISO 19085-1:2017.

This interrelation is indicated in the first paragraph of each subclause or annex right after the title by one of the following statements:

- “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], applies.”;



- „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2017 s následujícími dodatky“ nebo „Platí [článek/příloha] ISO 19085-1:2017 s následujícími dodatky, které jsou rozděleny do specifických článků.“;

- „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2017 neplatí.“;  
- „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2017 je nahrazen následujícím textem.“, nebo „[Článek/příloha] ISO 19085-1:2017 je nahrazen následujícím textem, který je rozdělen do specifických článků.“.

Specifické články a přílohy v tomto dokumentu bez odpovídajících v ISO 19085-1:2017 jsou indikovány úvodní větou: „Článek/příloha specifický pro tento dokument.“.

Kapitoly 1, 2 a 4 nahrazují odpovídající kapitoly ISO 19085-1:2017, bez nutnosti indikace, protože jsou specifické pro každou část souboru.

POZNÁMKA Požadavky na nástroje jsou uvedeny v EN 847-1:2017 a EN 847-2:2017. Požadavky na upínací zařízení jsou uvedeny v EN 847-3:2013.

## 1 Předmět normy

Tento dokument uvádí bezpečnostní požadavky a opatření pro stacionární ručně zakládání a odebírání:

- jednostranné čepovací stroje s ručním posuvem posuvného stolu;
  - jednostranné čepovací stroje s mechanickým posuvem posuvného stolu;
  - jednostranné čepovací stroje a/nebo profilovací stroje s mechanickým posuvem;
  - dvoustranné čepovací a/nebo profilovací stroje s mechanickým posuvem, také konstruovány jako automaticky zakládání/odebírání;
  - úhlové systémy pro čepování a profilování s mechanickým posuvem;
- s maximální kapacitou výšky obrobku 200 mm pro jednostranné stroje a 500 mm pro dvoustranné stroje, dále jen označovány „stroje“.

- “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], applies with the following additions.” or “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], applies with the following additions, subdivided into further specific subclauses.”;

- “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], does not apply.”;  
- “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], is replaced by the following text.” or “ISO 19085-1:2017, [subclause/Annex], is replaced by the following text, subdivided into further specific subclauses.”.

Specific subclauses and annexes in this document without correspondent in ISO 19085-1:2017 are indicated by the introductory sentence: “Subclause/Annex specific to this document.”.

Clauses 1, 2 and 4 replace the correspondent clauses of ISO 19085-1:2017, with no need for indication since they are specific to each part of the series.

NOTE Requirements for tools are given in EN 847-1:2017 and EN 847-2:2017. Requirements for tool clamping devices are given in EN 847-3:2013.

## 1 Scope

This document gives the safety requirements and measures for stationary, manually loaded and unloaded:

- single end tenoning machines with manual feed sliding table;
  - single end tenoning machines with mechanical feed sliding table;
  - single end tenoning and/or profiling machines with mechanical feed;
  - double end tenoning and/or profiling machines with mechanical feed, also designed to be automatically loaded/unloaded;
  - angular systems for tenoning and profiling with mechanical feed;
- with maximum work-piece height capacity of 200 mm for single end machines and 500 mm for double end machines, hereinafter referred to as “machines”.

Zabývá se všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi uvedenými v kapitole 4, které se týkají strojů, které jsou provozovány, nastavovány a udržovány podle určení a za podmínek předpokládaných výrobcem včetně rozumně předvídatelného nesprávného použití. Také jsou vzaty v úvahu fáze dopravy, montáže, demontáže, poruchy a vyřazení.

**POZNÁMKA** Pro relevantní, ale nevýznamná nebezpečí, např. ostré hrany rámu stroje, viz ISO 12100:2010.

Stroje jsou konstruovány ke zpracování obrobků v jednom průchodu jedním koncem nebo ze dvou stran, buď protilehlých nebo kolmých na sebe, vyrobených z:

- 1) masivního dřeva;
- 2) materiálů s podobnými fyzikálními vlastnostmi jako dřevo (viz ISO 19085-1:2017, 3.2);
- 3) dřevotřísky, minerální/skelné vaty, sádry, sádkokartonu, pouze u strojů s mechanickým podáváním.

Stroje také mohou být vybaveny jedním nebo více následujícími dalšími pracovními jednotkami, jejichž nebezpečí bylo řešeno:

- broušící jednotky;
- pevné nebo pohyblivé podpěry obrobku;
- automatická výměna nástrojů;
- automatické vrácení obrobku;
- jednotka pily pro vyřezávání zasklívací lišty;
- jednotka pro zapuštění kování;
- předřezávání tvarově olepené hrany;
- vyvrtávací jednotka;
- jednotka dynamického zpracování;
- jednotka řezání instalovaná mimo integrované zakrytí, mezi polovinami stroje u dvoustranných strojů;
- foliovací jednotka;
- povlakovací jednotka;
- drážkovací jednotka s frézovacím nástrojem instalovaným mimo integrované zakrytí, mezi polovinami stroje;
- kartáčovací jednotka;
- lepicí jednotka;
- těsnicí jednotka;
- vkládací jednotka kolíků;
- vkládací jednotka per;
- inkoustová značkovací jednotka;
- laserová značkovací jednotka;
- etiketovací jednotka;
- záložní zařízení obrobku (zařízení proti štěpení/proti rozdrčení);
- systém rychlé výměny nástrojů.

It deals with all significant hazards, hazardous situations and events as listed in Clause 4 relevant to machines, when operated, adjusted and maintained as intended and under the conditions foreseen by the manufacturer including reasonably foreseeable misuse. Also, transport, assembly, dismantling, disabling and scrapping phases are taken into account.

**NOTE** For relevant but not significant hazards, e.g. sharp edges of the machine frame, see ISO 12100:2010.

The machines are designed to process in one pass one end or two sides, either opposite or perpendicular to each other, of work-pieces made of:

- 1) solid wood;
- 2) materials with similar physical characteristics to wood (see ISO 19085-1:2017, 3.2);
- 3) fibre-cement, rock/glass wool, gypsum, plasterboard, only with machines with mechanical feed.

It is also applicable to machines fitted with one or more of the following additional working units, whose hazards have been dealt with:

- sanding units;
- fixed or movable work-piece support;
- automatic tool changing;
- automatic work-piece returner;
- glass bead saw unit;
- hinge recessing unit;
- post forming edge pre-cutting;
- boring unit;
- dynamic processing unit;
- sawing unit installed out of the integral enclosure, between machine halves in double end machines;
- foiling unit;
- coating unit;
- grooving unit with milling tool installed out of the integral enclosure, between machine halves;
- brushing unit;
- gluing unit;
- sealing unit;
- dowels inserting unit;
- tongues inserting unit;
- inkjet marking unit;
- laser marking unit;
- labelling unit;
- work-piece back-up device (anti-chipping / anti-splintering device);
- quick tool changing system.

Tento dokument se nezabývá žádnými riziky souvisejícími s(se):

- a) systémy pro automatické zakládání a odebírání obrobku na jednostranný stroj jiný, než automatické vracení obrobku;
- b) jednostranným strojem používaným v kombinaci s jakýmkoli jiným strojem (jako část linky);
- c) použitím nástrojů jiných, než pilových kotoučů nebo frézovacích nástrojů pro drážkování, instalovaných mezi polovinami stroje a mimo integrované zakrytí u dvoustranných strojů;
- d) použitím nástrojů vyčnívajících z integrovaného zakrytí;
- e) chemickými vlastnostmi dřevotřísky, minerální/skelné vaty, sádry, sádkartonu a jejich prachu.

Tato norma se nevztahuje na stroje určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu nebo na stroje vyrobené před datem vydání.

This document does not deal with any hazards related to:

- a) systems for automatic loading and unloading of the work-piece to a single machine other than automatic work-piece returner;
- b) single machine being used in combination with any other machine (as part of a line);
- c) use of tools, other than saw blades or milling tools for grooving, installed between machine halves and out of the integral enclosure in double end machines;
- d) use of tools protruding out of the integral enclosure;
- e) chemical characteristics of fibre-cement, rock/glass wool, gypsum, plasterboard and their dust.

It is not applicable to machines intended for use in potentially explosive atmosphere nor to machines manufactured prior to its publication.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**