

2019

Dřevozpracující stroje - Bezpečnost -  
Část 4: Svislé kotoučové pily na řezání formátů

ČSN  
EN ISO 19085-4

49 6070

idt ISO 19085-4:2018

Woodworking machines - Safety -  
Part 4: Vertical panel circular sawing machines

Machines a bois - Sécurité -  
Partie 4: Scies circulaires a panneaux verticales

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -  
Teil 4: Vertikalplattenkreissägemaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 19085-4:2018. 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 19085-4:2018. 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 ISO 19085-4 (49 6070) z listopadu 2018.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 19085-4:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco norma z listopadu 2018 převzala EN ISO 19085-4:2018 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení -  
Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům 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

EN 847-1:2013 zavedena v ČSN EN 847-1:2014 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva -  
Bezpečnostní požadavky - Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

#### 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 19085-4

Duben 2018

ICS 13.110;  
79.120.10

Dřezpracující stroje - Bezpečnost -  
Část 4: Svislé kotoučové pily na řezání formátů  
(ISO 19085-4:2018)

Woodworking machines - Safety -  
Part 4: Vertical panel circular sawing machines  
(ISO 19085-4:2018)

Machines a bois - Sécurité -  
Partie 4: Scies circulaires a panneaux verticales  
(ISO 19085-4:2018)

Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit -  
Teil 4: Vertikalplattenkreissägemaschinen  
(ISO 19085-4:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-03-27.

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 biblio-

grafické 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, 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**

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref.

č. EN ISO 19085-4:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 19085-4:2018) 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 2018 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 2018.

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

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 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 orgánové následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 19085-4:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 19085-4:2018 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.....	12	3..... Terms and definitions.....	12
4..... Seznam významných nebezpečí.....	16	4..... List of significant hazards.....	16
5..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ovládní.....	19	5..... Safety requirements and measures for controls.....	19
5.1..... Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů.....	19	5.1..... Safety and reliability of control systems.....	19
5.2..... Ovládací zařízení.....	19	5.2..... Control devices.....	19
5.3..... Spuštění.....	20	5.3..... Start.....	20
5.4..... Bezpečné zastavení.....	21	5.4..... Safe stops.....	21
5.4.1..... Obecné.....	21	5.4.1..... General.....	21
5.4.2..... Normální zastavení.....	21	5.4.2..... Normal stop.....	21
5.4.3..... Provozní zastavení.....	21	5.4.3..... Operational stop.....	21
5.4.4..... Nouzové zastavení.....	21	5.4.4..... Emergency stop.....	21
5.5..... Brzdící funkce nástrojových vřeten.....	21	5.5..... Braking function of tool spindles.....	21
5.6..... Volba režimu.....	21	5.6..... Mode selection.....	21
5.7..... Změna frekvence otáčení vřetena.....	21	5.7..... Spindle speed changing.....	21
5.7.1..... Změna frekvence otáčení změnou polohy řemenů na řemenicích.....	21	5.7.1..... Spindle speed changing by changing belts on the pulleys.....	21
5.7.2..... Změna frekvence otáčení měnění motorem s inkrementální změnou frekvence otáčení.....	22	5.7.2..... Spindle speed changing by incremental speed change motor on the pulleys.....	22
5.7.3..... Plynulá změna frekvence otáčení měněním frekvence.....	22	5.7.3..... Infinitely variable speed by frequency inverter.....	22
5.8..... Porucha jakékoliv dodávky energie.....	22	5.8..... Failure of any power supply.....	22
5.9..... Ruční ovládní resetování.....	22	5.9..... Manual reset control.....	22
5.10..... Souhlasné povelové ovládní.....	22	5.10..... Enabling control.....	22
5.11..... Monitorování frekvence otáčení pohybujících se částí stroje.....	22	5.11..... Machine moving parts speed monitoring.....	22
5.12..... Časová prodleva.....	22	5.12..... Time delay.....	22
6..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti mechanickým nebezpečím.....	22	6..... Safety requirements and measures for protection against mechanical hazards.....	22
6.1..... Stabilita.....	22	6.1..... Stability.....	22
6.1.1..... Stacionární stroje.....	22	6.1.1..... Stationary machines.....	22
6.1.2..... Přemístitelné stroje.....	22	6.1.2..... Displaceable machines.....	22
6.2..... Riziko roztržení během provozu.....	23	6.2..... Risk of break-up during operation.....	23
6.3..... Konstrukce držáku nástroje a nástroj.....	23	6.3..... Tool holder and tool design.....	23
6.3.1..... Obecné.....	23	6.3.1..... General.....	23
6.3.2..... Blokování vřetena.....	23	6.3.2..... Spindle locking.....	23
6.3.3..... Upevňovací zařízení pro pilové kotouče.....	23	6.3.3..... Circular saw blade fixing device.....	23
6.3.4..... Rozměry přírub pro pilové kotouče.....	23	6.3.4..... Flange dimension for circular saw blades.....	23
6.4..... Brzdění.....	23	6.4..... Braking.....	23
6.4.1..... Brzdění nástrojového vřetena.....	23	6.4.1..... Braking of tool spindles.....	23
6.4.2..... Maximální doba doběhu.....	23	6.4.2..... Maximum run-down time.....	23
6.4.3..... Úvolnění brzd.....	23	6.4.3..... Brake release.....	23
6.5..... Bezpečnostní zařízení.....	23	6.5..... Safeguards.....	23
6.5.1..... Pevné ochranné kryty.....	23	6.5.1..... Fixed guards.....	23
6.5.2..... Blokování pohyblivých ochranných krytů.....	24	6.5.2..... Interlocking movable guards.....	24
6.5.3..... Ovládací zařízení vyžadující nepřetržitě působení síly na ovládač.....	24	6.5.3..... Hold-to-run control.....	24
6.5.4..... Dvouruční ovládač.....	24	6.5.4..... Two-hand control.....	24
6.5.5..... Elektrické snímací ochranné zařízení (ESPE).....	24	6.5.5..... Electro-sensitive protective equipment (ESPE).....	24
6.5.6..... Ochranné zařízení citlivé na tlak (PSPE).....	25	6.5.6..... Pressure-sensitive protective equipment (PSPE).....	25
6.6..... Zabránění přístupu k pohybujícím se částem.....	25	6.6..... Prevention of access to moving parts.....	25
6.6.1..... Obecné.....	25	6.6.1..... General.....	25
6.6.2..... Ochranné krytování nástrojů.....	25	6.6.2..... Guarding of tools.....	25
6.6.3..... Ochranné krytování pohonů.....	27	6.6.3..... Guarding of drives.....	27
6.6.4..... Ochranné krytování zón stříhu a/nebo stlačení.....	28	6.6.4..... Guarding of shearing and/or crushing zones.....	28
6.7..... Nebezpečí nárazu.....	28	6.7..... Impact hazard.....	28
6.8..... Úpinací zařízení.....	28	6.8..... Clamping devices.....	28
6.9..... Opatření proti vymrštění.....	28	6.9..... Measures against ejection.....	28
6.9.1..... Obecné.....	28	6.9.1..... General.....	28
6.9.2..... Materiály ochranných krytů a charakteristiky.....	29	6.9.2..... Guards materials and characteristics.....	29
6.9.3..... Zařízení proti zpětnému vrhu.....	29	6.9.3..... Anti-kickback devices.....	29
6.10..... Opěry a vedení obrobku.....	30	6.10..... Work-piece supports and guides.....	30
6.10.1..... Podpěra obrobku.....	31	6.10.1..... Work-piece support.....	31
6.10.2..... Středové podpěrné zařízení.....	31	6.10.2..... Middle support device.....	31
6.10.3..... Zařízení pro úhlové řezy.....	31	6.10.3..... Angle cutting device.....	31
7..... Bezpečnostní požadavky a opatření pro ochranu proti ostatním nebezpečím.....	32	7..... Safety requirements and measures for protection against other hazards.....	32
7.1..... Požár.....	32	7.1..... Fire.....	32
7.2..... Hluk.....	32	7.2..... Noise.....	32
7.2.1..... Snížení hluku v etapě návrhu.....	32	7.2.1..... Noise reduction at the design stage.....	32
7.2.2..... Měření emise hluku.....	32	7.2.2..... Noise emission measurement.....	32
7.3..... Emise třísek a prachu.....	32	7.3..... Emission of chips and dust.....	32
7.4..... Elektrická výbava.....	32	7.4..... Electricity.....	32
7.4.1..... Obecné.....	32	7.4.1..... General.....	32
7.4.2..... Přemístitelné stroje.....	32	7.4.2..... Displaceable machines.....	32
7.5..... Ergonomie a manipulace.....	32	7.5..... Ergonomics and handling.....	32
7.6..... Osvětlení.....	33	7.6..... Lighting.....	33
7.7..... Pneumatika.....	33	7.7..... Pneumatics.....	33
7.8..... Hydraulika.....	33	7.8..... Hydraulics.....	33
7.9..... Elektromagnetická kompatibilita.....	33	7.9..... Electromagnetic compatibility.....	33
7.10..... Laser.....	33	7.10..... Laser.....	33
7.11..... Statická elektřina.....	33	7.11..... Static electricity.....	33
7.12..... Chyby montáže.....	33	7.12..... Errors of fitting.....	33
7.13..... Odpojení.....	34	7.13..... Isolation.....	34
7.14..... Údržba.....	34	7.14..... Maintenance.....	34
8..... Informace pro použití.....	34	8..... Information for use.....	34
8.1..... Výstražná zařízení.....	34	8.1..... Warning devices.....	34
8.2..... Značení.....	34	8.2..... Marking.....	34
8.2.1..... Obecné.....	34	8.2.1..... General.....	34
8.2.2..... Další značky.....	34	8.2.2..... Additional markings.....	34
8.3..... Návod k použití.....	34	8.3..... Instruction handbook.....	34
8.3.1..... Obecné.....	35	8.3.1..... General.....	35
8.3.2..... Doplňující informace.....	35	8.3.2..... Additional information.....	35
Příloha A (informativní) Požadovaná úroveň vlastností.....	36	Annex A (informative) Performance level required.....	36
Příloha B (normativní) Zkouška funkce brzdění.....	39	Annex B (normative) Test for braking function.....	39
Příloha C (normativní) Zkouška stability přemístitelných strojů.....	40	Annex C (normative) Stability test for displaceable machines.....	40
Příloha D (normativní) Zkouška nárazem pro ochranné kryty.....	41	Annex D (normative) Impact test for guards.....	41
Příloha E (normativní) Měření emise hluku pro stroje, které nejsou v ISO 7960:1995.....	42	Annex E (normative) Noise emission measurement for machines not in ISO 7960:1995.....	42
Příloha F (normativní) Zkouška podélné a boční stability rozvračivo klínu.....	43	Annex F (normative) Riving knife longitudinal and lateral stability tests.....	43
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES.....	45	Annex ZA (informative) Relationship between this European standard and the essential requirements of EU Directive 2006/42/EC.....	45

# 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 <https://www.iso.org/directives>).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoli nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoli patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržených ISO (viz <https://www.iso.org/patents>).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená 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: <https://www.iso.org/foreword.html>.

Za tento dokument je odpovědná komise ISO/TC 39, *Obráběcí stroje*, subkomise SC 4, *Dřevoobráběcí stroje*.

Tento dokument je určen pro použití ve spojení s ISO 19085-1, která poskytuje požadavky společné pro různé typy strojů.

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

# 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)).

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*. This document is intended to be used in conjunction with ISO 19085-1, 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.

# Úvod

Soubor mezinárodních norem ISO 19085 poskytuje technické požadavky pro návrh a konstrukci dřevo-zpracujícího strojního zařízení. Jedná se o konstruk-téry, 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 normy 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 dřevo-zpracujícího 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, byly bezpečnostní požadavky upraveny pomocí odkazů na příslušné oddíly ISO 19085-1:2017, aby se zabránilo opakování a zkrácení jejich délky. Ostatní části obsahují náhrady a doplňky ke společným požadavkům uvedeným v ISO 19085-1:2017.

Tudíž, kapitoly 5, 6, 7 a 8 s jejich články a přílohami tohoto dokumentu mohou být použity k

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

# Introduction

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 to be provided to the user by the manufacturer.

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.

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.

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

- „Platí článek ISO 19085-1:2017.“;
- „Platí článek ISO 19085-1:2017 s následujícími dodatky“ nebo „Platí článek ISO 19085-1:2017 s následujícími dodatky, které jsou rozděleny do specifických článků.“;
- „Článek ISO 19085-1:2017 neplatí.“;
- „Tento článek ISO 19085-1:2017 je nahrazen následujícím textem.“, nebo „Tento článek ISO 19085-1:2017 je nahrazen následujícím textem, který je rozdělen do specifických článků.“.

Specifické články a přílohy v této části ISO 19085 bez odpovídajících v ISO 19085-1:2017 jsou indikovány úvodní větou: „Článek (nebo příloha) specifický pro tuto část ISO 19085.“

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 847-1:2013.

## 1 Předmět normy

Tento dokument uvádí bezpečnostní požadavky a opatření pro svislé kotoučové pily na řezání formátů s ručním zakládáním a odebíráním, dále jen uváděné jako „stroje“.

POZNÁMKA 1 Při ručním zakládání položí obsluha obrobek přímo na podpěru obrobku, bez přídavného zařízení pro zakládání a přenášení obrobku od obsluhy do polohy řezání. Při ručním odebírání odstraňuje obsluha obrobek přímo z podpěry obrobku bez přídavného zařízení pro odebírání a přenášení obrobku z polohy řezání k obsluze.

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

- “This subclause of ISO 19085-1:2017 applies.”;
- “This subclause of ISO 19085-1:2017 applies with the following additions.” or “This subclause of ISO 19085-1:2017 applies with the following additions, subdivided into further specific subclauses.”;
- “This subclause of ISO 19085-1:2017 does not apply.”;
- “This subclause of ISO 19085-1:2017 is replaced by the following text.” or “This subclause of ISO 19085-1:2017 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 (or Annex) specific to this part of ISO 19085.”.

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 847-1:2013.

## 1 Scope

This document gives the safety requirements and measures for manually loaded and unloaded stationary vertical panel sawing machines, hereinafter referred to as “machines”.

NOTE 1 In manual loading, the operator puts the work-piece directly onto the work-piece support, with no intermediate loading device to receive and transfer the work-piece from the operator to the cutting position. In manual unloading, the operator removes the work-piece directly from the work-piece support, with no intermediate unloading device to transfer the work-piece from the cutting position to the operator.



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

Platí také pro stroje vybavené jedním nebo více z následujících zařízení/přídavných pracovních jednotek, jejichž nebezpečí bylo řešeno:

- integrovaným posouvacím zařízením;
- zařízením pro nařezávání;
- zařízením na úhlové řezy;
- středovým podpěrným zařízením;
- programovatelným koncovým dorazem pro rovnoběžné svislé řezy;
- zařízením pro drážkování se šířkou drážky nejvíce 20 mm při jednom průchodu frézovacích nástrojů; a
- posouvačem formátu.

Stroje jsou konstruovány pro řezání formátů skládajících se z:

- a) masivního dřeva;
- b) materiálu s podobnými fyzickými vlastnostmi jako dřevo (viz ISO 19085-1:2017, 3.2);
- c) sendvičových desek s jádrem skládajícím se například z polyuretanu nebo minerálního materiálu laminovaného lehkou slitinou;
- d) kompozitních materiálů s polymerovou maticí a vyztužené termoplastickými/termosetovými/elastomerními materiály; a
- e) sádkartonových desek, sádkartonových dřevovláknitých desek.

Tento dokument neplatí na stroje

- s přidržovačem a jednotkou pily namontovanou za podpěrou obrobku;
- kde vodící kolejnice, na kterých se jednotka pily pohybuje svisle, jsou upevněny na rámu stroje a vodorovný řez může být proveden pouze ručním vedením formátu;
- určené k řezání pouze ve svislém směru;

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

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

- an integrated feed device;
- a device for scoring;
- an angle cutting device;
- a middle support device;
- programmable end stops for parallel vertical cuts;
- a device for grooving with a width of at most 20 mm in one pass by using a milling tool; and
- a panel pusher.

The machines are designed for cutting panels consisting of:

- a) solid wood;
- b) material with similar physical characteristics to wood (see ISO 19085-1:2017, 3.2);
- c) composite materials with core consisting, for example, of polyurethane or mineral material laminated with light alloy;
- d) polymer-matrix composite materials and reinforced thermoplastic/thermoset/elastomeric materials; and
- e) gypsum boards, gypsum bounded fibreboards.

This document does not apply to machines

- with pressure beam and saw unit mounted behind the work-piece support;
- where the guide rails on which the saw unit moves vertically are fixed on the machine frame and the horizontal cut can only be made by manually feeding the panel;
- designed to cut in vertical direction only;

- které jsou přemístitelné;
- automaticky provádějící dva nebo více řezných cyklů v pořadí;
- určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu; a
- vyrobené před datem vydání této EN.

- which are displaceable;
- automatically performing two or more cutting cycles in sequence;
- intended for use in potentially explosive atmosphere; and
- manufactured before the date of its publication.

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