

2026

Stacionární tréninková zařízení -
Část 1: Základní bezpečnostní požadavky a zkušební metody

ČSN
EN ISO 20957-1

94 0201

idt ISO 20957-1:2024

Stationary training equipment -
Part 1: General safety requirements and test methods

Équipement d'entraînement fixe -
Partie 1: Exigences générales de sécurité et méthodes d'essai

Stationäre Trainingsgeräte -
Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 20957-1:2024. 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 20957-1:2024. 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 20957-1 (94 0201) z května 2025.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 20957-1:2024 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 20957-1 z května 2025 převzala EN ISO 20957-1:2024 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

IEC 60335-1:2023 zavedena v ČSN EN IEC 60335-1 ed. 4:2024 (36 1055) Elektrické spotřebiče pro
domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky

EN 60601-1:2006 zavedena v ČSN EN 60601-1-1 ed. 2:2007 (36 4800) Zdravotnické elektrické přístroje – Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost – Skupinová norma: Požadavky na bezpečnost zdravotnických elektrických systémů

Citované předpisy

Nařízení Komise (EU) 2018/1881 ze dne 3. prosince 2018, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), pokud jde o přílohy I, III, VI, VII, VIII, IX, X, XI a XII, za účelem zohlednění nanoforem látek

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU (2012/19/EC) ze dne 4. července 2012, o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). V České republice je tato směrnice zavedena zákonem č. 541/2020 ze dne 1. prosince 2020 o odpadech, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/884 (2024/884/EU) ze dne 13. března 2024, kterou se mění směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). V České republice není tato směrnice zatím zavedena.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/1542 ze dne 12. července 2023 o bateriích a odpadních bateriích, o změně směrnice 2008/98/ES a nařízení (EU) 2019/1020 a o zrušení směrnice 2006/66/ES.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES (2001/95/EC) ze dne 3. prosince 2001 o obecné bezpečnosti výrobků byla zrušena a nahrazena Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/988 ze dne 10. května 2023 o obecné bezpečnosti výrobků, o změně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 a směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2020/1828 a o zrušení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/95/ES a směrnice Rady 87/357/EHS.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/35/EU (2014/35/EU) ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 118/2016 Sb. ze dne 30. března 2016 o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU (2014/30/EU) ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 117/2016 Sb. ze dne 30. března 2016 o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. ze dne 21. dubna 2008 o technických požadavcích na strojní zařízení o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES, v platném znění.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES (2006/42/EC) ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie.

V České republice je tato směrnice zavedena vyhláškou č. 319/2019 Sb. ze dne 28. listopadu 2019 o energetickém štítkování a ekodesignu výrobků spojených se spotřebou energie k zákonu č. 406/2000 Sb. ze dne 25. října 2000 o hospodaření energií, v platném znění.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: Institut pro testování a certifikaci, a. s., IČO 47910381

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 20957-1

Prosinec 2024

ICS 97.220.30
EN ISO 20957-1:2013

Nahrazuje

Stacionární tréninková zařízení -
Část 1: Základní bezpečnostní požadavky a zkušební metody
(ISO 20957-1:2024)

Stationary training equipment -
Part 1: General safety requirements and test methods
(ISO 20957-1:2024)

Équipement d'entraînement fixe -
Partie 1: Exigences générales de sécurité
et méthodes d'essai
(ISO 20957-1:2024)

Stationäre Trainingsgeräte -
Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische
Anforderungen und Prüfverfahren (ISO
20957-1:2024)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2024-11-26.

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 Turecko.



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

© 2024 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmkoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 20957-1:2024 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 20957-1:2024) vypracovala technická komise ISO/TC 83 *Sportovní a jiná rekreační zařízení a vybavení* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 136 *Sporty, hrací plochy a ostatní potřeby pro rekreaci*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do června 2025 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 června 2025.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 20957-1:2013.

Tento dokument byl vypracován na základě normalizačního požadavku uděleného CEN Evropskou komisí. Stálý výbor států ESVO následně schvaluje tyto žádosti pro členské státy.

Vztah k legislativě EU viz informativní příloha ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Jakákoli zpětná vazba a otázky k tomuto dokumentu mají být směřované na národní normalizační orgán uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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, 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, Švédska, Švýcarska a Turecka.

Oznámení o schválení

Text ISO 20957-1:2024 byl schválen CEN jako EN ISO 20957-1:2024 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	9
Úvod.....	10
1..... Předmět normy.....	11
2..... Citované dokumenty.....	11
3..... Termíny a definice.....	11
4..... Klasifikace.....	13
4.1..... Obecně.....	13
4.2..... Třídy přesnosti.....	13
4.3..... Třídy použití.....	13
5..... Bezpečnostní požadavky.....	13
5.1..... Obecně.....	13
5.2..... Stabilita.....	14
5.3..... Vnější provedení.....	14

5.3.1...	
Obecně.....	
.....	14
5.3.2... Hrany	
a rohy.....	
.....	14
5.3.3... Ukončení	
trubek.....	
.....	14
5.3.4... Body stlačení	
a stříhu.....	
.....	14
5.3.5... Závaží a ostatní	
protizávaží.....	
.....	14
5.4..... Zachycení	
uživatele.....	
.....	15
5.5..... Seřizovací a závěrné	
mechanismy.....	
	15
5.6..... Lana, pásy a řetězy a spojovací	
součásti.....	15
5.6.1...	
Obecně.....	
.....	15
5.6.2... Lana	
a pásy.....	
.....	15
5.6.3... Vedení lana	
a pásu.....	
.....	15
5.7..... Místa náběhu lan	
a pásů.....	
.....	15
5.7.1...	
Obecně.....	
.....	15
5.7.2...	
Kladky.....	

.....	15
5.7.3... Řetězy, ozubená a převodová kola.....	16
5.8.....	
Rukojeti.....	16
.....	16
5.8.1... Integrální rukojeti.....	16
.....	16
5.8.2... Přídavné rukojeti.....	16
.....	16
5.8.3... Otočné rukojeti.....	16
.....	16
5.9.....	
Odolnost.....	16
.....	16
5.10.... Funkce izometrické zkoušky.....	16
... 16	
5.11.... Systém měření tepové frekvence.....	16
16	
5.11.1	
Indikace.....	16
.....	16
5.11.2 Režim kontroly tepové frekvence.....	16
16	
5.12.... Elektrická bezpečnost.....	16
.....	16
5.13....	
Zatížení.....	17
.....	17
5.14.... Péče a údržba.....	17
.....	17

5.15.... Návod
k montáži.....
..... 17

5.16.... Obecný návod
k použití.....
..... 18

5.17.... Značení.....	18
5.17.1 Trvalé značení.....	18
5.17.2 Dodatečné značení.....	19
6..... Zkušební metody.....	19
6.1..... Podmínky zkoušení.....	19
6.2..... Zkouška stability.....	19
6.2.1... Zkoušení v pozici cvičení.....	19
6.2.2... Zkoušení v pozici složené nebo v pozici uskladnění.....	19
6.3..... Externí konstrukce.....	19
6.3.1... Zkoušení hran a rohů.....	19
6.3.2... Konce trubek.....	19
6.3.3... Zkoušky v bodu stlačení a stříhu.....	19
6.3.4... Prostředky pro zatěžování a vyvažování.....	20
6.3.5... Zkoušky v bodech	

vtažení.....	20
6.4..... Zkouška zachycení.....	20
6.5..... Nastavení součástí a mechanismus uzamčení.....	20
6.6..... Tahová zkouška lan, pásů, řetězů a připojovacích součástí.....	20
6.7..... Zkoušení vedení lan a pásů.....	20
6.8..... Zkoušení integrálních rukojetí.....	20
6.9..... Zkoušení připevněných rukojetí.....	21
6.10.... Zkoušení otočných rukojetí.....	21
6.11.... Zkoušení odolnosti při zatížení.....	21
6.12.... Zkoušení izometrického zařízení.....	21
6.13.... Zkoušení systému měření tepové frekvence.....	21
6.14.... Zkoušení režimu kontroly tepové frekvence.....	21
6.15.... Zkoušení zatížení.....	21
6.16.... Kontrola pokynů pro péči a údržbu, montáž, obecné pokyny pro používání a značení.....	22
6.17.... Protokol o zkoušce.....	22

Příloha A (informativní) Příklady provádění zátěžových zkoušek.....	23
Příloha ZA (informativní) Vztah mezi evropskou normou a bezpečnostními požadavky směrnice 2001/95/EU, které mají být pokryty.....	27
Bibliografie.....	26

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).

ISO upozorňuje na možnost, že uplatňování tohoto dokumentu může zahrnovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech takových patentových práv.

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

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, 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.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 83 *Sportovní a jiná rekreační zařízení a vybavení* ve spolupráci s Evropskou komisí pro standardizaci (CEN) technickou komisí CEN/TC 136 *Sporty, hrací plochy a ostatní potřeby pro rekreaci* v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 20957-1:2013), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny jsou následující:

- byla aktualizována kapitola 2;
- kapitola 3 byla aktualizována odstraněním, přejmenováním a doplněním článků;
- kapitola 5 byla aktualizována tak, že 5.3.4 spojuje požadavky na body stlačení a stříhu a 5.13 spojuje požadavky na zatížení;
- kapitola 6 byla aktualizována tak, že 6.15 tvoří jedinou zkušební metodu pro zkoušku zatížením;
- příloha A byla doplněna o informativní příklady pro provádění zkoušek zatížením.

Seznam všech částí souboru ISO 20957 naleznete na webových stránkách ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Tento dokument stanovuje bezpečnostní požadavky, které jsou obecně platné pro všechna stacionární tréninková zařízení. Pro specifické typy zařízení jsou tyto požadavky dále doplněny nebo upraveny požadavky v ostatních částech souboru ISO 20957.

Tento dokument má být používán ve spojení s ostatními částmi souboru ISO 20957.

1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje základní bezpečnostní požadavky a metody zkoušení pro vnitřní stacionární tréninková zařízení. Ostatní části souboru ISO 20957 mohou modifikovat požadavky obsažené v tomto dokumentu. Tento dokument rovněž zahrnuje environmentálními aspekty.

Je zde také specifikován systém klasifikace (viz kapitola 4).

Tento dokument je určen pro všechna stacionární tréninková zařízení. To zahrnuje zařízení používaná v tréninkových prostorách organizací, jako jsou třeba sportovní asociace, vzdělávací zařízení, hotely, sportovní haly, kluby, rehabilitační centra a studia (třídy S a I), kde je přístup a kontrola výhradně ustanovena vlastníkem (osoba, která má právní odpovědnost), zařízení pro domácí použití (třída H) a dalších typů tréninkových zařízení včetně zařízení poháněných motorem, jak je definováno v 3.1.

Požadavky dalších částí souboru ISO 20957 mají přednost před odpovídajícími požadavky této obecné normy.

Tento dokument se nevztahuje na stacionární tréninková zařízení určená pro venkovní použití. Nevztahuje se ani na stacionární tréninková zařízení určená pro děti mladší 14 let, pokud tato stacionární tréninková zařízení nejsou určena pro vzdělávací účely ve školách a jiných pedagogických zařízeních pro děti pod dohledem kvalifikovaného dospělého instruktora.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.