

Elektrické spotřebiče v domácnosti



Přístroje, ve kterých se přeměňuje elektrická energie v jiné druhy energie.

1) Tepelné elektrické spotřebiče

el. energie se mění ve vnitřní energii (varná konvice, teplometr, vařič)

2) Světelné elektrické spotřebiče

el. energie se mění na světelnou energii (žárovka, zářivka)

3) Mechanické elektrické spotřebiče

el. energie se mění na pohybovou energii (mixér, vysavač, holící strojek)

Zapojení zásuvky

Kolík je vždy nahore.

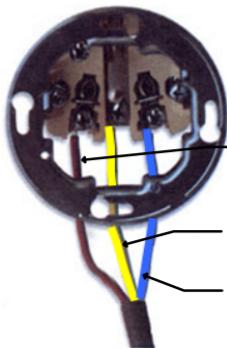
Fázový vodič (hnědý či černý) se připojí do pravé zdířky zásuvky (vlevo z našeho pohledu)

Ochranný nulovací vodič (kombinace žluté a zelené) se připojí k ochrannému kolíku.

Pracovní nulovací vodič (modrý) se připojí do levé zdířky zásuvky (vpravo z našeho pohledu)

Zapojení zástrčky (vidlice)

Zástrčka se zapojí odpovídajícím způsobem k zásuvce.

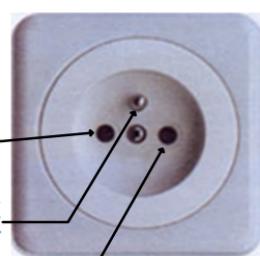


Zapojení zásuvky

fázový vodič

ochranný nulovací vodič

pracovní nulovací vodič



vidlice trojžilná

Zapojení spotřebičů krytovaných izolantem či spotřebičů s dvojitou izolací (vysoušeč vlasů, mixér)

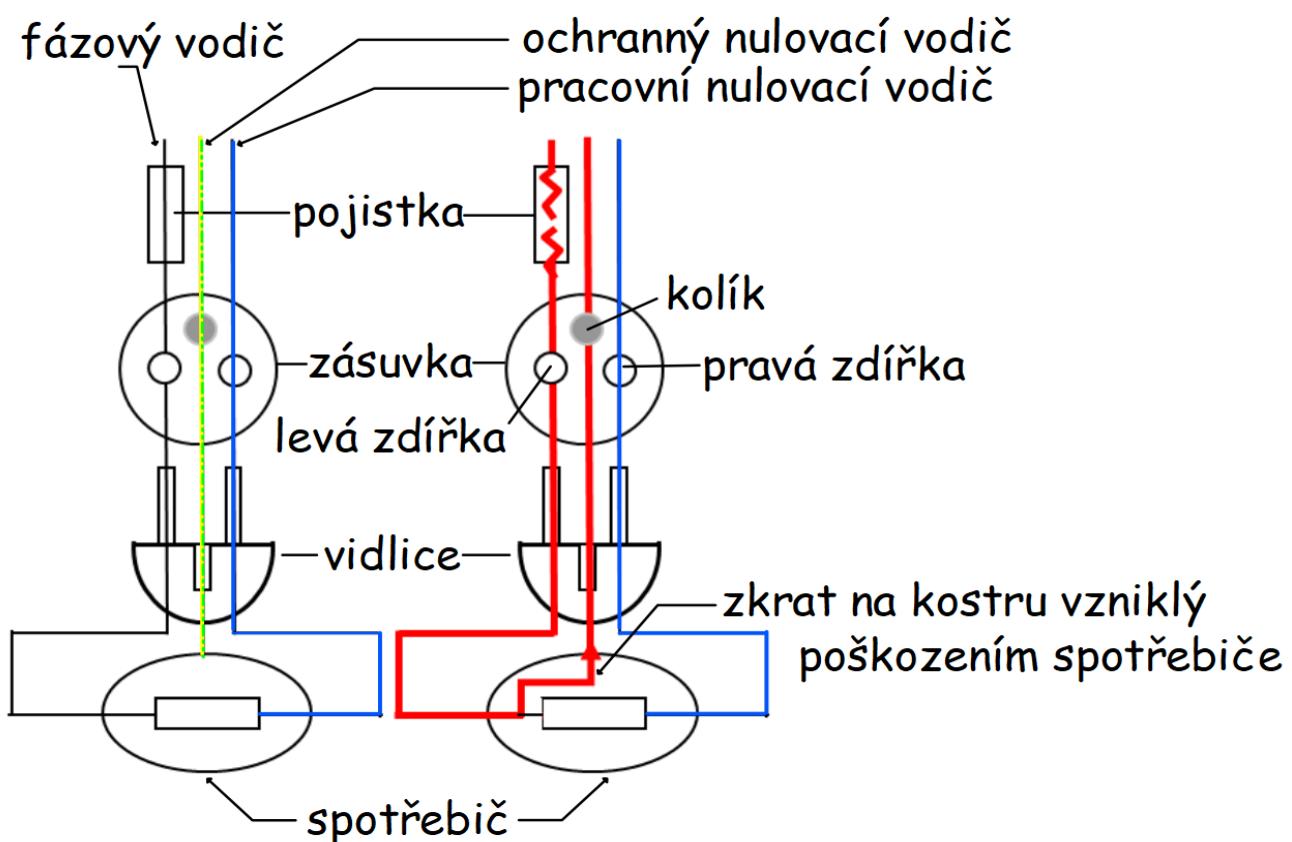
stačí dvoupramenná šňůra (nehrozí úraz při náhodném dotyku fázového vodiče s vnitřní stranou krytu)

Zapojení ostatních spotřebičů (žehlička, pračka)

trojpramenná šňůra (všechny nebezpečné kovové části jsou propojeny s ochranným nulovacím vodičem) => při náhodném spojení fázového vodiče s kovovým krytem dojde ke zkratu => přetavení pojistky nebo vypnutí jističe

Ochrana nulováním

V případě nebezpečného dotyku fázového vodiče kovového krytu spotřebiče (zkratu na kostru) se uzavře zvýrazněný okruh a pojistka se přepálí (nebo vypadne jistič). Po zkratu je vyřazen spotřebič z obvodu => odpor se náhle sníží => zvětší se proud a přepálí se pojistka nebo vypadne zapojený jistič.



Ochrana před úrazem el. proudem

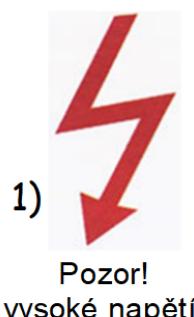
Bezpečné stejnosměrné napětí je nejvýše 25 V

Bezpečné střídavé napětí je nejvýše 12 V

Bezpečný stejnosměrný proud je nejvýše 25 mA

Bezpečný střídavý proud je nejvýše 10 mA

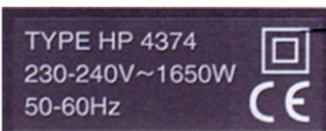
Zásady bezpečnosti při práci s elektrickým proudem a první pomoc při úrazu



1)

Pozor!
vysoké napětí

2)



značka dvojitě
izolace

1) Označení vysokého napětí

2) Štítek na elektrickém spotřebiči

3) Označení části spotřebiče pod napětím



3)

1. Nedotýkej se odkrytých el. zařízení (patic žárovek, vnitřních částí zásuvek atd.), jsou-li pod napětím.
2. Nedotýkej se mokrou rukou el. zařízení, vypínačů či šňůry připojené k zásuvce.
3. Nedotýkej se vypínačů a nepoužívej el. spotřebiče jsi-li ve vodě (vana), v mokru či na vlhké zemi.
4. Respektuj návody k obsluze.
5. Spotřebič přemístuj odpojený od zásuvky, zapojuj jej vypnutý!
6. Nepoužívej spotřebič se šňůrou s poškozenou izolací!
7. Nedotýkej se jednou rukou šňůry zapnutého spotřebiče a současně druhou radiátoru, vodovodu či jiných předmětů, které mohou být vodivě spojeny se zemí.

8. Při výměně žárovky odpoj svítidlo ze zásuvky či vypni hlavní vypínač.
9. Vyřad' probíjející, přehřívající se či po spálenině zapáchající zařízení.
10. Nezasahuj do el. spotřebičů, svěř jejich opravu odborníkům.
11. Nehraj si v blízkosti el. vedení, nelez na sloupy.
12. Nedotýkej se drátů spadlých na zem, nepřibližuj se k nim!

První pomoc při úrazu el. proudem

- 1) Vypnu hlavní vypínač, vytáhnu zásuvku, odsunu vedení nevodivou tyčí
- 2) Odtáhnu zasaženého do bezpečí
- 3) Kontrola tepu, dechu - případně resuscitace
30x stlačení hrudníku na 2 vdechnutí
- 4) Vždy přivoláme lékařskou pomoc!

Při úrazu vysokým napětím volat odbornou pomoc
(velké riziko)