

	Nastavitelná lůžka pro osoby se zdravotním postižením - Požadavky a metody zkoušení	ČSN EN 1970 84 1070
---	---	-------------------------------

Adjustable beds for disabled persons - Requirements and test methods

Lits réglables pour les personnes handicapées - Exigences et méthodes d'essai

Verstellbare Betten für behinderte Menschen - Anforderungen und Prüfverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1970:2000. Evropská norma EN 1970:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1970:2000. The European Standard EN 1970:2000 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

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

57796

EN 1441 dosud nezavedena

EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60601-1 zavedena v ČSN EN 60601-1 (36 4800) Zdravotnické elektrické přístroje. Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost

EN 60601-1-2 zavedena v ČSN EN 60601-1-2 (36 4800) Zdravotnické elektrické přístroje. Část 1: Všeobecné požadavky na bezpečnost. 2. skupinová norma: Elektromagnetická kompatibilita. Požadavky a zkoušky

EN 61000-3-2 zavedena v ČSN EN 61000-3-2 +A12 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 2: Meze pro emise harmonického proudu (zařízení se vstupním fázovým proudem ≤ 16 A), nahrazena EN 61000-3-2:2000, dosud nezavedenou

EN 61000-3-3 zavedena v ČSN EN 61000-3-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 3: Meze - Oddíl 3: Omezování kolísání napětí a blikání v rozvodných sítích nízkého napětí pro zařízení se jmenovitým proudem ≤ 16 A

EN 61000-4-3 zavedena v ČSN EN 61000-4-3 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4: Zkušební a měřicí technika - Oddíl 3: Vyzařované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti

EN ISO 3746 zavedena v ČSN EN ISO 3746 (01 1606) Akustika. Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku. Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 14253-1 zavedena v ČSN EN ISO 14253-1 (01 4100) Geometrické požadavky na výrobky (GPS) - Zkoušení obrobků a měřidel měřením - Část 1: Pravidla rozhodování o prokazování shody nebo neshody se specifikacemi

ISO 2439 nezavedena

GUM nezaveden

Vypracování normy

Zpracovatel: ERGOTEST, Vysoké Mýto, IČO 11131292, Ing. Zdeněk Chlubna

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík

Nastavitelná lůžka pro osoby se zdravotním postižením -
Požadavky a metody zkoušení
Adjustable beds for disabled persons - Requirements and test methods

Lits réglables pour les personnes
handicapées - Exigences et méthodes
d'essai

Verstellbare Betten für behinderte Menschen
-Anforderungen und Prüfverfahren

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-05-11.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, 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, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č. EN 1970:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Úvod

..... 7

1 Předmět
normy

.....
7

2	Normativní odkazy	7
3	Termíny a definice	8
4	Všeobecné bezpečnostní požadavky	12
4.1	Bezpečná pracovní zátěž	13
4.2	Maximální hmotnost částí rozkládacích lůžek	13
5	Zvláštní bezpečnostní požadavky a příslušné zkušební metody	13
5.1	Všeobecné zkušební podmínky	13
5.1.1	Předběžná příprava	13
5.1.2	Zkušební přístroje	13
5.1.3	Nejistota měření a shoda se stanovenými hodnotami	13
5.1.4	Postup zkoušení	14
5.1.5	Vizuální kontrola	14
5.2	Zkušební prostředí a přístrojové vybavení	14
5.2.1	Okolní podmínky	14
5.2.2	Povrch podlahy	

5.2.3	Zkušební matrace	14
5.2.4	Zátěžová podložka	14
5.2.5	Aktivátor nárazu (impaktor)	15
5.2.6	Kužele k měření vzdáleností mezi jednotlivými částmi	16
5.2.7	Zkušební deska lůžka	16
5.3	Stabilita	16
5.3.1	Požadavky na stabilitu	16
5.3.2	Metody zkoušení stability	16
5.4	Pevnost a trvanlivost	19
5.4.1	Požadavky na statickou zátěž při působení na desky/nastavitelné desky lůžek/zvedáků lůžek	19
5.4.2	Metody zkoušení pro statickou zátěž při působení na desky/nastavitelné desky lůžek/zvedáků lůžek	19
5.4.3	Požadavky na trvanlivost desek/nastavitelných desek lůžek/zvedáků lůžek	19
5.4.4	Metody zkoušení trvanlivosti desek/nastavitelných desek lůžek/zvedáků lůžek	19
5.4.5	Požadavky na svislý náraz na desky/nastavitelné desky lůžek/zvedáků lůžek	19
5.4.6	Metody zkoušení svislými nárazy na desky/nastavitelné desky lůžek/zvedáků lůžek	19

5.4.7	Požadavky na prohnutí strany lůžka.....	20
5.4.8	Metody zkoušení prohnutí strany lůžka.....	20
5.4.9	Požadavky na mechanismus výškového nastavení.....	21
5.4.10	Metody zkoušení mechanismu výškového nastavení.....	21
5.4.11	Požadavky na pevnost a tuhost v ohybu zábradlí a záchytných držadel.....	21
5.4.12	Metody zkoušení pevnosti a tuhosti v ohybu zábradlí a záchytných držadel.....	21
5.4.13	Požadavky na hrazdičku.....	22
5.4.14	Metody zkoušení pro hrazdičku.....	22
5.4.15	Požadavky na upevnění zvedáku lůžka k lůžku.....	22

Strana 5

Strana

5.4.16	Metody zkoušení pro upevnění zvedáku lůžka k lůžku.....	22
5.5	Lineární a úhlové rozměry.....	22
5.5.1	Výška lůžka	22
5.5.2	Výška sedací části.....	22
5.5.3	Světlý prostor pod lůžkem.....	23
5.5.4	Úhly desky lůžka	

.....	24
5.5.5 Rozměry zábradlí a záchytných držadel.....	25
5.5.6 Zkušební metody zjiš»ování vzdálenosti mezi součástmi zábradlí/záchytného držadla a mezi nimi a jejich nosnou konstrukcí.....	27
5.5.7 Vzdálenosti k držadlu hrazdičky.....	27
5.5.8 Rozměry ovládací jednotky.....	27
5.5.9 Rozměry ovládacích rukojetí a pedálů.....	27
5.6 Ovládací síly 27	
5.7 Provozní rychlost a doba činnosti.....	28
5.8 Dodatečné požadavky na lůžka umožňující vzpřímenou polohu.....	28
5.8.1 Lůžka umožňující vzpřímenou polohu a určená k opuštění lůžka ve vzpřímené poloze.....	28
5.8.2 Metody zkoušení postrojů lůžek umožňujících vzpřímenou polohu.....	28
5.8.3 Metody zkoušení stability lůžek umožňujících vzpřímenou polohu.....	28
5.9 Zajiš»ovací zařízení	29
5.10 Metody zkoušení zajiš»ovacího zařízení.....	29
5.11 Elektrotechnické požadavky.....	29
5.12 Požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu (EMC).....	29
5.12.1 Emise	

.....	29
5.12.2 Odolnost proti rušení.....	29
5.13 Hluk	
.....	30
6 Pokyny pro používání	30
7 Označení	
.....	30
Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy vyjadřující základní požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU.....	31

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 293 „Technické pomůcky pro osoby se zdravotním postižením“, jejíž sekretariát zajišťuje SIS.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2000 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 prosince 2000.

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 je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Tato norma je jedním z prostředků prokázání, že nastavitelná lůžka pro osoby se zdravotním postižením, která jsou rovněž zdravotnickými prostředky, splňují základní požadavky uvedené všeobecně v Příloze 1 Směrnice EU 93/42/EHS. Není určena k prokazování shody s požadavky jakékoliv jiné směrnice.

Existují tři úrovně evropských norem, které se zabývají technickými pomůckami pro osoby se zdravotním postižením. Jsou dále uvedeny, přičemž úroveň 1 je nejvyšší:

Úroveň 1: Všeobecné požadavky na technické pomůcky

Úroveň 2: Podrobné požadavky na skupiny technických pomůcek

Úroveň 3: Požadavky na jednotlivé druhy technických pomůcek.

Pokud jsou k dispozici normy na jednotlivé pomůcky nebo skupiny pomůcek (úroveň 2 nebo 3), mají přednost požadavky norem nižší úrovně před normami vyšší úrovně. Proto je při zjišťování všech požadavků na každou pomůcku nutné začít s normami nejnižší úrovně, které jsou k dispozici.

Jak vyplývá z předmětu normy, jde v daném případě o normu kombinované úrovně 2 a 3 (nejnižší možné) na nastavitelná lůžka pro osoby se zdravotním postižením.

Strana 7

Úvod

Tato norma je určena k použití pro nejběžnější výrobky, ale některé výrobky musí splňovat další nebo jiné požadavky, například ergonomické, což závisí na příslušném výrobku. Ke zjištění, zda se na každý stanovený výrobek vztahují další nebo jiné požadavky, má být provedena analýza rizik.

Pro nastavitelná lůžka určená osobám se zdravotním postižením není možné stanovit, v důsledku různorodosti zdravotních postižení, která mají být zmírňována, takový druh požadavků, který by zahrnoval všechny typy lůžek. Tato norma popisuje nejdůležitější součásti nastavitelných lůžek pro osoby se zdravotním postižením. Pro zvláštní lůžka, například konstruovaná pro zvláštní účely, může být nutné splnit jiné nebo další požadavky, například ergonomické nebo na EMC, které nejsou uvedeny v této normě.

Lůžka, zmiňovaná v této normě, se od elektricky ovládaných nemocničních lůžek podle normy IEC liší na základě následujících charakteristik:

- lůžka pro osoby se zdravotním postižením jsou určena, vzhledem k požadavku na zmírnění nebo kompenzaci zdravotního postižení nebo neschopnosti a ulehčení pracovních podmínek pro pečující osobu, pro stálé používání namísto domácích lůžek,
- lůžka pro osoby se zdravotním postižením nevyžadují, v důsledku jejich odlišného používání, stejnou úroveň pevnosti a čistění jako nemocniční lůžka,
- lůžka pro osoby se zdravotním postižením nevyžadují, v důsledku jejich odlišného používání, stejné elektrické provedení jako nemocniční lůžka.

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje zásadní požadavky a příslušné metody zkoušení pro elektricky i neelektricky nastavitelná lůžka, včetně oddělitelných desek lůžek, zvedáků lůžek, zábradlí, záchytných držadel a

hrazdiček pro využívání zdravotně postiženými osobami ke zmírnění nebo kompenzaci určitého zdravotního postižení nebo neschopnosti.

Tato norma platí rovněž pro lůžka pro vzpřímenou polohu.

Tato norma neplatí pro obracecí lůžka.

Tato norma neplatí pro lůžka určená k diagnostikování, léčbě nebo pozorování pacientů pod lékařským dohledem (zahrnutá v normě EN 60601-2-38 pro elektricky ovládaná nemocniční lůžka).

Norma neplatí pro běžná domácí lůžka, matrace ani pro lůžka určená pro děti mladší 12 roků.

Požadavky této normy nezahrnují používání lůžek při extrémně velké zátěži.

-- Vynechaný text --