

Revízia elektrických spotrebičov a pohyblivých predĺžovacích prívodov

podľa vyhlášky číslo 508/2009 Z. z. MPSVR SR, STN 33 1500 1990, STN 33 2000-4-41 2019, STN 33 2000-6 2018 a STN 33 1610 2002.

Druh revízie: pravidelná

Číslo revízie: Bš 029.2019

Dátum začatia revízie: 05. 06. 2019

Dátum ukončenia revízie: 05. 06. 2019

Revízny technik: Ing. Peter Bartoš, Hany Meličkovej 16, Bratislava, www.reviznasprava.sk, www.opos.sk, email: bartos@opos.sk, tel. č.: 0903 712723, číslo osvedčenia 172 IBA 1998 EZ E A E2

Organizácia: OPOS s. r. o., Hany Meličkovej 16, 841 05 Bratislava, číslo oprávnenia 133/1/2014-EZ-S,O(OU,R,M)-E1-A,B

Prevádzkovateľ elektrického spotrebiča: Ex Nihilo, s. r. o., Víglašská 10, 851 07 Bratislava

Umiestnenie elektrického spotrebiča: Prevádzka Kaviareň Čierny pes, Na vršku 2, Bratislava

Súpis použitých prístrojov pri revízii: digiOHM 40 v. č. 205002, PU 184 Delta v. č. 9738907, PU 182.1 v. č. 9734639

Počet revidovaných elektrických spotrebičov:

1. Elektrický spotrebič triedy ochrany I:	16 kusov
2. Elektrický spotrebič triedy ochrany II:	7 kusov
3. Elektrický spotrebič triedy ochrany III:	2 kusy
4. Pohyblivý predĺžovací prívod:	6 kusov
5. Spolu:	31 kusov

Rozdelenie elektrických spotrebičov podľa používania v zmysle STN 33 1610 2002 kapitola 4:

Skupina C - spotrebiče používané vo vnútorných priestoroch - pri priemyselnej a remeselnej činnosti.

Trieda ochrany elektrického spotrebiča: I, II, III

Údaje o napájacej sieti elektrického spotrebiča v zmysle STN EN 61293 (33 0150 2000):

Trieda ochrany I: 1/N/PE AC 230V 50Hz TN-S, 3/N/PE AC 400/230V 50Hz TN-S

Trieda ochrany II: 1/N AC 230V 50Hz

Trieda ochrany III: 2DC 12V SELV, 2DC 24V SELV

Lehoty pravidelných revízií elektrického spotrebiča:

Skupina C - najmenej raz za 12 mesiacov v zmysle STN 33 1610 2002 čl. 5.3 tab. č. 1.

Rozdelenie technických elektrických zariadení podľa miery ohrozenia: V zmysle vyhlášky MPSVaR SR 508/2009 Z. z. §4, prílohy číslo 1, časť III. je technické elektrické zariadenie zaradené do tejto/týchto skupín:

- B. Elektrické zariadenie s vyššou mierou ohrozenia.
- C. Elektrické zariadenie s nižšou mierou ohrozenia.

410 Stanovenie základných princípov a požiadaviek na použitie ochranných opatrení v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kapitola 410:

Základné pravidlo ochrany proti zásahu elektrickým prúdom je, že nebezpečné živé časti nesmú byť prístupné a prístupné vodivé časti nesmú byť nebezpečnými živými časťami ani pri normálnych podmienkach a ani v stave s jednou poruchou v zmysle STN 33 2000-4-4 2019 kapitola 410. Ochranu pri normálnych podmienkach zaisťujú prostriedky na základnú ochranu a ochranu v stave s jednou poruchou zaisťujú prostriedky na ochranu pri poruche.

411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kap. 411:

411.2 Požiadavky na základnú ochranu: (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.2: Všetky elektrické zariadenia musia spĺňať jeden z prostriedkov na základnú ochranu:

A.1 Základná izolácia živých častí v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 príloha A, čl. A.1.

A.2 Zábrany alebo kryty v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 príloha A, čl. A.2.

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3:

411.3.1 Ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.

411.3.1.1 Ochranné uzemnenie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.1.

411.3.1.2 Ochranné pospájanie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.1.2.

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.2.

411.3.3 Doplnková ochrana prúdovým chráničom (RCD) v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.3.3. a čl. 415.1.

411.4 Sústava TN v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 411.4.

412 Ochranné opatrenie: dvojitá alebo zosilnená izolácia v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kap. 412:

412.1.1 Dvojitá alebo zosilnená izolácia je ochranné opatrenie, pri ktorom:

- základná ochrana je zabezpečená základnou izoláciou a ochrana pri poruche je zabezpečená prídavnou izoláciou v zmysle s STN 33 2000-4-41 2019 čl. N412.1.1.2 a príloha A, čl. A.1, alebo
- základná ochrana a ochrana pri poruche je zaistená zosilnenou izoláciou medzi živými časťami a prístupnými časťami v zmysle s STN 33 2000-4-41 2019 čl. N412.1.1.3.

414 Ochranné opatrenie: malé napätie SELV a PELV v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 kapitola 414:

414.1 Ochrana malým napätím SELV a PELV, ktoré pozostáva zo systému malého napätia:

- systém malého napätia SELV v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.1.1.

- systém malého napätia PELV v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.1.1.

414.2 Požiadavky na základnú ochranu a ochranu pri poruche:

- menovité napätie nemôže presiahnuť hornú hranicu napäťového pásma I v zmysle STN 33 0110 2000,
- ako napájací zdroj je použitý bezpečnostný oddeľovací transformátor, motorgenerátor, elektrochemický zdroj v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.3
- obvody SELV a PELV majú základnú izoláciu medzi živými časťami a inými obvodmi SELV a PELV

- ochranné oddelenie od živých častí iných obvodov, ktoré nie sú obvodmi SELV alebo PELV použitím dvojitej alebo zosilnenej izolácie alebo základnej izolácie a ochranného tienenia na najvyššie vyskytujúce sa napätie v zmysle STN 33 2000-4-41 2019 čl. 414.4.

Rozsah revízie elektrického spotrebiča: Silové obvody, ovládacie obvody, prívod, skúška chodu.

Zoznam skúšok vykonaných na elektrickom spotrebiči v zmysle STN 33 1610 2002:

- A. Preverenie stavu elektrického spotrebiča a jeho súčastí prehliadkou v zmysle čl. 6.3.2
- B. Preverenie pripojenia ochran. vodiča spotrebiča triedy ochrany I meraním prechod. odporu v zmysle čl. 6.4, podmienka: $R_{PE} < 0,3\Omega$
- C. Preverenie izolačného odporu spotrebiča triedy ochrany I, II a III meraním v zmysle čl. 6.5, podmienka: $R_{ISO} > 2M\Omega$
- D. Preverenie prúdu pretekajúceho ochranným vodičom spotrebiča triedy ochrany I meraním v zmysle čl. 6.6, podmienka: $I_{\Delta} < 3,5mA$
- E. Preverenie dotykového prúdu spotrebiča triedy ochrany I a II meraním v zmysle čl. 6.7, podmienka: $I_F < 0,5mA$
- F. Preverenie náhradného unikajúceho prúdu spotrebiča triedy I a II meraním v zmysle čl. 6.8, podmienka: $I_D < 0,5mA$
- G. Vyhodnotenie skúšky chodu spotrebiča v zmysle čl. 6.9

Elektrické spotrebiče triedy ochrany I:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria, resp. evidenčné číslo, rok výroby, menovitý prúd a príkon	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Odpor ochran. vodiča $R_{PE} < 0,3\Omega$	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Prúd pretekajúci ochranným vodičom $I_{\Delta} < 3,5mA$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
1.	Typ spotrebiča: Parný hrniec Tefal Convenient Series VC1401 Výrobca: Tefal Čína Výrobné číslo, séria: NC00113937 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 4,0A Príkon: 900W	vyhovuje	0,17Ω	290MΩ	0,38mA	0,27mA	0,34mA	vyhovuje
2.	Typ spotrebiča: Mobilná klimatizácia Steiner ACP100 Výrobca: Steiner EÚ Výrob. číslo, séria: SR11051N30249 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 4,2A Príkon: 950W	vyhovuje	0,15Ω	260MΩ	0,35mA	0,29mA	0,31mA	vyhovuje
3.	Typ spotrebiča: Rýchlovarná kanvica Hyundai VK178B Výrobca: Hyundai Čína Výrobné číslo, séria: 1041008 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 8,7A Príkon: 2000W	vyhovuje	0,19Ω	270MΩ	0,31mA	0,33mA	0,35mA	vyhovuje

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria, resp. evidenčné číslo, rok výroby, menovitý prúd a príkon	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Odpor ochran. vodiča $R_{PE} < 0,3\Omega$	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Prúd pretekajúci ochranným vodičom $I_{\Delta} < 3,5mA$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_0 < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
4.	Typ spotrebiča: Umývačka riadu Goddess DTB653MW8 Výrobca: Goddess Čína Výrobné číslo, séria: 1761403004862 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 5,6A Príkon: 1280W	vyhovuje	0,16 Ω	290M Ω	0,38mA	0,34mA	0,37mA	vyhovuje
5.	Typ spotrebiča: Chladnička Zanussi RS 130L4SN Výrobca: Zanussi Taliansko Výrobné číslo, séria: 10703644 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,6A Príkon: 140W	vyhovuje	0,14 Ω	270M Ω	0,40mA	0,33mA	0,31mA	vyhovuje
6.	Typ spotrebiča: Chladnička Helkama C85GVLBWH Mattioni Výrobca: Helkama Fínsko Výrobné číslo, séria: 304032348 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,4A Príkon: 80W	vyhovuje	0,18 Ω	290M Ω	0,31mA	0,28mA	0,34mA	vyhovuje
7.	Typ spotrebiča: Chladnička Whirlpool RE1414 Výrobca: Whirlpool EÚ Výrobné číslo, séria: 5802 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,5A Príkon: 115W	vyhovuje	0,15 Ω	310M Ω	0,38mA	0,35mA	0,38mA	vyhovuje
8.	Typ spotrebiča: Chladič piva Oprema V100SE Výrobca: Oprema Chorvátsko Výrobné číslo, séria: 09090135CO Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 3,4A Príkon: 580W	vyhovuje	0,14 Ω	270M Ω	0,41mA	0,32mA	0,35mA	vyhovuje
9.	Typ spotrebiča: Kávovar Carimali Smart Uno Výrobca: Carimali Taliansko Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 8,5A Príkon: 1950W	vyhovuje	0,18 Ω	310M Ω	0,31mA	0,27mA	0,32mA	vyhovuje
10.	Typ spotrebiča: Mlynček na kávu Carimali KD3 Grinder Výrobca: Carimali Taliansko Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 1,6A, Príkon: 350W	vyhovuje	0,15 Ω	270M Ω	0,34mA	0,30mA	0,31mA	vyhovuje

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria, resp. evidenčné číslo, rok výroby, menovitý prúd a príkon	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Odpor ochran. vodiča $R_{PE} < 0,3\Omega$	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Prúd pretekajúci ochranným vodičom $I_{\Delta} < 3,5mA$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_0 < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
11.	Typ spotrebiča: Ohrievač vody Regent NTS10S(RE) Výrobca: Regent Taliansko Výr. čís., séria: 868502051445016657 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 5,3A Príkon: 1200W	vyhovuje	0,14 Ω	320M Ω	0,35mA	0,32mA	0,33mA	vyhovuje
12.	Typ spotrebiča: Ohrievač vody Eldom - Invest Výrobca: Eldom - Invest Bulharsko Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 6,6A Príkon: 1500W	vyhovuje	0,18 Ω	300M Ω	0,33mA	0,29mA	0,32mA	vyhovuje
13.	Typ spotrebiča: Chladnička Gorenje 50L Výrobca: Gorenje Slovinsko Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,4A Príkon: 90W	vyhovuje	0,16 Ω	270M Ω	0,32mA	0,30mA	0,34mA	vyhovuje
14.	Typ spotrebiča: Chladnička Omnia FKG370 Výrobca: Omnia Dánsko Výrobné číslo, séria: 24511197 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 1,3A Príkon: 300W	vyhovuje	0,19 Ω	320M Ω	0,30mA	0,27mA	0,31mA	vyhovuje
15.	Typ spotrebiča: Mikrovlnná rúra Whirlpool AMW230/WH Výrobca: Whirlpool Čína Výrobné číslo, séria: 4619-656-05161 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 5,0A Príkon: 1150W	vyhovuje	0,17 Ω	290M Ω	0,35mA	0,32mA	0,34mA	vyhovuje
16.	Typ spotrebiča: Chladnička Zanussi ZD19/5 BOCT235 Výrobca: Zanussi Taliansko Výrobné číslo, séria: 42610128 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,4A Príkon: 80W	vyhovuje	0,21 Ω	310M Ω	0,33mA	0,27mA	0,33mA	vyhovuje

Elektrické spotrebiče triedy ochrany II:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria, resp. evidenčné číslo, rok výroby, menovitý prúd a príkon	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
17.	Typ spotrebiča: Stolná lampá Výrobca: neuvedený Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,1A Príkon: 15W	vyhovuje	240M Ω	0,27mA	0,30mA	vyhovuje
18.	Typ spotrebiča: Stolná lampá Ikea A0501 Forsa Výrobca: Ikea Čína Výrobné číslo, séria: 14412 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,2A Príkon: 40W	vyhovuje	280M Ω	0,30mA	0,32mA	vyhovuje
19.	Typ spotrebiča: Ventilátor Heller TWV 338 Výrobca: Heller Čína Výrobné číslo, séria: 010314 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,2A Príkon: 40W	vyhovuje	270M Ω	0,25mA	0,33mA	vyhovuje
20.	Typ spotrebiča: Vysávač Aera Intertek CM881-180 Výrobca: Aera Intertek Nemecko Výrobné číslo, séria: 10100927 3010756 Rok výroby: 2010 Menovitý prúd: 8,7A Príkon: 2000W	vyhovuje	300M Ω	0,32mA	0,30mA	vyhovuje
21.	Typ spotrebiča: Napájací zdroj 230V/24V DC pre pokladnicu Quorion Výrobca: Quorion Nemecko Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,8A Príkon: 180W	vyhovuje	270M Ω	0,25mA	0,33mA	vyhovuje
22.	Typ spotrebiča: Napájací zdroj 230/12V DC pre váhu T-Scale Výrobca: Switching Mode Power Suply Čína Výrobné číslo, séria: 1442 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 0,25A Príkon: 60W	vyhovuje	330M Ω	0,31mA	0,34mA	vyhovuje
23.	Typ spotrebiča: Ponorný mixér Philips HR1371 Výrobca: Philips Čína Výrobné číslo, séria: neuvedené Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 3,1A Príkon: 700W	vyhovuje	350M Ω	0,27mA	0,31mA	vyhovuje

Elektrické spotrebiče triedy ochrany III:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, výrobca, výrobné číslo a séria, resp. evidenčné číslo, rok výroby, menovitý prúd a príkon	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
24.	Typ spotrebiča: Pokladnica Quorion CR21 Model F Výrobca: Quorion Nemecko Výrobné číslo, séria: 5304615 Rok výroby: neuvedený Menovitý prúd: 1,0A/24V Príkon: 24W	vyhovuje	250M Ω	vyhovuje
25.	Typ spotrebiča: Váha T-Scale Seal T28-6MR Výrobca: T-Scale Electronics Čína Výrobné číslo, séria: 7928010005 Rok výroby: 2014 Menovitý prúd: 0,5A/12V Príkon: 6W	vyhovuje	210M Ω	vyhovuje

Pohyblivé predĺžovacie príводы:

Poradové číslo	Typ elektrického spotrebiča, evidenčné číslo, materiál a prierez, dĺžka	Stav elektr. spotrebiča a jeho súčastí	Izolačný odpor elektr. spotrebiča $R_{ISO} > 2M\Omega$	Dotykový prúd $I_F < 0,5mA$	Náhradný unikajúci prúd $I_D < 0,5mA$	Funkčná skúška chodu elektr. spotrebiča
26.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 1, 1137 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 2m	vyhovuje	250M Ω	0,29mA	0,31mA	vyhovuje
27.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 2 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 4m	vyhovuje	270M Ω	0,26mA	0,30mA	vyhovuje
28.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 3 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 5m	vyhovuje	290M Ω	0,28mA	0,29mA	vyhovuje
29.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 4, 0945 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 2m	vyhovuje	250M Ω	0,25mA	0,31mA	vyhovuje
30.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 5, 137 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 2m	vyhovuje	280M Ω	0,27mA	0,28mA	vyhovuje
31.	Typ spotrebiča: Pohyblivý predĺžovací prívod 230V, 10A Evidenčné číslo: 6, 1510 Materiál a prierez: H07RN-F 3Gx1,0mm2 Dĺžka: 2m	vyhovuje	260M Ω	0,29mA	0,30mA	vyhovuje

Súpis zistených chýb a nedostatkov: Na elektrických spotrebičoch neboli zistené chyby a nedostatky.

Celkový výsledok revízie: Elektrické spotrebiče sú zostavené z typizovaných častí, sú kompletne, zodpovedajú požiadavkám STN a sú z hľadiska bezpečnosti spôsobilé bezpečnej prevádzky.

Vyhotovenie nasledujúcej pravidelnej revízie elektrických spotrebičov: Nasledujúcu pravidelnú revíziu elektrických spotrebičov skupiny C v zmysle STN 33 1610 2002 čl. 5.3 tab. č. 1. vyhotovte najneskôr do dvanásť mesiacov od dátumu vyhotovenia tejto revízie, t. j. do 07. 06. 2020.

Správa má: 8. strany/strán

Počet vyhotovení správ: 3x

Rozdeľovník: 2x prevádzkovateľ zariadenia
1x revízny technik

Dátum vyhotovenia správy: 07. 06. 2019

Dátum odovzdania správy: 07. 06. 2019

podpis revízneho technika:

správu prevzal:



© OPOS S. R. O., HANY MELIČKOVEJ 16, 841 05 BRATISLAVA, IČO 36822647, DIČ 2022432687, TEL. 0903 712723, BARTOS@OPOS.SK