

**1998**

	Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na kuchyňské strojky	ČSN EN 60335-2-14  36 1040
--	--	-------------------------------------

mod IEC 335-2-14:1994

Safety of household and similar electrical appliances - Part 2: Particular requirements for kitchen machines

Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2: Besondere Anforderungen für Küchenmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60335-2-14:1996. Evropská norma EN 60335--14:1996 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 60335-2-14:1996. The European Standard EN 60335-2-14:1996 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,  
1998

**51175**

## Národní předmluva

Souběžně s touto normou se může používat ČSN EN 60335-2-14+A1+A51+A52+A53 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro elektrické

kuchyňské strojky z dubna 1996 a ČSN EN 60335-2-33 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro tříštivé mlýnky na kávu a mlýnky na kávu s mlecími kameny z prosince 1996 v souladu s předmluvou k EN 60335-2-14:1996.

#### Citované normy

IEC 335-1:1991 zavedena v ČSN EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky (mod IEC 335-1:1991) (36 1040)

IEC 335-2-16:1986 zavedena v ČSN EN 60335-2-16 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na drtiče odpadků z potravin (mod IEC 335-2-16:1986) (36 1055)

IEC 335-2-57:1989 zavedena v ČSN EN 60335-2-57 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na výrobky zmrzliny se zabudovanými motorkompresory (mod IEC 335-2-57:1989) (36 1055)

IEC 335-2-64 zavedena v ČSN EN 60335-2-64 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro elektrické kuchyňské stroje pro podniky veřejného stravování (mod IEC 335-2-64:1991) (36 1055), nahrazena IEC 335-2-64:1997 dosud nezavedena

IEC 811-1-4 zavedena v ČSN IEC 811-1-4 Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových materiálů elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití. Oddíl čtvrtý: Zkouška při nízké teplotě (idt IEC 811-1.4:1985) (34 7010)

#### Obdobné mezinárodní normy

IEC 335-2-14 Safety of household and electrical appliances - Part 2: Particular requirements for kitchen machines (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na kuchyňské strojky)

NF C73-814, NF EN 60335-2-14:1997 Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2: Règles particulières pour les machines de cuisine (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na kuchyňské strojky)

BS EN 60335-2-14:1997 Safety of household and similar electrical appliances. Particular requirements. Kitchen machines (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely. Zvláštní požadavky. Kuchyňské strojky)

NEN-EN 60335-2-14:1996 Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen; Deel 2-14: Bijzondere eisen voor keukenmachines (IEC 335-2-14:1994, gewijzigd) (Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky na kuchyňské strojky)

Porovnání s IEC 335-2-14:1994

EN 60335-2-14:1996 přebírá IEC 335-2-14:1994 s těmito odchylkami:

Text kapitoly 6 byl nahrazen. Zní takto:

Tato kapitola z Části 1 platí.

V **7.12** byl doplněn text.

V **11.7.1** byla nahrazena první věta. Zní takto:

**Hnětače-šlehače** s metlami pro zpracování kynutého těsta jsou v činnosti 15 min.

V **15.2** byla doplněna poznámka.

Je navíc uveden **20.Z1** a **20.Z2**.

Příloha A (normativní) byla doplněna odkazem na příslušnou evropskou publikaci.

Odchytky jsou označeny v textu svislou čarou po levém okraji.

Strana 3

---

Informativní údaje z IEC 335-2-14:1994

Tato mezinárodní norma byla připravena Technickou komisí IEC TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Tvoří třetí vydání IEC 335-2-14 a nahrazuje druhé vydání a jeho změny. Také nahrazuje druhé vydání IEC 335-2-33:1987, *Zvláštní požadavky pro tříštivé mlýnky na kávu a mlýnky na kávu s mlecími kameny*, a jeho změnu A1:1990, které jsou také zrušeny.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61/CO/761	61/CO/795

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60335-2-14+A1+A51+A52+A53 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro elektrické kuchyňské strojky (mod IEC 335--14:1984+A1:1989) (36 1055)

ČSN EN 60335-2-33 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 2: Zvláštní požadavky pro tříštivé mlýnky na kávu a mlýnky na kávu s mlecími kameny (mod IEC 335-2-33:1987) (36 1055)

Vypracování normy

Zpracovatel: ETA a.s., Hlinsko v Čechách, IČO 00010341 - Ing. Petr Voda

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovnice Českého normalizačního institutu: Helena Musilová

Prázdná strana

EVROPSKÁ NORMA	EN 60335-2-14
EUROPEAN STANDARD	Září 1996
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 97.040.50  
-33:1990

Nahrazuje EN 60335-2-14:1988 a její změny a EN 60335--

Deskriptory: household electrical appliances, kitchen machines, safety requirements, protection against electric shock, fire protection, protection against mechanical hazard

Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely

Část 2: Zvláštní požadavky na kuchyňské strojky

(IEC 335-2-14:1994, modifikovaná)

Safety of household and similar electrical appliances

Part 2: Particular requirements for kitchen machines

(IEC 335-2-14:1994, modified)

Sécurité des appareils électrodomestiques  
et analogues

Partie 2: Règles particulières pour les machines  
de cuisine

(CEI 335-2-14:1994, modifiée )

Sicherheit elektrischer Geräte für den  
Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Teil 2: Besondere Anforderungen  
für Küchenmaschinen

(IEC 335-2-14:1994, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 1996-07-02. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv úprav uděluje status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze vyžádat v Ústředním sekretariátu CENELEC nebo u každého člena CENELEC.

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

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**Evropská komise pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brussels**

Strana 6

---

### Předmluva

Návrh ke schválení IEC 335-2-14:1994, dokument CLC/TC 61 (SEC) 980, byl rozeslán po dotazníkovém průzkumu v září 1994. Tento návrh byl projednán na zasedání v Dublinu v květnu 1995, kdy bylo rozhodnuto předložit návrh EN 60335-2-14 k formálnímu hlasování.

Tento návrh byl rozeslán v lednu 1996 a byl schválen CENELEC jako EN 60335-2-14 dne 1996-07-02.

Tato evropská norma byla vypracována sekretariátem technické komise CENELEC TC 61.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum pro zavedení EN na národní úrovni vydáním nebo oznámení o schválení k přímému použití (dop) 1997-01-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 1999-0-01

Pro výrobky, které podle prohlášení výrobce nebo certifikačního orgánu vyhověly EN 60335-2-14:1988 včetně jejích změn A1:1990, A51:1991, A52:1992, A53:1993, A54:1995 a EN 60335-2-33:1990 před 1999-01-01, je možno používat tyto předchozí normy až do 2004-01-01.

Tato norma se musí používat společně s EN 60335-1 Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely - Část 1: Všeobecné požadavky. Byla založena na základě vydání této normy z roku 1994. Musí se brát v úvahu změny a revize Části 1 a data, kdy takové změny budou platit, budou stanovena v příslušné změně nebo revizi Části 1.

Tato Část 2 doplňuje nebo mění odpovídající kapitoly EN 60335-1 tak, aby ji převedla na evropskou normu: Bezpečnostní požadavky na kuchyňské strojky.

Tam, kde není příslušný článek z Části 1 uveden v této Části 2, tento článek platí, pokud je to vhodné. Kde tato norma uvádí „doplněk“, „změna“ nebo „nahrazuje se“, je nutno odpovídající článek z Části 1 příslušně upravit.

Články a obrázky, které doplňují články a obrázky v Části 1, jsou číslovány počínaje 101.

Nejsou žádné zvláštní národní podmínky způsobující odchylky od této evropské normy jiné, než uvedené v příloze ZA k EN 60335-1.

Nejsou žádné národní odchylky od této evropské normy jiné, než uvedené v příloze ZB k EN 60335-1.

POZNÁMKA - V této normě je použito těchto druhů písma:

- požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- poznámky: malý typ.

Slova vytištěná v textu **tučně** jsou definována v kapitole 2. Když se definice z Části 1 týká přídavného jména, toto přídavné jméno a připojené podstatné jméno jsou vytištěny také tučně.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 335-2-14:1994 byl schválen CENELEC jako evropská norma s dohodnutými společnými modifikacemi.

Strana 7

---

Obsah

Strana

<b>1</b> Rozsah platnosti	
.....	
8	
<b>2</b> Definice	
.....	
..... 9	
<b>3</b> Všeobecný požadavek	
.....	11
<b>4</b> Všeobecné podmínky pro zkoušky.....	11
<b>5</b> Neobsazeno	
.....	
.... 12	
<b>6</b> Třídění	
.....	
..... 12	

<b>7</b> Značení a návody	12
<b>8</b> Ochrana před úrazem elektrickým proudem	12
<b>9</b> Rozběh elektromechanických spotřebičů	12
<b>10</b> Příkon a proud	12
<b>11</b> Oteplení	12
<b>12</b> Neobsazeno	14
<b>13</b> Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě	14
<b>14</b> Neobsazeno	14
<b>15</b> Odolnost proti vlhkosti	14
<b>16</b> Unikající proud a elektrická pevnost	14
<b>17</b> Ochrana proti přetížení transformátorů a přidružených obvodů	14
<b>18</b> Trvanlivost	15
<b>19</b> Abnormální činnost	15
<b>20</b> Stabilita a mechanická	

nebezpečí.....	16
<b>21</b> Mechanická pevnost .....	20
<b>22</b> Konstrukce .....	20
<b>23</b> Vnitřní spojování .....	20
<b>24</b> Součásti .....	20
<b>25</b> Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody.....	20
<b>26</b> Svorky pro vnější vodiče.....	21
<b>27</b> Ochranné spojení se zemí.....	21
<b>28</b> Šrouby a spoje .....	21
<b>29</b> Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací.....	21
<b>30</b> Odolnost proti teple, hoření a plazivým proudům.....	21
<b>31</b> Odolnost proti korozi.....	21
<b>32</b> Záření, toxicita a podobná nebezpečí.....	21
<b>Obrázky</b> .....	23
<b>Přílohy</b>	



## 1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 se nahrazuje takto:

Tato norma se vztahuje na bezpečnost elektrických kuchyňských strojků pro domácnost a podobné použití, jejichž **jmenovité napětí** není větší než 250 V.

POZNÁMKA 1 - Příklady spotřebičů, které jsou v rozsahu platnosti této normy:

- **hnětače-šlehače;**
- šlehače smetany;
- šlehače vajec;
- mixéry;
- prosévací strojky;
- máselnice;
- zmrzlinové strojky, včetně strojků, které se používají v chladničkách a mrazničkách;
- lisy na citrusové ovoce;
- odšťavňovače;
- **mlýnky na maso;**
- strojky na nudle;
- lisy na bobulové ovoce;
- kráječe;
- kráječe fazolí;
- škrabače brambor;
- strouhače a kráječe;
- strojky na broušení nožů;
- otvírače konzerv;
- nože;
- **strojky na přípravu a zpracování potravin;**
- mlýnky na kávu s objemem násypky nepřesahujícím 500 g;
- mlýnky na obilí s objemem násypky nepřesahujícím 3 l.

Tato norma také platí pro spotřebiče, které nejsou určeny pro normální použití v domácnosti, ale které přesto mohou představovat zdroj nebezpečí pro veřejnost, jako jsou spotřebiče určené pro použití laiky v obchodech, lehkém průmyslu a zemědělství.

Tato norma v možné míře pojednává o obvyklých nebezpečích představovaných spotřebiči, se kterými se setkávají všechny osoby v domácnosti a jejím okolí.

Tato norma všeobecně nebere v úvahu:

- používání spotřebičů malými dětmi nebo nesvéprávnými osobami bez dozoru;
- hru malých dětí se spotřebičem.

## POZNÁMKY

2 Upozorňuje se na skutečnost, že:

- pro spotřebiče určené pro použití ve vozidlech nebo na palubách lodí nebo letadel mohou být nutné doplňující požadavky;
- pro spotřebiče určené pro používání v tropických zemích mohou být nutné zvláštní požadavky;
- v mnoha zemích jsou předepsány doplňující požadavky vydané národními zdravotními úřady, úřady zodpovědnými za ochranu bezpečnosti práce a podobnými úřady.

Strana 9

---

3 Tato norma neplatí pro:

- kráječe opatřené kruhovým nožem, jehož ostří je vychýleno o úhel větší než 45° od svislé osy;
- kuchyňské strojky určené pro komerční účely (IEC 335-2-64);
- kuchyňské strojky určené výlučně pro průmyslové účely;
- kuchyňské strojky určené pro použití v místech, kde se vyskytují zvláštní podmínky, jako je korozivní nebo výbušná atmosféra (prach, výpary nebo plyn);
- drtiče odpadků z potravin (IEC 335-2-16);
- výrobky zmrzliny se zabudovanými motorkompresory (IEC 335-2-57).

## 2 Definice

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 2.2.9 Nahrazuje se:

**normální činnost** (*normal operation*): spotřebič je v činnosti za předepsaných podmínek nebo při **jmenovitém příkonu**, jestliže to je méně příznivé

## POZNÁMKY

1 Jestliže podmínky nejsou předepsány, je spotřebič v činnosti s nejnepříznivějším zatížením, které je uvedeno v návodu k použití.

2 **Jmenovitý příkon** se získá použitím konstantního krouticího momentu u spotřebiče umístěného v normální poloze pro používání, přičemž na rovnováhu spotřebiče nepůsobí síly větší než ty, které se vyskytují při normálním používání.

3 Činnost při **jmenovitém příkonu** se považuje za méně příznivou, jestliže se příkon stanovený během zkoušky podle 10.1 liší od **jmenovitého příkonu** více než

- -20 % u spotřebičů, které mají **jmenovitý příkon** nepřesahující 300 W;
- -15 % (nebo -60 W, když je to více) u spotřebičů, které mají **jmenovitý příkon** přesahující 300 W.

**2.2.9.1 Hnětače-šlehače** s metlami pro přípravu koláčového těsta jsou v činnosti s metlami co možná nejbližší dnu nádoby obsahující suchý písek o velikosti zrn mezi 170 mm a 250 mm. Výška písku v nádobě je přibližně 80 % délky aktivní části metel.

**Hnětače-šlehače** s nastavci určenými pro přípravu kynutého těsta jsou v činnosti s nastavci v nádobě naplněné směsí mouky a vody.

#### POZNÁMKY

1 Mouka obsahuje  $(10 \pm 1)$  % proteinů, obsah vody v mouce je zanedbatelný a neobsahuje žádné chemické příměsi

2 V případě pochybností musí být mouka starší než 2 týdny, ale nesmí být starší než 4 měsíce. Musí být uložena v sáčkích z plastu s co nejmenším množstvím vzduchu.

Nádoba se naplní množstvím mouky v gramech rovnajícím se 35 % jejímu objemu v  $\text{cm}^3$ , 72 g vody o teplotě  $25 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$  přidávané na každých 100 g mouky.

POZNÁMKA 3 - V případě pochybností je množství vody 1,2násobek množství nezbytného k získání hutnosti směsi 500 jednotek Brabender při  $29 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$  měřeno použitím farinografu.

U **hnětačů-šlehačů držených v ruce** se hnětacími nastavci pohybuje po dráze tvaru osmičky rychlostí 10 až 15 pohybů za min. Hnětací nastavce se dotýkají stěn nádoby v protilehlých bodech a dotýkají se dna nádoby. Pokud nádoba není dodávána, použije se nádoba, která má výšku přibližně 13 cm a horní vnitřní průměr přibližně 17 cm zmenšující se směrem dolů na 15 cm u dna. Její vnitřní povrch je hladký a stěna je spojena se dnem zaoblením.

**2.2.9.2 Strojky na přípravu a zpracování potravin** jsou v činnosti, jak je specifikováno pro **hnětače-šlehače** s hnětacími nastavci pro hnětení kynutého těsta. Množství směsi se však rovná maximálnímu množství stanovenému v návodu k použití. Jestliže se použije pro přípravu těsta příslušenství otáčející se vysokou rychlostí, použije se pouze 60 g vody na každých 100 g mouky.

Strana 10

---

#### POZNÁMKY

1 Při použití příslušenství, které se otáčí vysokou rychlostí, je v případě pochybností množství vody takové, které je nezbytné k získání hutnosti směsi 500 jednotek Brabender při  $29 \text{ }^\circ\text{C} \pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$  měřeno použitím farinografu.

2 Pokud nejsou instrukce pro hnětení kynutého těsta uvedeny, je **strojek pro přípravu a zpracování potravin** v činnosti s použitím receptu, který má za následek vznik nejnepříznivějších podmínek.

**2.2.9.3 Šlehače smetany a šlehače vajec** jsou v činnosti tak, že 80 % aktivní části je ponořeno do

nádoby s vodou.

**2.2.9.4** Mlýnky na kávu, které mají oddělenou nádobku na umletou kávu, jsou v činnosti s násypkou naplněnou zrnky pražené kávy.

Ostatní mlýnky na kávu jsou v činnosti s násypkou naplněnou maximálním množstvím zrnků pražené kávy stanoveným v návodu k použití.

POZNÁMKA - Pokud je to nezbytné, kondicionují se kávová zrnka 24 h při teplotě  $30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  a relativní vlhkosti  $(60 \pm 2)\%$ .

Řídicí zařízení se nastaví do polohy způsobující nejjemnější mletí.

**2.2.9.5** Mlýnky na obilí jsou v činnosti s násypkou naplněnou pšenicí, přičemž se řídicí zařízení nastaví do polohy způsobující nejjemnější mletí.

#### POZNÁMKY

1 Pokud je to nutné, kondicionuje se pšenice 24 h při teplotě  $30\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  a relativní vlhkosti  $(60 \pm 2)\%$ .

2 Místo pšenice se použije kukuřice, jestliže návod uvádí, že je možno ji mlít.

**2.2.9.6** Mixéry jsou v činnosti s nádobou naplněnou na maximální hladinu směsí skládající se ze dvou hmotnostních dílů namočené mrkve a tří dílů vody. Pokud není maximální hladina vyznačena, naplní se nádoba do dvou třetin svého celkového objemu. Mrkve jsou namočeny 24 h ve vodě a nakrájeny tak, že rozměr kousků nepřesahuje 15 mm. Pokud není nádoba dodána, použije se válcová nádoba, která má objem přibližně 1 l a vnitřní průměr přibližně 11 cm.

Mixéry pro kapalinu jsou v činnosti s vodou místo této směsi.

**2.2.9.7** Prosévací strojky jsou v činnosti bez zatížení.

**2.2.9.8** Máselnice se naplní směsí osmi hmotnostních dílů husté smetany a jednoho dílu podmáslí. Množství směsi je maximální množství směsi, které dovolí činnost máselnice bez rozstříkávání.

**2.2.9.9** Kráječe a kráječe fazolí jsou v činnosti bez zatížení.

**2.2.9.10** Zmrzlinové strojky jsou v činnosti se směsí 60 % vody, 30 % cukru, 5 % citrónové šťávy a 5 % ušlehaných vaječných bílků. Množství směsi je maximální množství stanovené v návodu k použití.

U spotřebičů s chladicími články jsou tyto chladicí články předchlazeny po dobu 24 h při teplotě  $-20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ .

POZNÁMKA - Chladicí článek je odnímatelná součást, která chladí zmrzlinovou směs poté, co byla vložena do mrazničky.

U spotřebičů chladících ledem je chladicí nádoba naplněna ledem podle návodu k použití, přičemž se přidává 200 g soli na každý kg ledu.

Zmrzlinové strojky pro použití v chladničkách a mrazničkách se umístí na dvě vrstvy tepelně izolačního materiálu o tloušťce přibližně 1 cm. Strojky jsou v činnosti bez zatížení při teplotě okolí  $-4\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ .

**2.2.9.11** Lisy na citrusové ovoce jsou v činnosti s půlkami pomeranče přitlačenými ke kuželu silou 50

N.

**2.2.9.12** Odšťavňovače jsou v činnosti s mrkví, která byla namočená přibližně 24 h ve vodě. 5 kg namočené mrkve se postupně dodává do odšťavňovače, který má zvláštní výstupy pro šťávu a pro odpad. Ostatní odšťavňovače se naplní dávkou 0,5 kg mrkve, pokud není v návodu k použití předepsáno jinak. Přítlačnými zařízeními se tlačí silou 5 N na mrkev.

**2.2.9.13 Mlýnky na maso** se plní hovězím masem bez šlach, kostí a tuku, nakrájeným na kousky o rozměrech přibližně 2 cm x 2 cm x 6 cm. Přítlačnými zařízeními se tlačí silou 5 N na maso.

POZNÁMKA - Může být použita brzda, aby se vynaložilo zatížení o střední hodnotě předepsané pro zpracování masa po dobu 2 min.

Strana 11

---

**2.2.9.14** Strojky na nudle se plní těstem připraveným z 225 g pšeničné mouky, 1 vejce (přibližně 55 g), 15 ml jedlého oleje a 45 ml vody. Přítlačnými zařízeními se tlačí silou 5 N na těsto.

**2.2.9.15** Lisy na bobulové ovoce se plní množstvím 1 kg bobulovin, jako je rybíz, angrešt nebo hrozny. Přítlačnými zařízeními se tlačí silou 5 N na bobule.

**2.2.9.16** Škrabače brambor zásobníkového typu jsou v činnosti naplněné vodou a bramborami. Použije se 5 kg přibližně kulatých brambor, každý kg obsahuje 12 až 15 brambor.

**Škrabače brambor držené v ruce** jsou v činnosti při škrábání brambor.

**2.2.9.17** Strouhače a kráječe zeleniny jsou v činnosti s mrkví, která byla namočená přibližně 24 h ve vodě a nakrájenou na vhodné kousky. Použije se 5 dávek, každá obsahuje 0,5 kg namočené mrkve. Přítlačnými zařízeními se tlačí silou 5 N na mrkev.

**2.2.9.18** Strouhače sýru jsou v činnosti s kusem 250 g tvrdého parmazánu ukrojeného z bloku sýru, který je asi 16 měsíců starý a má nejméně jednu plochu povrchu rovnou. Na sýr se působí silou 10 N, pokud tato síla nepůsobí automaticky.

**2.2.9.19** Strojky na broušení nožů jsou v činnosti bez zatížení.

**2.2.9.20** Otvírače konzerv jsou v činnosti s plechovkou z pocínované oceli o průměru přibližně 10 cm.

**2.2.9.21** Pro měření příkonu jsou nože v činnosti krájením dlouhé tvrdé uzeniny o průměru přibližně 55 mm na plátky o tloušťce přibližně 5 mm, přičemž se na nůž působí silou přibližně 10 N. Uzenina je uložena před krájením nejméně 4 h při teplotě 23 °C ± 2 °C.

POZNÁMKA - Za vhodnou uzeninu se považuje salám.

U ostatních zkoušek jsou nože v činnosti s řeznou hranou ostří přitlačenou proti špalíku z měkkého dřeva o průřezu přibližně 5 cm x 10 cm. Na nůž se postupně působí silou, dokud se nedosáhne příkonu změřeného při krájení uzeniny.

**2.101 hnětač-šlehač (food mixer):** spotřebič určený pro mísení složek potravin

**2.102 strojek na přípravu a zpracování potravin (food processor):** spotřebič určený pro konečné

sekání dávek masa, sýru, zeleniny a dalších potravin prostřednictvím sekacích čepelí rotujících v nádobě

POZNÁMKA - Jiné funkce mohou být vykonány použitím rotačních nožů, kotoučů, lopatek nebo podobných prostředků místo sekacích čepelí.

**2.103 mlýnek na maso (*mincer*):** spotřebič určený pro konečné zpracování masa a jiných potravin pomocí podávacího šneku, nožů a děrovaných mřížek

**2.104 mžikový spínač (*biased-off switch*):** spínač, který se automaticky vrátí do **polohy vypnuto**, když není ovládací člen zatížen

3 Všeobecný požadavek

Tato kapitola z Části 1 platí.

4 Všeobecné podmínky pro zkoušky

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

4.2 *Doplňk:*

POZNÁMKA - Požadují se tři další mlýnky na kávu a na obilí pro zkoušku podle 19.101.

4.6 *Doplňk:*

*Pokud není předepsáno jinak, nastaví se řídicí zařízení pro rychlost podle návodu k použití.*

Strana 12

---

5 Neobsazeno

6 Třídění

Tato kapitola z Části 1 platí s touto změnou:

**6.1 *Doplňk:***

**Kuchyňské strojky držené v ruce** musí být **třídy ochrany II** nebo **třídy ochrany III**.

7 Značení a návody

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

7.12 *Doplňk:*

Návody k použití musí obsahovat časy příprav a nastavení rychlostí pro příslušenství.

Návody k použití pro kráječe opatřené základem majícím rovinný povrch pod podávacím zařízením musí obsahovat v podstatě toto:

Tento spotřebič musí být používán s podávacím zařízením a opěrnou deskou ve své poloze, pokud to není nemožné vzhledem k velikosti nebo tvaru potraviny.

Návody k použití **strojků na přípravu a zpracování potravin** musí varovat proti nesprávnému používání. Musí uvádět, že je nutno věnovat pozornost při manipulaci se sekacími čepelími, zvláště při vyjímání čepelí z nádoby, vyprazdňování nádoby a během čištění.

Příslušenství jiná, než dodávaná se spotřebičem, musí obsahovat návod pro jejich bezpečné použití se spotřebičem.

Návody k použití musí obsahovat pokyny jak čistit povrchy, které jsou v kontaktu s potravinou.

Návody k použití u spotřebičů obsahujících spínač nezbytný pro splnění požadavků podle 22.40 musí obsahovat v podstatě toto:

Vypněte spotřebič před výměnou příslušenství nebo přístupných částí, které se při používání pohybují.

## 8 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Tato kapitola z Části 1 platí.

## 9 Rozběh elektromechanických spotřebičů

Tato kapitola z Části 1 neplatí.

## 10 Příkon a proud

Tato kapitola z Části 1 platí.

## 11 Oteplení

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 11.7 Nahrazuje se:

*Spotřebič je v činnosti předepsanou dobu. Jestliže však je tato doba delší než doba stanovená v návodu k použití a jestliže jsou překročeny hodnoty oteplení z tabulky 3, provádí se zkouška s maximálním množstvím přísad stanovených v návodech takto:*

- dvojnásobek maximální doby uvedené v návodech pro předepsané doby zpracování nepřesahující 1 min;

Strana 13

---

- maximální dobu uvedenou v návodech plus 1 min pro předepsané doby zpracování přesahující 1 min ale nepřesahující 7 min;

- maximální dobu stanovenou v návodech pro předepsané doby zpracování přesahující 7 min.

*Pokud je nutno provést více činností pro dosažení těchto dob, rovnají se doby klidu času potřebnému pro vyprázdnění a znovunaplnění nádoby.*

*Spotřebiče obsahující časový spínač jsou v činnosti maximální dobu, kterou časový spínač dovolí.*

**11.7.1 Hnětače-šlehače** s metlami pro zpracování koláčového těsta jsou v činnosti 15 min, pokud nemusí být udržovány v zapnutém stavu rukou, v takovém případě jsou v činnosti 5 min. Po dobu prvních 30 s se

*řídící zařízení nastaví na nejnižší hodnotu pro zpracování kynutého těsta uvedenou v návodu k použití a po této době se řídící zařízení nastaví na nejvyšší hodnotu uvedenou pro koláčové těsto.*

POZNÁMKA 1 - Pokud se spotřebič zablokuje při nastavení na nejnižší hodnotu, odebere se odpovídající množství písku, aby byl umožněn opět pohyb. Písek se vrátí pro pokračování zkoušky.

**Hnětače-šlehače** s metlami pro zpracování kynutého těsta jsou v činnosti po dobu:

- 5 min pro hnětače-šlehače držené v ruce;
- 10 min pro ostatní hnětače-šlehače.

*Po dobu prvních 30 s se řídící zařízení nastaví na nejnižší hodnotu a po této době se řídící zařízení nastaví na nejvyšší hodnotu pro zpracování kynutého těsta uvedenou v návodu k použití.*

POZNÁMKA 2 - Pokud se zpracování automaticky ukončí, když je těsto hotové, považuje se zkouška za skončenou.

**11.7.2 Strojky na přípravu a zpracování potravin** jsou v činnosti s nastaveným řídicím zařízením a po dobu uvedenou v návodu k použití, aby se zpracovalo maximální množství kynutého těsta, které může být zpracováno v jedné dávce. Tato činnost se provede 5krát nebo tolikrát, aby se zpracoval nejméně 1 kg mouky, podle toho, co je menší. Provedou se však nejméně dvě činnosti. Mezi dvěma činnostmi musí být doba klidu 2 min.

POZNÁMKA - Pokud návody pro zpracování kynutého těsta nejsou dodány, je **strojek na přípravu a zpracování potravin** v činnosti s nastavením řídicího zařízení na dobu uvedenou v receptu, který má za následek nejnepríznivější podmínky. Tato činnost se provádí 3krát.

**11.7.3 Šlehače smetany a vaječ** jsou v činnosti 10 min s řídicím zařízením nastaveným na nejvyšší hodnotu.

**11.7.4 Mlýnky na kávu, které mají zvláštní nádobku pro zachycení umleté kávy, jsou v činnosti, dokud není nádobka plná, pokud není dříve prázdná násypka. Tato činnost se provádí 2krát s dobou klidu 1 min.**

*Ostatní mlýnky na kávu jsou v činnosti, dokud nejsou zrnka kávy úplně umletá, nebo 30 s, jestliže je tato doba delší. Tato činnost se provádí 3krát s dobou klidu 1 min.*

**11.7.5 Mlýnky na obilí** jsou v činnosti, dokud se neumele 1 kg pšenice. Násypka mlýnků pro plnění dávkami se znovu naplní, pokud je to nutné, s dobou klidu 30 s.

**11.7.6 Mixéry, které musí být udržovány v zapnutém stavu rukou a mixéry držené v ruce, jsou v činnosti 1 min s řídicím zařízením nastaveným na nejvyšší hodnotu. Tato činnost se provádí 5krát s dobou klidu 1 min, když se vyměňuje náplň.**



Pro ostatní mixéry je doba činnosti 3 min a provádí se 10krát.

**11.7.7** Prosévací strojky, máselnice, kráječe a kráječe fazolí jsou v činnosti 30 min.

**11.7.8** Zmrzlinové strojky jsou v činnosti 30 min. Zmrzlinové strojky pro použití v chladničkách a mrazničkách jsou v činnosti 5 min a poté se lopatka zastaví na 25 min.

**11.7.9** Lisy na citrusové ovoce jsou v činnosti 15 s, během kterých se vylisují dvě půlky ovoce. Tato činnost se provádí 10krát s dobou klidu 15 s.

#### POZNÁMKY

1 Během doby klidu se ponechá spotřebič bez zatížení, jestliže nevypne automaticky.

2 Pokud je to nutné, odstraní se zbytky ovoce během doby klidu.

Strana 14

---

**11.7.10** Odšťavňovače, které mají zvláštní výstupy pro šťávu a zbytky, jsou v činnosti 30 min.

Ostatní odšťavňovače jsou v činnosti 2 min. Tato činnost se provádí 10krát s dobou klidu 2 min.

**11.7.11** **Mlýnky na maso**, strojky na nudle a lisy na bobulové ovoce jsou v činnosti 15 min.

**11.7.12** Škrabače brambor zásobníkového typu jsou v činnosti, dokud nejsou brambory dostatečně oškrabané. Brambory se mohou škrábat ve více než jedné dávce. Doby škrábání se oddělí dobami klidu v délce 2 min.

**Škrabače brambor držené v ruce** jsou v činnosti 10 min.

#### POZNÁMKY

1 Když se kontroluje, zda jsou brambory dostatečně oškrabané, neberou se v úvahu očka.

2 Pokud je to nutné, časové spínače se znovu nastaví.

**11.7.13** Strouhače a kráječe zeleniny jsou v činnosti, dokud se nepokrájí dávka mrkve. Tato činnost se provádí 5krát s dobou klidu 2 min.

**11.7.14** Strouhače sýru jsou v činnosti, dokud se sýr neustrouhá.

**11.7.15** Strojky na broušení nožů jsou v činnosti 10 min.

**11.7.16** Otvírače konzerv jsou v činnosti, dokud není plechovka úplně otevřena. Tato činnost se provádí 5krát s dobou klidu 15 s.

**11.7.17** Nože jsou v činnosti 15 min. Činnost řezání se simuluje četností 10 za min s nezatíženými ostřími po dobu 2 min mezi každým řezem.

11.8 Doplněk:

U zmrzlinových strojků pro použití v chladničkách a mrazničkách se hodnoty oteplení zvětšují o 30 K.

12 Neobsazeno

### 13 Unikající proud a elektrická pevnost při pracovní teplotě

Tato kapitola z Části 1 platí.

### 14 Neobsazeno

### 15 Odolnost proti vlhkosti

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

#### 15.2 Doplněk:

*Spotřebiče jsou potom napájeny **jmenovitým napětím** a jsou v činnosti 15 s s roztokem stále v nádobě. Víka jsou ve své poloze nebo odejmuta, podle toho, co je nepříznivější.*

*Výstupy vody u škrabačů brambor se uzavřou.*

POZNÁMKA - Zkouška elektrické pevnosti podle 16.3 se provádí po každé zkoušce.

### 16 Unikající proud a elektrická pevnost

Tato kapitola z Části 1 platí.

### 17 Ochrana proti přetížení transformátorů a přidružených obvodů

Tato kapitola z Části 1 platí.

Strana 15

---

### 18 Trvanlivost

Tato kapitola z Části 1 neplatí.

### 19 Abnormální činnost

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

#### 19.1 Doplněk:

*Zkouška podle 19.7 platí pouze pro **hnětače-šlehače, strojky na přípravu a zpracování potravin, mixéry, mlýnky na maso, strojky na nudle, lisy na bobulové ovoce, máselnice, zmrzlinové strojky a odšťavňovače.***

*U mlýnků na kávu a na obilí, které musí být v zapnutém stavu udržovány rukou, se splnění požadavků kontroluje zkouškou podle 19.102 následovanou zkouškou podle 19.10, pokud platí.*

*U ostatních mlýnků na kávu a na obilí se splnění požadavků kontroluje zkouškami podle 19.101, 19.102 a 19.10, pokud platí.*

#### 19.7 Doplněk:

**Hnětače-šlehače, strojky na přípravu a zpracování potravin, mlýnky na maso, lisy na bobulové ovoce, mixéry pro potraviny a odšťavňovače pro ovoce a zeleninu jsou v činnosti 30 s.**

Strojky na nudle, mlýnky na kávu a na obilí se zkoušejí 5 min.

Máselnice a zmrzlinové strojky jsou v činnosti, dokud se nedosáhne ustálených podmínek.

19.10 Doplněk:

Zkouška se opakuje s umístěným příslušenstvím ale bez dalšího zatížení.

Mlýnky na kávu a na obilí se zkoušejí pouze 30 s.

**19.101** Mlýnky na kávu a na obilí se podrobí následující zkoušce, která se provádí na třech dalších vzorcích.

Mlýnky na kávu se naplní 40 g kávových zrněk, k nimž se přidají dva úlomky žuly, které projdou přes 8 mm síto ale ne přes 7 mm. Mlýnky na obilí jsou v činnosti za podmínek **normální činnosti** ale s dvěma úlomky žuly, které projdou přes 4 mm síto ale ne přes 3 mm. Spotřebič se napájí **jmenovitým napětím** a je v činnosti, dokud není mletí zcela ukončeno.

Pokud se zastaví některý z motorů, podrobí se původní spotřebič zkoušce podle 19.7.

**19.102** Mlýnky na kávu a na obilí se napájí **jmenovitým napětím** a jsou v činnosti za podmínek **normální činnosti** 5krát s dobami klidu.

Trvání doby činnosti je:

- u spotřebičů obsahujících časový spín ač nejdelší doba, kterou dovolí časový spínač;
- u ostatních spotřebičů,
  - pro mlýnky na kávu s mlecími kameny a mlýnky na obilí o 30 s delší než čas potřebný pro naplnění sběrné nádoby nebo čas požadovaný pro vyprázdnění násypky, podle toho, co je kratší.
  - pro ostatní mlýnky na kávu 1 min.

Trvání doby klidu je:

- 10 s pro spotřebiče opatřené sběrnou nádobkou;
- 60 s pro ostatní spotřebiče.

Teplota vinutí nesmí překročit hodnoty uvedené v tabulce 6.

Strana 16

---

20 Stabilita a mechanická nebezpečí

Tato kapitola z Část 1 platí s těmito změnami:

20.2 Doplněk:

**Odnímatelná příslušenství** se odejmou a otevřou se kryty kromě:

- odšťavňovačů, kde jsou kryt a sběrná nádobka na zbytky na svých místech;
- strouhačů a kráječů, kde se odejmou pouze ta příslušenství, která se odnímají, zatímco je spotřebič v činnosti.

POZNÁMKA 1 - Přítlačné zařízení je příkladem příslušenství, které se odnímá.

Zkušební prst se neaplikuje na:

- **hnětače-šlehače;**
- **mixéry držené v ruce;**
- prosévací strojky;
- zmrzlinové strojky včetně těch, které jsou určeny pro používání v chladničkách a mrazničkách;
- lisy na citrusové ovoce;
- kráječe;
- kráječe fazolí;
- škrabače brambor;
- strojky na broušení nožů;
- otvírače konzerv;
- nože;

následující části ostatních spotřebičů:

- hladké hřídele o průměru nepřesahujícím 8 mm otáčející se rychlostí nepřesahující 1 500 otáček/min a poháněnými motory o příkonu nepřesahujícím 200 W;
- výstupní plochy strouhacích a krájecích kotoučů otáčejících se rychlostí nepřesahující 1 500 otáček/min;
- průměty povrchů mlecích kotoučů, kuželů a podobných částí, které mají výšku menší než 4 mm.

POZNÁMKA 2 - Přístupné hnací hřídele, které se nemohou používat, když je spotřebič v činnosti, mohou být chráněny prostřednictvím manžety nebo umístěním v zahloubení.

Zkušební prst se nepřikládá k plnicím otvorům opatřených násypkou, která má tyto rozměry:

- výšku nejméně 100 mm měřenou od horní hrany řezného ostří;
- průměr maximálního a minimálního příčného rozměru plnicího otvoru, který nepřesahuje 65,5 mm;
- maximální příčný rozměr plnicího otvoru, který nepřesahuje 76 mm.

*U mixérů a strouhačů jiných než držených v ruce a kráječů se provádí zkouška se zkušebním prstem podobným prstu na obrázku 1, ale který má kruhovou ochranu o průměru 125 mm místo nekruhové, přičemž vzdálenost mezi koncem zkušebního prstu a ochranou je 100 mm.*

**20.101** Příslušenství **hnětačů-šlehačů držených v ruce**, šlehačů smetany a šlehačů vajec nesmějí mít břity, pokud není vhodnou ochranou zabráněno náhodnému dotyku s jejich otáčejícími částmi.

Nesmí být možné uvolnit metly a podobná příslušenství **hnětačů-šlehačů držených v ruce** stisknutím tlačítka nebo podobnou akcí, zatímco se příslušenství otáčí rychlostí přesahující 1 500 otáček/min.

*Splnění požadavků se kontroluje prohlídkou, měřením a ruční zkouškou.*

**20.102** Čepele **mixérů držených v ruce** musí být shora kompletně chráněny a nesmí být možné se dotknout plochého povrchu, pokud se otáčí.

Strana 17

---

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou a přikládáním válcové tyčky v jakékoliv poloze mezi kolmicí a úhlem 45° na vrchní stranu mixovací čepele. Tyčka má průměr 8,0 mm ±0,1 mm a neomezenou délku.*

*Nesmí být možno se dotknou čepelí koncem trnu.*

**20.103** Mixéry **držené v ruce** musí mít vestavěn **mžikový spínač**, jehož ovládací prvek je zapuštěn nebo jinak chráněn před náhodným uvedením do činnosti.

POZNÁMKA - Tento požadavek neplatí pro **hnětače-šlehače držené v ruce** opatřené mixovacím příslušenstvím.

*Splnění požadavku se kontroluje přikládáním válcové tyčky o průměru 40 mm s kulovým zakončením ke spínači. Spotřebič nesmí vstoupit do činnosti.*

**20.104** Tlačítkové spínače mixérů majících sekací čepele, které mohou být v činnosti, když není nádoba na svém místě, musí být zapuštěny nebo jinak chráněny před náhodným uvedením do činnosti.

POZNÁMKA - Tento požadavek neplatí pro **mixéry držené v ruce**.

*Splnění požadavku se kontroluje přikládáním válcové tyčky o průměru 40 mm s kulovým zakončením ke spínači. Spotřebič nesmí vstoupit do činnosti.*

**20.105** Odšťavňovače musí být konstruovány tak, aby se kryty nemohly otevřít vlivem vibrací.

Rotační části musí být zabezpečeny, aby nebylo možné jejich uvolnění během činnosti.

POZNÁMKA - Dotažení šroubů a matic v opačném směru, než je směr otáčení rotačních částí, se považuje za dostatečné.

Jestliže se části otáčejí rychleji než 5 000 otáček/min, musí být **nástroje** pro jejich upevňování takové, že kryty mohou být uzavřeny až po vyjmutí **nástroje**.

Zuby strouhacích kotoučů musí mít výšku nepřesahující 1,5 mm. Výčnělky vyhadzovačů filtračních bubnů nesmějí vyčnívat více než o 4 mm.

Musí být opatřeny přítlačným zařízením, které zaplní hrdlo násypky

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou, měřením a ruční zkouškou, přičemž se působí silou 5 N v nejnepříznivějším směru na kryt, který se nesmí otevřít.*

**20.106** U spotřebičů, které mají podávací šnek, nesmí maximální příčný rozměr násypky, měřený nejméně 100 mm od horního okraje podávacího šneku, přesáhnout 45 mm. Musí být opatřeny přítlačným zařízením, které zaplní hrdlo násypky.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou a měřením.*

**20.107** Kráječe musí být opatřeny prostředky pro udržování spotřebiče na místě a umožňující jeho sejmutí po jeho použití.

#### POZNÁMKY

- 1 Tento požadavek neplatí pro **přípevněné spotřebiče** a spotřebiče s vestavěným **mžikovým spínačem**.
- 2 Přísavky jsou vhodné prostředky pro udržení spotřebiče na místě.

*Splnění požadavku se kontroluje následující zkouškou:*

*Kráječ se připevní podle návodu k použití na tabuli plochého skla, která je umístěna na vodorovném povrchu.*

POZNÁMKA 3 - Sklu je zarážkou zabráněno klouzání.

*Silou 30 N se působí vodorovně na spotřebič v rovině nože v bodě 10 mm pod horním povrchem desky, která nese podávací zařízení.*

*Strojek se nesmí na tabuli skla pohnout.*

**20.108** Kráječe musí být opatřeny ochranným prvkem kolem kruhového nože, jehož otevřená část není větší než požadovaná pro používání spotřebiče, podle obrázku 101

Ochranné prvky nože musí být nesnadno odnímatelné části, pokud motor nemůže být zapnut po jejich sejmutí. Nesmí být možno uvést do činnosti blokovací zařízení pomocí zkušební prstu podle obrázku 1.

Strana 18

---

Úhel  $\alpha$  horní části otevřené oblasti podle obrázku 102 nesmí být větší než  $75^\circ$ . Úhel však může být zvýšen na  $90^\circ$ , jestliže je část nože přesahující úhel  $75^\circ$  shora zakryta.

Radiální vzdálenost mezi vnějším obvodem nože a ochranným prvkem nože a nesmí přesahovat

- 2 mm, jestliže je ochranný prvek v rovině s rovinou nože ( $b = 0$ );

- 3 mm, jestliže ochranný prvek převyšuje nejméně o 0,2 mm rovinu nože.

Když je tloušťka plátků nastavená na nulu, nesmí vzdálenost  $c$  mezi vnějším obvodem nože a deskou, kterou se nastavuje tloušťka plátků, přesáhnout 6 mm. V krajních horních a spodních bodech otevřené oblasti nože nesmí vzdálenost  $e$  mezi deskou, kterou se nastavuje tloušťka plátků, a jakoukoliv jinou ochrannou částí přesáhnout 5 mm.

POZNÁMKA 1 - Pokud je vzdálenost  $e$  chráněna, toto omezení neplatí.

Musí být provedena doplňující ochrana, jestliže mohou být krájeny plátky tlustší než 15 mm.

POZNÁMKA 2 - Rozšíření horního konce desky, která nastavuje tloušťku plátků, nebo rozšíření ochranného prvku, jsou příklady doplňující ochrany.

Kráječe musí mít podávací zařízení s opěrkou ruky, chráničem palce a držákem potravin. Chránič palce musí zakrývat celou výšku otevřené oblasti a musí být konstruován tak, že jsou ostatní prsty udržovány nejméně 30 mm daleko od nože (vzdálenost  $f$ ). Vzdálenost  $d$  mezi rovinou chrániče palce a nožem nesmí přesáhnout 5 mm. Na konci dopředného pohybu podávacího zařízení musí být chránič palce nejméně 8 mm od vnějšího obvodu nože.

Držák potravin musí umožňovat nakrájení i malých kousků potravin a musí být schopen přidržovat potravinu pomocí takových prostředků, jako jsou zoubky, které mají výšku přibližně 1,5 mm. Musí mít délku nejméně 120 mm a výšku nejméně 70 mm a musí přesahovat nejméně o 20 mm nad opěrku ruky.

Podložka pro podávací zařízení nesmí být použitelná pro podložení potravin, jestliže

- nůž má průměr větší než 170 mm, nebo
- rychlost nezatíženého nože je vyšší než 200 otáček  $\text{min}^{-1}$ , nebo
- **jmenovitý příkon** je vyšší než 200 W.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou, měřením a ruční zkouškou.*

**20.109** Kráječe musí být konstruovány tak, že je zabráněno náhodné činnosti spotřebiče.

POZNÁMKA - Požadavek může být splněn použitím tahového spínače.

Jestliže se použije tlačítka, posuvného spínače, páčkového spínače nebo kolébkového spínače, musí být síla potřebná pro spínání nejméně 2 N a ovládací člen musí být zapuštěn.

Ovládací člen posuvného spínače však nemusí být zapuštěn, jestliže je tato síla nejméně 5 N, a je umístěn tak, že je nepravděpodobné neúmyslné spuštění.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou a měřením a u zapuštěných ovládacích členů působením válcové tyčky o průměru 40 mm s kulovým zakončením na spínač. Spotřebič nesmí vstoupit do činnosti.*

**20.110** Krájecí ostří kráječů fazolí musí být nejméně 30 mm od roviny vstupního otvoru. Délka hlavní a vedlejší osy vstupního a výstupního otvoru musí být menší než 30 mm a 15 mm. Rozměry výstupních otvorů však nejsou omezeny, pokud prst nemůže být uvnitř zachycen a kousek tuhého papíru vložený do tohoto výstupního otvoru není rozřezán.

*Splnění požadavku se kontroluje měřením a ruční zkouškou.*

**20.111** Rotační části strouhačů a kráječů musí být zabezpečeny tak, že není možné jejich uvolnění během činnosti.

POZNÁMKA - Dotažení šroubů a matic v opačném směru, než je směr otáčení, se považuje za dostatečné.

Musí být opatřeny přítlačným zařízením, které vyplní hrdlo násypky.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou a ruční zkouškou.*

Strana 19

---

**20.112** Sekací čepele **strojků na přípravu a zpracování potravin** se musí zastavit nejméně 1,5 s poté, co bylo víko otevřeno nebo sejmuto.

*Splnění požadavku se kontroluje činností spotřebiče bez zatížení a při nejvyšší rychlosti.*

**20.113** Blokovací zařízení vík **strojků na přípravu a zpracování potravin** musí být konstruováno tak, že je zabráněno náhodné činnosti spotřebiče.

Spínače blokovacího zařízení musí být konstruovány tak, že se automaticky vracejí do **polohy vypnuto**, když přestane působit vnější síla na část, která ovládá spínací kontakty.

Jestliže je jakékoliv blokovací zařízení mezi víkem a hlavním spínačem, víko musí být zablokováno, když je spínač v poloze zapnuto. Když není víko správně uzavřeno, musí být spínač zablokován v **poloze vypnuto**.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou, ruční zkouškou a přikládáním zkušebního prstu podle obrázku 1.*

**20.114** Musí být zabráněno přístupu k nebezpečným pohyblivým částem **strojků na přípravu a zpracování potravin** za všech podmínek při montáži **odnímatelných částí**, které dovolí motoru být v činnosti.

*Splnění požadavku se kontroluje následující zkouškou:*

**Odnímatelné části** se odejmou nebo namontují v nesprávných možných polohách, které se mohou vyskytnout během používání, jako je nesprávné umístění nebo nesprávné slícování částí.

*Silou nepřesahující 5 N se působí na části v jakémkoliv směru a nesmí být možné se dotknout nebezpečných pohyblivých částí zkušebním prstem podle obrázku 1.*

**20.115** Nože musí mít vestavěn **mžikový spínač**, který je zapuštěn nebo chráněn před náhodnou činností.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou a působením válcové tyčky o průměru 40 mm s kulovým zakončením na spínač. Spotřebič nesmí vstoupit do činnosti.*

**20.Z1** Sekací čepele mixérů pro potraviny musí mít dostatečnou mechanickou pevnost.



*Splnění požadavku se kontroluje následující zkouškou.*

*Kostky ledu o délce přibližně 2 cm a teplotě přibližně -18 °C se umístí do nádoby. Počet kostek je roven 0,025násobku objemu nádoby v cm<sup>3</sup> zaokrouhleno na nejbližší vyšší celé číslo.*

**POZNÁMKA 1** - Objem nádoby bez odnímatelných čepelí se stanoví jako maximální množství vody, které může obsahovat bez přelití. Jakýkoliv otvor pro hnací hřídel se uzavře.

*Spotřebič se napájí **jmenovitým napětím** a je v činnosti nepřetržitě nebo přerušovaně, aby se dosáhlo nejlepších výsledků mixování.*

*U mixérů obsahujících časový spínač se zkouška provádí maximální dobu, kterou časový spínač umožňuje. U ostatních mixérů se zkouška provádí po dobu, která je v poměru k maximální době činnosti předepsané v návodu k použití takto:*

- *pro dobu trvání nepřesahující 1 min dvojnásobek maximální předepsané doby;*
- *pro dobu trvání přesahující 1 min ale nepřesahující 7 min maximální předepsanou dobu plus 1 min;*
- *pro dobu trvání přesahující 7 min maximální předepsanou dobu.*

*Po této zkoušce nesmějí být sekací čepele zlomeny.*

#### **POZNÁMKY**

2 Pokroucení nebo otupení ostří se neberou v úvahu.

3 Pozornost je třeba věnovat tomu, aby čepele nebyly zablokovány kostkami ledu.

**20.Z2** Odšťavňovače musí být konstruovány tak, že žádná část nesmí být vymrštěna ze spotřebiče, pokud je v činnosti při vysoké rychlosti.

*Splnění požadavků se kontroluje následující zkouškou.*

*Spotřebič se napájí **jmenovitým napětím** s řídicím zařízením ovládajícím rychlost nastaveným na maximální hodnotu, přičemž víko je odstraněno. Spotřebič je v činnosti 10krát.*

*Spotřebič je opět v činnosti ale s víkem ve své poloze. Když rychlost dosáhne svoji maximální hodnotu, provede se pokus odstranit víko. Zkouška se provádí 10krát.*

*Během těchto zkoušek nesmí být žádná část vymrštěna ze spotřebiče.*

Strana 20

---

## 21 Mechanická pevnost

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

**Doplňk:**

*Tato zkouška se provádí také na **odnímatelných částech**, které jsou nezbytné pro ochranu před mechanickými nebezpečími.*

## 22 Konstrukce

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 22.40 *Doplněk:*

Jakýkoliv spínač řídící motor musí také odpojovat **elektronické obvody**, jejichž selhání by mohlo způsobit nesoulad s touto normou.

*Splnění požadavků se kontroluje během zkoušek podle kapitoly 19.*

**22.101** Spotřebiče musí být konstruovány tak, že je zabráněno znečištění prostorů pro potraviny mazivy.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou.*

**22.102** Spotřebiče musí být konstruovány tak, že je zabráněno pronikání potravin nebo tekutin na místa, kde by mohly způsobit elektrické nebo mechanické selhání.

*Splnění požadavku se kontroluje prohlídkou.*

## 23 Vnitřní spojování

Tato kapitola z Části 1 platí.

## 24 Součásti

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 24.1.3 *Změna:*

*Místo 10 000 cyklů činnosti jsou spínače vestavěné v těchto spotřebičích zkoušeny 3 000 cykly:*

- *mixéry pro kapaliny;*
- *prosévací strojky;*
- *zmrzlinové strojky pro používání v chladničkách a mrazničkách;*
- *kráječe fazolí;*
- *strouhače a kráječe;*
- *strouhače sýrů.*

## 25 Připojení k síti a vnější pohyblivé přívody

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 25.1 *Doplněk:*

Zmrzlinové strojky pro používání v chladničkách a mrazničkách a **spotřebiče držené v ruce** nesmějí být opatřeny přívodkou.

### 25.5 *Doplněk:*

**Připojení typu Z** je povoleno pro

- mlýnky na kávu a na obilí o hmotnosti menší než 1,5 kg;
- šlehače smetany;

Strana 21

---

- šlehače vajec;
- zmrzlinové strojky včetně strojků pro používání v chladničkách a mrazničkách;
- strojky na broušení nožů;
- otvírače konzerv.

**Připojení typu X** jiná, než se speciálně upraveným přívodem, nesmějí být použita pro zmrzlinové strojky pro používání v chladničkách a mrazničkách.

25.7 *Doplňk:*

**Napájecí přívody** s PVC pláštěm zmrzlinových strojků pro používání v chladničkách a mrazničkách musí být odolné nízkým teplotám.

*Splnění požadavku se kontroluje zkouškami podle článků 8.1, 8.2 a 8.3 IEC 811-1-4, přičemž se tyto zkoušky provádějí při teplotě  $-25\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .*

25.22 *Doplňk:*

Přívodky musí být umístěny tak, že je nepravděpodobné jejich znečištění potravinami nebo kapalinami vyskytujícími se při normálním používání.

26 Svorky pro vnější vodiče

Tato kapitola z Části 1 platí.

27 Ochranné spojení se zemí

Tato kapitola z Části 1 platí.

28 Šrouby a spoje

Tato kapitola z Části 1 platí.

29 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací

Tato kapitola z Části 1 platí.

30 Odolnost proti teple, hoření a plazivým proudům

Tato kapitola z Části 1 platí s těmito změnami:

### 30.1 Změna:

U zmrzlinových strojů pro používání v chladničkách a mrazničkách je teplota 40 °C nahrazena teplotou 10 °C.

### 30.2 Doplněk:

**30.2.3** platí pro zmrzlinové strojky a máselnice, **30.2.2** platí pro ostatní spotřebiče.

### 31 Odolnost proti korozi

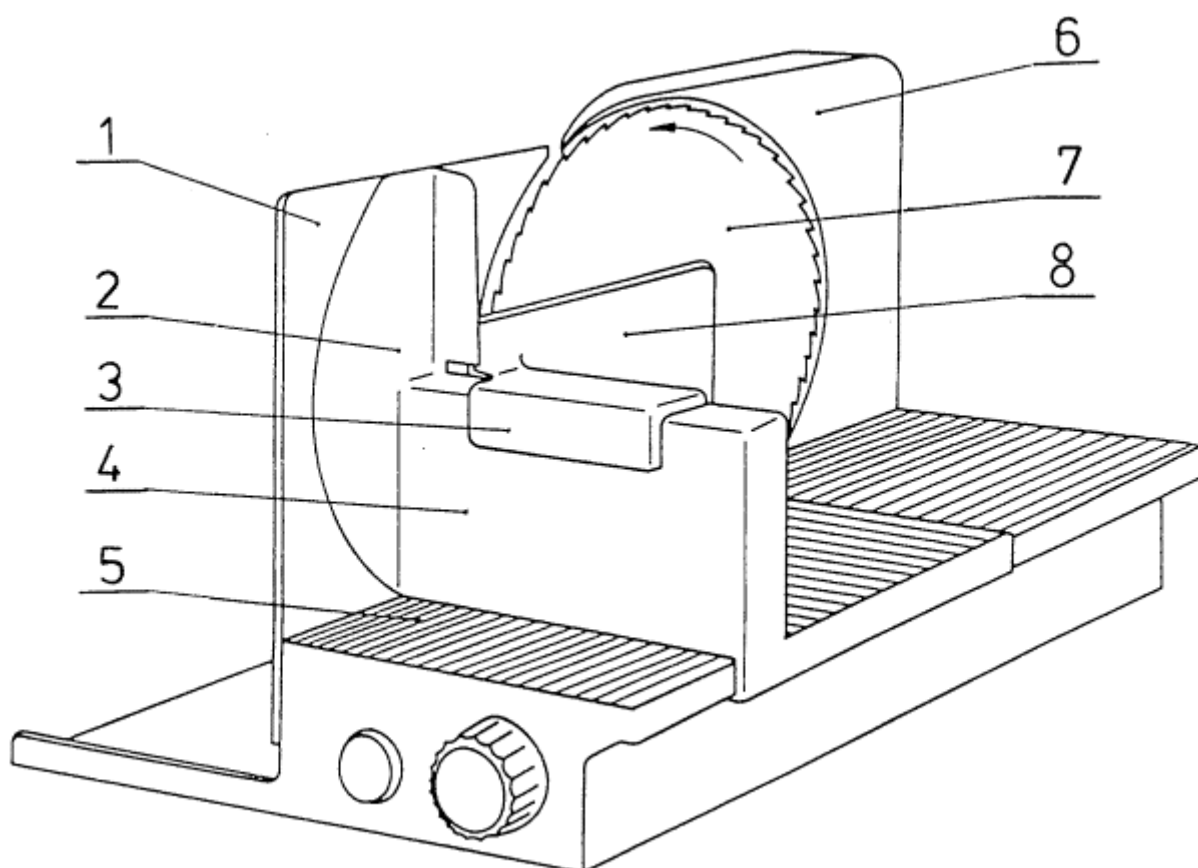
Tato kapitola z Části 1 platí.

### 32 Záření, toxicita a podobná nebezpečí

Tato kapitola z Části 1 platí.

Strana 22

---



1 - deska pro nastavení tloušťky plátek

2 - chránič palce

3 - opěra ruky

4 - podávací zařízení

5 - vodící deska

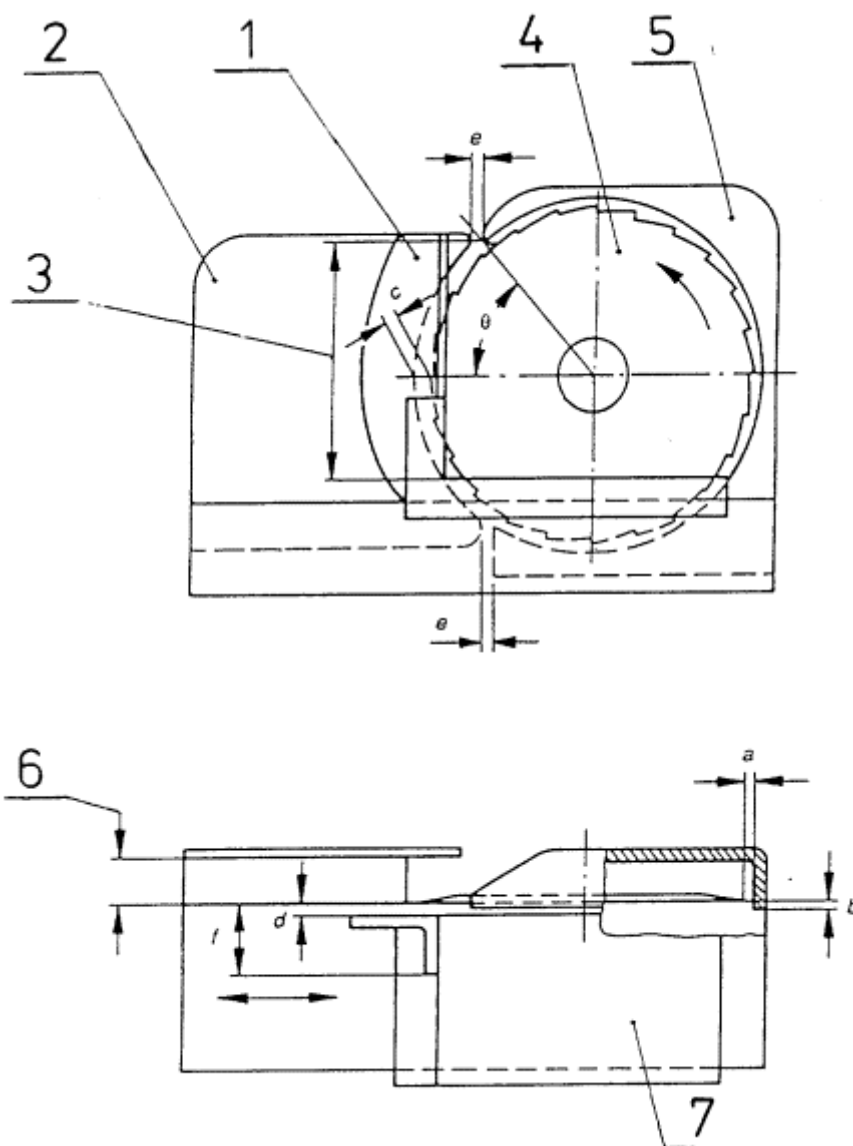
6 - ochrana nože

7 - nůž

8 - držák potraviny

Obrázek 101 - Kráječ

Strana 23



1 - chránič palce

2 - deska pro nastavení tloušťky plátku

3 - celá výška pracovního prostoru

4 - nůž

5 - ochrana nože

6 - tloušťka plátku

7 - podávací zařízení

Obrázek 102 - Ochranná zařízení kráječů

Strana 24

---

Přílohy

Přílohy z Části 1 platí s těmito změnami:

Příloha A (normativní)

Normativní odkazy na mezinárodní publikace s jejich příslušnými evropskými publikacemi

<u>Publikace</u>	<u>Rok</u>	<u>Název</u>	<u>EN</u>	<u>Rok</u>
IEC 811-1-4 1995	1985	Všeobecné zkušební metody izolačních a plášťových elektrických kabelů. Část 1: Metody pro všeobecné použití. Oddíl čtvrtý: Zkoušky při nízké teplotě	EN 60811-14	

---

**-- Vynechaný text --**