

Postup

Revize a kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí, svářecích zařízení a strojů

Platnost od	Účinnost od	Nahrazuje
24.04.2023	27.04.2023	LP-PP-032B/2013
Oblast procesů/proces		Klasifikace
Energie		Interní
Abstrakt Předmětem dokumentu je stanovit požadavky na revize a kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání.		
Působnost Tento dokument je při vydání řízeně distribuován OJ ENE a všem vedoucím zaměstnancům LP, kteří zajistí další distribuci dotčeným podřízeným zaměstnancům - uživatelům el. zařízení, včetně pověřeného zaměstnance, který objednává revizi el. zařízení. Dokument je publikován všem zaměstnancům na Intranetu Letiště Praha, a. s		
Klíčová slova Revize, Elektrický spotřebič		

Zpracovatel: Kamila Hořejší

Funkce: technický referent

Podpis: Kamila Hořejší v. r.

Vlastník: Pavel Vaněk

Funkce: manažer

Podpis: Pavel Vaněk v. r.

Elektroenergetiky a energie

Finální schvalovatel 1: Jiří Záruba

Funkce: ředitel Správy energetiky a technologií
Podpis: Jiří Záruba v. r.

Obsah

I	Zkratky pojmy	3
I.1	Zkratky	3
I.2	Pojmy	3
II	Odpovědnosti a pravomoci	5
III	Sumární přehled	6
IV	Revize a kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí, svářecích zařízení a strojů.....	7
IV.1	Elektrické spotřebiče a ruční nářadí.....	7
IV.2	Stroje.....	8
IV.3	Osoby oprávněné pro provádění revizí a kontrol.....	8
IV.4	Odpovědnost za zajišťování revizí a kontrol	9
IV.5	Rozdělení elektrických spotřebičů a ručního nářadí podle používání	9
IV.6	Lhůty pro provádění kontrol a revizí elektrických spotřebičů a ručního nářadí	10
IV.7	Lhůty pro provádění kontrol strojů	11
IV.8	Postup při kontrole elektrického spotřebiče, ručního nářadí.....	11
IV.9	Postup při kontrole stroje	11
IV.10	Doklad o revizi elektrického spotřebiče, ručního nářadí, svařovacího zařízení.....	11
IV.11	Doklad o kontrole stroje „revize“	12
IV.12	Povinnosti plynoucí z vyhodnocení výsledku revize a kontroly elektrického spotřebiče, ručního nářadí a strojů.....	12
IV.13	Po opravě spotřebiče.....	12
IV.14	Označení a doklady k elektrickým spotřebičům, ručnímu nářadí a strojům	13
V	Související dokumenty	13
VI	Přechodná a závěrečná ustanovení.....	14
VII	Seznam příloh	14
VIII	Změnový list	14

I Zkratky pojmy

I.1 Zkratky

Zkratka	Vysvětlení
BOZP	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
ČSN	Česká státní norma
SUIP	Státní úřad inspekce práce
ENE	OJ Elektroenergetika a energie
LP	Společnost Letiště Praha, a. s.
OJ	organizační jednotka
PELV	PELV (Protective Extra-Low Voltage) je způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem provedený bezpečným malým napětím. Elektrický předmět s ochranou PELV nesmí mít na žádné vnitřní ani vnější části nebezpečné napětí. Kostra předmětu je spojena s ochranným vodičem. Zdrojem pro síť PELV může být např. baterie, bezpečnostní transformátor (s dvojitou nebo zvýšenou izolací).
SELV	SELV (Safety Extra-Low Voltage) je způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem provedený bezpečným malým napětím. Elektrický předmět s ochranou SELV nesmí mít na žádné vnitřní ani vnější části nebezpečné napětí. Na rozdíl od PELV však jeho obvody nejsou připojeny ani k ochranné soustavě ani k zemi. Zdroje obvodů SELV musí být v bezpečném provedení, aby do chráněné sítě nemohlo proniknout vyšší napětí. Tyto zdroje musí být od jiných obvodů elektricky odděleny. Zdrojem pro síť SELV může být např. baterie, bezpečnostní transformátor (s dvojitou nebo zvýšenou izolací).
SET	OJ Správa energetiky a technologií, jejíž je OJ ENE podřízenou OJ

I.2 Pojmy

Pojem	Vysvětlení
elektrický spotřebič	elektrické zařízení určené k užívání, které není nutné před použitím seřizovat; zařízení se jednoduchým způsobem připojuje k napájení
hospodářské středisko	ekonomická identifikace OJ
kontrola elektrického spotřebiče	činnost, při které se prohlídkou a zkouškou chodu zjišťuje technický stav spotřebiče
měření elektrického spotřebiče	ověření elektrických parametrů z hlediska bezpečnosti před úrazem elektrickým proudem provedené měřením
nepřenosný elektrický spotřebič	spotřebič, který není přenosný, nebo spotřebič, který je připevněn

nevyhovující revize	stav elektrického spotřebiče nevyhovuje z hlediska parametrů a bezpečnosti, spotřebič je zakázáno používat
oprava elektrického spotřebiče	činnost, jejímž cílem je obnovení provozuschopnosti a bezpečnosti spotřebiče a při níž, je-li to nutné, dochází k výměně dílů nebo částí spotřebiče
provozovatel elektrického spotřebiče	právnícká nebo fyzická osoba, která vlastní nebo pronajatý elektrický spotřebič poskytuje k činnosti jeho přímému uživateli, nebo která jej sama přímo užívá (v rámci LP, a. s. je to příslušný vedoucí OJ)
přenosný spotřebič	spotřebič, s nímž se při práci manipuluje, nebo jiný než připevněný spotřebič o hmotnosti menší než 18 kg
připevněný elektrický spotřebič	spotřebič, který je určen k používání jen tehdy, když je připevněn k podložce nebo jiným způsobem zajištěn na určitém místě
revize elektrického spotřebiče	souhrn úkonů, při kterých se prohlídkou, měřením a zkoušením zjišťuje stav elektrického spotřebiče z hlediska bezpečnosti. Součástí revize spotřebiče je vystavení dokladu o revizi
spotřebič držený v ruce	přenosný spotřebič určený k tomu, aby byl během normálního používání držen v ruce, přičemž případný motor je nedílnou součástí spotřebiče
strojní zařízení	soubor, který je vybaven nebo má být vybaven poháněcím systémem, který nepoužívá přímo vynaloženou lidskou nebo zvířecí sílu, sestavený z částí nebo součástí, z nichž alespoň jedna je pohyblivá, vzájemně spojených za účelem stanoveného použití
svářovací zařízení	zařízení pro obloukové svařování
užívání elektrických spotřebičů ve venkovním prostoru	takové užívání spotřebičů, při kterém je uživatel i spotřebič vystaven vnějším atmosférickým vlivům
uživatel elektrického spotřebiče	zaměstnanec, který spotřebič přímo užívá k činnosti
vedoucí zaměstnanec	vedoucími zaměstnanci zaměstnavatele se pro účely tohoto řídicího dokumentu rozumějí zaměstnanci, kteří jsou na jednotlivých stupních řízení zaměstnavatele oprávněni stanovit a ukládat podřízeným zaměstnancům pracovní úkoly, organizovat, řídit a kontrolovat jejich práci a dávat jim k tomu účelu závazné pokyny
zkouška chodu	ověření funkce ovládacích prvků a poslechové posouzení hlučnosti

II Odpovědnosti a pravomoci

Činnost	Kapitola	Role		
		Vedoucí zaměstnanec	Uživatel el. zařízení	ENE
provedení vizuální kontroly elektrického spotřebiče před použitím	IV.4	I	P,O	
vedení evidence elektrických spotřebičů, ručního nářadí a strojů v působnosti jeho OJ	IV.4	P,O		
zajišťování pravidelných revizí elektrických spotřebičů, ručního nářadí a strojů ve smyslu tohoto ŘD	IV.4	O,I		P
zajišťování pravidelných kontrol elektrických strojů ve smyslu tohoto ŘD	IV.4	O,I	P	
zařazování nových spotřebičů do příslušných skupin a tříd dle informace o oblasti použití od příslušné OJ	IV.4	S,O		P
zajištění používání pouze těch elektrických zařízení, která jsou v majetku LP nebo pronajata	IV.4	I,O	P	

Vysvětlivky: P – provádí, O – odpovídá za provedení, S – spolupracuje, I – iniciuje

III Sumární přehled

Tento ŘD seznamuje uživatele elektrických spotřebičů, ručního náradí, svařovacího zařízení a strojů s legislativou nařízenou povinností zajišťovat revize a kontroly těchto zařízení během používání a tím zabezpečit ochranu před úrazem elektrickým proudem při používání těchto zařízení a zároveň preventivně snižovat možné riziko vzniku požáru.

Každý vedoucí zaměstnanec (pověřená osoba) organizační jednotky podle organizační struktury je v rámci své působnosti provozovatelem elektrických spotřebičů a strojů viz kapitola č. [IV.4](#)

Na LP zajišťuje revize elektrických spotřebičů, ručního náradí, strojů a svářeček OJ ENE interně, popřípadě externě, na základě požadavků příslušných vedoucích zaměstnanců organizačních jednotek, u nichž se elektrické zařízení používají. Viz kapitola č. [IV.3](#)

Kontaktní osoby za OJ ENE – Jiří Kláser, Jan Fík.

Elektrické spotřebiče, ruční náradí:

- elektrické ruční náradí
- elektrické spotřebiče pro domácnosti a podobné účely
- elektrická svítidla připojená pomocí odnímatelného pohyblivého přívodu
- elektrická zařízení informační techniky
- elektrická zařízení bezpečnostní techniky
- přístroje spotřební elektroniky
- pohyblivé přívody a šňůrová vedení
- elektrické a elektronické měřicí přístroje
- adaptéry apod.
- ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru
- svařovací zařízení

- (1) Lhůty pro provádění kontrol a revizí jsou uvedeny v kapitole č. [IV.6](#) tohoto dokumentu.
- (2) První pravidelná revize po uvedení do provozu se provádí nejpozději ve lhůtě dané tabulkou v kapitole č. [IV.6](#).

Stroje

- strojní zařízení na zpracování kovů
- strojní zařízení na zpracování plastů
- strojní zařízení na zpracování dřeva
- stroje pro vytápění a ventilaci
- jeřáby
- roboty
- dopravníky
- plošiny
- eskalátory
- výtahy.

IV Revize a kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí, svářecích zařízení a strojů

IV.1 Elektrické spotřebiče a ruční nářadí

Povinnost provádět pravidelné kontroly a revize elektrických spotřebičů vyplývá pro organizace z § 4 odst. 1 písm. c zákona č. 309/2006 Sb. (BOZP) a ze všeobecných ustanovení Státního úřadu inspekce práce (SUIP). Pro postupy při provádění kontrol a revizí společně s touto normou platí ČSN 33 1600 ed.2 a ČSN EN 50699. Na Letišti Praha budeme provádět pouze revize elektrických spotřebičů dle ČSN 33 1600 ed.2, ale dle lhůt ČSN EN 50699.

Pro svařovací zařízení, které nespadá do elektrických spotřebičů a ručního nářadí platí norma ČSN EN 60974-4 ed.3. Na svářecí zařízení se provádějí kontroly a zkoušky dle ČSN EN 60974-4 ed.3 a je to obdobné jako pro ruční nářadí.

Podle tohoto řídicího dokumentu se provádějí:

- (a) Kontroly elektrických spotřebičů během jejich používání.
- (b) Revize elektrických spotřebičů během jejich používání.

Lhůty pro provádění kontrol a revizí jsou uvedeny v kapitole č. [IV.6](#) tohoto dokumentu.

První pravidelná revize po uvedení do provozu se provádí nejpozději ve lhůtě dané tabulkou v kapitole č. [IV.6](#).

V případě velmi častého používání elektrického ručního nářadí (více než 250 pracovních hodin za rok), je vhodné stanovit kratší lhůty pravidelných revizí.

Tento řídicí dokument platí pro:

- elektrické spotřebiče pro domácnosti a podobné účely
- elektrické ruční nářadí
- elektrická svítidla připojená pomocí odnímatelného pohyblivého přívodu
- elektrická zařízení informační techniky
- elektrická zařízení bezpečnostní techniky
- přístroje spotřební elektroniky
- pohyblivé přívody a šňůrová vedení
- elektrické a elektronické měřicí přístroje
- adaptéry apod.
- ostatní elektrické spotřebiče podobného charakteru.
- svařovací zařízení

Tento řídicí dokument neplatí pro:

- elektrické spotřebiče podléhající zvláštním předpisům:
- elektrické spotřebiče, které jsou součástí pevného rozvodu,
- zdravotnické spotřebiče,

- elektrické zařízení do prostoru s nebezpečím výbuchu,
- elektrické spotřebiče na napětí SELV a PELV, které se přímo nepřipojují k síti NN.

IV.2 Stroje

Povinnost provádět pravidelné kontroly a revize elektrických strojů vyplývá z nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a z ČSN EN 60 204-1 ed.3.

Podle tohoto dokumentu se provádějí:

- a) Kontroly elektrických strojů dle návodu výrobce nebo provozního řádu organizační jednotky.
- b) Kontrola „revize“ dle NV č. 378/2001 Sb. (ČSN 60204-1 ed.3).

Tento řídicí dokument platí pro:

- strojní zařízení na zpracování kovů
- strojní zařízení na zpracování plastů
- strojní zařízení na zpracování dřeva
- stroje pro vytápění a ventilaci
- jeřáby
- roboty
- dopravníky
- plošiny
- eskalátory
- výtahy.

Tento řídicí dokument neplatí pro:

- stroje pro zpracování potenciálně výbušného materiálu nebo jeho výrobu
- pro používání v dolech
- pro používání v prostředí s nebezpečím výbuchu a/nebo v hořlavých prostředích.

IV.3 Osoby oprávněné pro provádění revizí a kontrol

Kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí a strojů může provádět pracovník, který je alespoň poučený (§ 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb.) **nebo dle § 4 nařízení vlády 194/2022 Sb.** Může se tedy jednat i o pověřeného pracovníka uživatele s uvedenou kvalifikací.

Kontroly strojů dle NV č. 378/2001 Sb. může provádět pracovník v minimálním rozsahu § 9 E2A vyhlášky č. 50/1978 Sb. **nebo dle § 8 nařízení vlády 194/2022 Sb.**

Revize elektrických spotřebičů, ručního nářadí v rámci zaměstnaneckého poměru může provádět pracovník v minimálním rozsahu § 9 E4A vyhlášky č. 50/1978 Sb. **nebo dle § 8 nařízení vlády 194/2022 Sb.**, který je prokazatelně poučen o postupech podle ČSN 33 1600 ed.2.

Revize elektrických spotřebičů dodavatelsky může provádět fyzická nebo právnická osoba pouze na základě příslušného živnostenského listu, který garantuje jeho odbornou způsobilost. Firma provádějící tuto činnost předkládá LP kopii oprávnění, kterou vydal nadřízený orgán, v jehož působnosti podniká TIČR (Technická inspekce České republiky).

Na LP zajišťuje revize elektrických spotřebičů, ručního nářadí, strojů a svářeček OJ ENE interně, popřípadě externě, na základě požadavků příslušných vedoucích zaměstnanců organizačních jednotek, u nichž se elektrické zařízení používají.

Kontaktní osoby za OJ ENE – Jiří Kláser, Jan Fík.

Upozornění: Revize pevně připojených elektrických spotřebičů smí vykonávat pouze revizní technik elektrických zařízení s kvalifikací § 9 E2A vyhlášky č. 50/1978 Sb. **nebo dle § 8 nařízení vlády 194/2022 Sb.**, provádí je podle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 ed.2.

IV.4 Odpovědnost za zajišťování revizí a kontrol

Každý vedoucí zaměstnanec (pověřená osoba) organizační jednotky podle organizační struktury je v rámci své působnosti provozovatelem elektrických spotřebičů a strojů.

Vedoucí zaměstnanec organizační jednotky:

- v rámci své působnosti ústně pověřuje osoby přímo užívající k činnosti elektrické spotřebiče na pracovišti (dále jen uživatele), aby vždy před každým použitím prováděly jejich vizuální kontrolu;
- vede (aktualizuje) evidenci těchto elektrických spotřebičů, ručního nářadí a strojů, které jsou užívány v působnosti jeho organizační jednotky, a vede jejich technickou dokumentaci;
- zodpovídá za včasné provedené pravidelné revize, kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí a strojů ve smyslu této normy;
- provozuje pouze ta elektrická zařízení, která jsou v majetku LP, a. s. či pronajata;
- nařizuje uživatelům používat elektrické spotřebiče pouze v souladu s návodem k jeho obsluze, které stanoví výrobce;
- spolupracuje při zařazení nových spotřebičů do příslušných skupin a tříd podle kap. [IV.5](#);
- zajišťuje umístění provozních řádů ke strojům,
- revize slaboproudé a výpočetní techniky včetně pohyblivých přívodů pro tuto techniku zajišťují pracovníci organizačních jednotek, v jejichž majetkové správě jsou výše citovaná zařízení.

Písemné doklady o splnění výše uvedených opatření předkládá při kontrolách BOZP a při požárně preventivních prohlídkách.

IV.5 Rozdělení elektrických spotřebičů a ručního nářadí podle používání

Skupina spotřebičů	Význam
A	spotřebiče pronajímané jinému uživateli
B	spotřebiče používané ve venkovním prostoru
C	spotřebiče používané při průmyslové a řemeslné činnosti ve vnitřních prostorech
D	spotřebiče používané ve veřejně přístupných prostorech.
E	spotřebiče používané při administrativní činnosti

IV.6 Lhůty pro provádění kontrol a revizí elektrických spotřebičů a ručního nářadí

Kontroly elektrických spotřebičů provádí pracovník, který je alespoň poučený ve smyslu první věty kap. [IV.3](#), a to na základě pověření provozovatele a ve lhůtách stanovených v [tabulce č. 1](#).

Revize elektrických spotřebičů smí provádět pouze pracovníci s odpovídající elektrotechnickou způsobilostí, odborná organizace nebo firma mající oprávnění tuto činnost vykonávat, a to ve lhůtách stanovených v [tabulce č. 1](#).

Tabulka č. 1 – Lhůty pro provádění kontrol a revizí

Lhůty pro provádění kontrol a revizí					
Skupina elektrických spotřebičů	Spotřebiče držené v ruce			Přenosné spotřebiče	
	Kontroly	Revize		Kontroly	Revize
A	Před vydáním provozovateli nebo uživateli a dále podle skupiny jejich užívání				
B	Před použitím	Třídy I Třídy II a III	1x za 3 měsíce 1x za 6 měsíců	Před použitím	1x za 6 měsíců
C	Před použitím	Třídy I Třídy II a III	1x za 6 měsíců 1x za 12 měsíců	Před použitím	1x za 24 měsíců
D	Před použitím	Třídy I, II a III	1x za 12 měsíců	Před použitím	1x za 24 měsíců
E	Před použitím	Třídy I, II a III	1x za 12 měsíců	Před použitím	1x za 24 měsíců

Poznámka:

První pravidelná revize po uvedení zařízení do provozu se provádí nejpozději ve lhůtě dané [tabulkou č. 1](#).

Kontroly a revize se vztahují i na prodlužovací, pohyblivé a odpojitelné přívody.

Pro prodlužovací přívody se při stanovení lhůt pravidelných revizí použije stejná lhůta jako pro spotřebiče držené v ruce.

Pro odpojitelné přívody se při stanovení lhůt pravidelných revizí použijí stejné lhůty jako pro spotřebič, se kterým se používají.

U svařovacího zařízení se provádí kontrola minimálně jednou za 12 měsíců.

IV.7 Lhůty pro provádění kontrol strojů

Kontrola strojů se provádí před každým použitím, dle provozního řádu OJ nebo dle doporučení výrobce.

Kontrola „revize“ dle NV č. 378/2001 Sb. (ČSN 60204-1 ed.3) musí být provedena minimálně jednou za 12 měsíců.

IV.8 Postup při kontrole elektrického spotřebiče, ručního nářadí

Před každým použitím uživatel kontroluje spotřebič prohlídkou zevně.

Kryty, držadla, ovládací prvky apod. nesmějí být poškozeny tak, aby byla snížena ochrana před nebezpečným dotykem

Pevně připojený pohyblivý přívod nesmí mít poškozenou, zpuchřelou nebo nadměrně ztvrdlou izolaci, u vstupu do spotřebiče musí být opatřen ochranou návlečkou (nebo, u přenosných spotřebičů, průchodkou) a musí být zajištěn proti vytržení, vidlice nesmí být poškozena. U spotřebičů třídy ochrany II a III musí být pohyblivý přívod neoddělitelně spojen s vidlicí.

Prodlužovací nebo pohyblivý nebo odpojitelny přívod nesmí mít poškozenou, zpuchřelou nebo nadměrně ztvrdlou izolaci, a musí být zajištěn proti vytržení. Vidlice, zástrčka a pohyblivá zásuvka nebo přívodka nesmí být poškozena.

Větrací otvory nesmějí být zaprášené nebo zakryté.

U adapterů, nabíječků je zevní prohlídka shodná s prohlídkou spotřebičů.

IV.9 Postup při kontrole stroje

Dle provozního řádu OJ nebo návodu výrobce.

Před každým použitím uživatel kontroluje stroj prohlídkou zevně.

Kryty, držadla, ovládací prvky apod. nesmějí být poškozeny tak, aby byla snížena ochrana před úrazem.

IV.10 Doklad o revizi elektrického spotřebiče, ručního nářadí, svařovací zařízení

Doporučený obsah revize:

- a) přesné označení (název, výrobce, případně inventární číslo)
- b) datum revize
- c) výsledek prohlídky
- d) výsledky provedených zkoušek a měření
- e) vyhodnocení zkoušky chodu
- f) celkové vyhodnocení stavu z hlediska bezpečnosti
- g) stanovení lhůty další revize
- h) podpis oprávněné osoby, která tuto činnost vykonala
- i) použité měřicí přístroje.

Viz [příloha č.3](#) pro spotřebiče nebo [č.5](#) pro svařovací zařízení

IV.11 Doklad o kontrole stroje „revize“

Doporučený obsah dokladu o kontrole stroje

- a) přesné označení stroje (název, výrobce, případně inventární číslo)
- b) datum kontroly
- c) výsledek prohlídky stroje
- d) výsledky provedených zkoušek a měření
- e) vyhodnocení zkoušky chodu
- f) celkové vyhodnocení stavu stroje z hlediska bezpečnosti
- g) stanovení lhůty další kontroly
- h) podpis oprávněné osoby, která tuto činnost vykonala
- i) použité měřicí přístroje.

Viz [příloha č.4](#)

IV.12 Povinnosti plynoucí z vyhodnocení výsledku revize a kontroly elektrického spotřebiče, ručního nářadí a strojů

Uživatel je povinen:

- při zjištění jakékoli závady dle kap. [IV. 8](#) a [IV. 9](#), musí elektrický spotřebič, ruční nářadí a stroj okamžitě odstavit z provozu a viditelně označit „Spotřebič poškozen, nepoužívat!“;
- uvědomit provozovatele o zjištěné závadě.

Provozovatel je povinen:

- při zjištění jakékoli závady dle kap. [IV. 8](#) a [IV. 9](#), musí elektrický spotřebič, ruční nářadí a stroj okamžitě odstavit z provozu a viditelně označit „Spotřebič poškozen, nepoužívat!“;
- pořádat zápis o zjištěné závadě do formuláře konkrétního elektrického spotřebiče, ručního nářadí a stroje;
- zajistit okamžitou opravu elektrického spotřebiče, ručního nářadí a stroje, přičemž do opětovného provozu může být spotřebič, ruční nářadí a stroj uveden jen na základě vyhovující revize (kontrole);
- v případě kdy spotřebič, ruční nářadí a stroj nelze opravit, vyřadit jej z provozu a evidence.

IV.13 Po opravě spotřebiče

Je nutné dodržet požadavky normy ČSN EN 50678 Obecný postup pro ověřování účinnosti ochranných opatření elektrických spotřebičů po opravě.

IV.14 Označení a doklady k elektrickým spotřebičům, ručnímu nářadí a strojům

Po provedené revizi (kontrolě) spotřebiče, ručního nářadí a stroje musí být nalepen štítek, na kterém je uvedeno datum provedení revize (kontroly) a datum příští revize (kontroly) s dalšími údaji pro identifikaci.

Formulář protokolu o revizi:

Není předepsán žádný konkrétní vzor formuláře protokolu. Doklad má obsahovat všechny předepsané údaje. Návrh formuláře většinou navrhuje osoba, která tuto revizní činnost vykonává.

Vzor formuláře používaný zaměstnanci LP je uveden v příloze č. 3, č. 4, č. 5 tohoto dokumentu.

Potřebné doklady k provozování a správě elektrického spotřebiče, ručního nářadí, svářecího zařízení a stroje:

1. Návod k obsluze a údržbě.
2. Prohlášení o shodě. Každý elektrický spotřebič, ruční nářadí a stroj musí být označen štítkem od výrobce se značkou CE.
3. Ke stroji musí být doklad „ZPRÁVA O OVĚŘENÍ elektrické bezpečnosti pracovního stroje“ dle ČSN EN 60 204-1 ed.3. (vzor viz Příloha č. 4)
4. Ke stroji musí být doložena technická dokumentace vč. schématu zapojení.
5. Ke stroji musí být doložena revize na přívodní vedení, pokud se zřizuje nové.
6. Ke stroji musí být zřízen provozní deník, pokud to vyžaduje dokumentace dodaná výrobcem ke stroji.

V Související dokumenty

1. Externí předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- **Zrušeno** - Vyhláška č. 73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních).
- **Zrušeno** - Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
- **Zákon 250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení**
- **Nařízení vlády 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice**
- ČSN 33 1600 ed.2 Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání.
- **ČSN EN 50699 Opakované zkoušky elektrických spotřebičů**
- **ČSN EN 50678 Obecný postup pro ověřování účinnosti ochranných opatření elektrických spotřebičů po opravě**
- ČSN 33 1500 Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení.
- ČSN 60 204-1 ed.3 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení strojů.

Str. 13 z 23

- ČSN EN 60974-4 ed.3 Zařízení pro obloukové svařování – Část 4: Pravidelné kontroly a zkoušení
- Nařízení vlády 101/2005 Sb. O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška 48/1982 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ČSN EN 51110-1 ed.3 – Obsluha a práce na elektrických zařízeních

2. Interní předpisy

- ŘD „Zajištění BOZP u Letiště Praha, a.s.“

VI Přejídná a závěrečná ustanovení

- (1) Režim kontroly aktuálnosti dokumentu: revize bude provedena v cyklu dvou kalendářních let od vydání.
- (2) Za seznámení zaměstnanců s obsahem tohoto vnitřního předpisu odpovídají jednotliví vedoucí zaměstnanci LP v souladu s působností dokumentu.
- (3) Publikaci tohoto dokumentu na intranetu LP zajišťuje Správce ŘD.
- (4) Za technickou stránku tohoto ŘD odpovídá Jan Fík, Technik rozvoje ENE.

VII Seznam příloh

- Příloha č. 1 - [První pomoc](#)
- Příloha č. 2 - [Traumatologický plán](#)
- Příloha č. 3 - [Formulář protokolu o revizi](#)
- Příloha č. 4 - [Zpráva o ověření elektrické bezpečnosti pracovního stroje](#)
- Příloha č. 5 - [Protokol o kontrole svařovacího zařízení](#)

VIII Změnový list

Datum	Důvod / charakter změny	Změnu provedl
2.11.2020	Změna v kap. I.2 Pojmy; III Sumární přehled; IV.1 Elektrické spotřebiče a ruční náradí; IV.2 Stroje; IV.7 Lhůty pro provádění kontrol strojů; IV.9 Postup při kontrole stroje; IV.10 Doklad o revizi elektrického spotřebiče, ručního náradí, svařovacího zařízení; IV.11 Doklad o kontrole stroje „revize“; IV.13 Označení a doklady k el. spotřebičům, ručnímu náradí a strojům;	Hořejší

	V Související dokumenty; VI. Přejícná a závěrečná ustanovení; VII Seznam příloh	
21.3.2023	Změna v kap. IV.1; IV.3; IV.13 (nová kapitola) a V.	Hořejší

Konec textu vnitřní normy
Revize a kontroly elektrických spotřebičů, ručního nářadí, svářecích zařízení a strojů

Následují přílohy č. 1, 2, 3, 4, 5

Příloha č. 1 – První pomoc

PRVNÍ POMOC

PŘI BEZPŘÍMÉM OHROŽENÍ ŽIVOTA

Volejte Zdravotnickou záchrannou službu

3301, 3302, 155 (PŘÍPADNĚ 112)
**NEŽ PŘIJEDE ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ
SLUŽBA**
Zástava krevního oběhu a dýchání

- Postižený na nic nereaguje a nedýchá.
- Položte postiženého na záda na tvrdou podložku (nejčastěji na zem)
- Záklonem hlavy uvolněte dýchací cesty a vyčistěte je (zvratky, cizí těleso)
- Zahajte oživování (resuscitaci) – **neustálou zevní srdeční masáž** do příjezdu záchranné služby frekvencí **100/minuta**
- Školený zachránce: Zahajte oživování (resuscitaci) – pravidelným střídáním zevní srdeční masáže a umělého dýchání z úst do úst v poměru 30 umělých systol : 2 vdechům

Zevní srdeční masáž

- Klekněte si nad postiženého z boku – nejlépe z levé strany od postiženého
- Napjaté ruce položte dlaněmi (hranou ruky) na střed hrudní kosti a stlačujte hrudní kost proti páteři do hloubky 4 – 5 cm frekvencí 100 za minutu

**Umělé dýchání z úst do úst (zachránce se chrání rouškou,
čistým kapesníkem apod.)**

- Otevřete jednou rukou postiženému ústa a druhou ucpěte nos
- Nadechněte se, přitiskněte svá ústa na ústa postiženého a dvakrát (2x) za sebou vdechněte svůj obsah plic do jeho úst

Kombinace zevní srdeční masáže a umělého dýchání

- Zahajte oživování zevní srdeční masáží
- Po 30 stlačení hrudníku proveďte vždy 2 umělé vdechy a ihned pokračujte zevní srdeční masáží
- Střídejte zevní srdeční masáží a umělé dýchání z úst do úst v poměru 30 systol:2 vdechy až do příjezdu záchranné služby

Bezvědomí bez úrazu

- Je-li poškozený v bezvědomí (nereaguje na oslovení a bolestivé podněty), ale dýchá a má srdeční akci, položte ho na tvrdou podložku do zotavovací (dříve stabilizované) polohy dle obrázku
- Kontrolyjte jeho základní životní funkce (dýchání, reakce)
- POZOR – při lapavém dýchání zahajte oživování

Křeče

- Zabraňte postiženému, aby se poranil (pád, úder o předměty v okolí apod.)
- V yčkejte až křeče odezní a podle potřeby oživujte nebo uložte postiženého do zotavovací polohy

První pomoc při úrazu elektřinou

- Vyposit postiženého z dosahu proudu (vypnout příslušný vypínač, vyšroubovat pojistky, vypnout jistič, vytáhnout zástrčku ze zásuvky, odsunout vodič, odáhnout postiženého suchým dřevem resp. provazem a nikdy vlhkým předmětem)
- Zajistit postiženého tak, aby po přerušení proudu nespadol, postižený se sám nemůže pustit předmětu, který svírá (křeč).
- Pokud postižený nedýchá, ihned zahajit nepřímou srdeční masáž frekvencí **100/minutu**, školený zachránce zahajuje nepřímou srdeční masáží a umělé dýchání v poměru **30 stlačení : 2 vdechy** Přivolat lékaře

Úraz s bezvědomím

- Dýchá-li postižený a je-li spontánní srdeční aktivita (REAGUJE NA PODNĚTY), s postiženým nemanipulujte
- Při zástavě dýchání a/nebo srdeční činnosti zahajte oživování
- Přikrejte postiženého a zabraňte ztrátám tepla

Cizí těleso v dýchacích cestách – dušení

- Doporučte postiženému, aby se snažil tělesa zbavit vykašláním
- Postižený je v mírném předklonu a Udeřte NĚKOLIKRÁT postiženého dlaní mezi lopatky
- Úder mezi lopatky můžete v krajním případě (když údery nezabírají) nahradit prudkým stlačením břicha

Tepečné krvácení
Malé tepečné krvácení

- Přiložte tlakový obvaz na postižené místo (případně stočené obinadlo nebo pevně smotaný kousek látky – kapesník, které pevně přifixujte pružným obinadlem)
- Není-li k dispozici obinadlo, tlače rukou a pokud jde o končetinu, umístíte do polohy nad úroveň srdce

Větší tepečné krvácení

- Přiložte tlakový obvaz na postižené místo (případně stočené obinadlo nebo pevně smotaný kousek látky – kapesník, které pevně přifixujte pružným obinadlem)
- Pokud tlakový obvaz opakovaně (i po příložití třetí vrstvy obinadla) protéká, nebo pokud se jedná např. o amputaci končetiny, přiložte nad krvácející ránu směrem k srdci škrtidlo a utáhněte je. Dobře přiložení škrtidla poznáte podle toho, že se proud vytékající krve zastaví nebo výrazně zpomalí

Tepečné krvácení z jiné části těla

- Přiložte na ránu tlakový obvaz (stočené obinadlo, pevně smotaný kus látky) a tlače pevně rukou



Příloha č. 2 – Traumatologický plán

Traumatologický plán

(Pracovišť a objektů ve správě Letiště Praha, a. s.)

Každý zaměstnanec, který se stane svědkem úrazu, je povinen v rámci svých schopností a možností poskytnout okamžitou předlékařskou první pomoc a přivolat lékaře.

Stálá lékařská
služba letištětel.: 220 11
(3301, 3302)

Je nutné neprodleně oznámit úraz svému vedoucímu nebo přítomnému vedoucímu zaměstnanci pracoviště Letiště Praha, a. s. Ti zajistí předání informace o pracovním úrazu na BED/LP.

Bezpečnostní
dispečink Letiště
Praha, a. s.

tel.: 220 11 (1000)

Základní pravidla a postupy první pomoci

(do příjezdu zdravotnické záchranné služby)

Zástava krevního oběhu a dýchání:

- Postižený na nic nereaguje a nedýchá.
- Položte postiženého na záda na tvrdou podložku (nejčastěji na zem).
- Záklonem hlavy uvolněte dýchací cesty a vyčistěte je (zvratky, cizí těleso).
- Zahajte oživování (resuscitaci) – neustálou zevní srdeční masáží do příjezdu záchranné služby frekvencí 100x/minuta.
- Školený záchránce: Zahajte oživování (resuscitaci) – pravidelným střídáním zevní srdeční masáže a umělého dýchání z úst do úst v poměru 30 umělých systol: 2 vdechům. Doporučuje se v případě více záchránců na místě.

1. Zevní srdeční masáž

- Klekněte si nad postiženého z boku – nejlépe z levé strany od postiženého.
- Napjaté ruce položte dlaněmi (hranou ruky) na střed hrudní kosti a stlačujte hrudní kost proti páteři do hloubky 4 – 5 cm frekvencí 100 za minutu.

2. Umělé dýchání z úst do úst (záchránce se chrání rouškou, čistým kapesníkem apod.)

- Otevřete jednou rukou postiženému ústa a druhou ucpěte nos.
- Nadechněte se, přitiskněte svá ústa na ústa postiženého a dvakrát (2x) za sebou vdechněte svůj obsah plic do jeho úst.

3. Kombinace zevní srdeční masáže a umělého dýchání

- Zahajte oživování zevní srdeční masáží.
- Po 30 stlačeních hrudníku proveďte vždy 2 umělé vdechy a ihned pokračujte zevní srdeční masáží.
- Střídejte zevní srdeční masáž a umělé dýchání z úst do úst v poměru 30 systol: 2 vdechy až do příjezdu záchranné služby.

Bezvědomí bez úrazu

- Je-li poškozený v bezvědomí (nereaguje na oslovení a bolestivé podněty), ale dýchá a má srdeční akci, položte ho na tvrdou podložku do polohy na zádech umožňující sledovat případné změny zdravotního stavu.
- Kontrolujte jeho základní životní funkce (dýchání, reakce).
- POZOR – při lapavém dýchání zahajte oživování.

Křeče

- Zabraňte dle možnosti postiženému, aby se poranil (pád, úder o předměty v okolí – ty je potřeba odstranit apod.).
- Vyčkejte, až křeče odezní a podle potřeby oživujte nebo uložte postiženého do zotavovací polohy.

První pomoc při úrazu elektřinou

- Vyprostit postiženého z dosahu elektrického proudu (vypnout nebo zajistit vypnutí příslušného vypínače, vyšroubovat pojistky, vypnout jistič, vytáhnout zástrčku ze zásuvky, odsunout vodič, odtáhnout postiženého nevodivým předmětem resp. provazem a nikdy vlhkým předmětem).
- Zajistit postiženého tak, aby po přerušení proudu nespadol, postižený se sám nemůže pustit předmětu, který svírá (křeč).
- Pokud postižený nedýchá, ihned zahájit nepřímou srdeční masáž frekvencí 100/ minutu.
- Školený zachránce zahajuje nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání v poměru 30 stlačením : 2 vdechy.
- Přivolat lékaře.

Úraz s bezvědomím

- Dýchá-li postižený a je-li spontánní srdeční aktivita (pokud dýchá, je přítomná srdeční aktivita), s postiženým nemanipulujte.
- Při zástavě dýchání a/nebo srdeční činnosti zahajte oživování.
- Přikryjte postiženého a zabraňte ztrátám tepla.

Cizí těleso v dýchacích cestách – dušení

- Doporučte postiženému, aby se snažil tělesa zbavit vykašláváním.
- Postižený je v mírném předklonu a udeřte NĚKOLIKRÁT postiženého dlaní mezi lopatky.
- Úder mezi lopatky můžete v krajním případě (když údery nezabírají) nahradit prudkým stlačením břicha (případně lze provést Heimlichův manévr).

Tepenné krvácení**1. Malé tepenné krvácení**

- Přiložte tlakový obvaz na postižené místo (případně stočené obinadlo nebo pevně smotaný kousek látky – kapesník, které pevně přifixujete pružným obinadlem).
- Není-li k dispozici obinadlo, tlačte rukou, a pokud jde o končetinu, umístíme končetinu do polohy nad úroveň srdce.

2. Větší tepenné krvácení

- Přiložte tlakový obvaz na postižené místo (případně stočené obinadlo nebo pevně smotaný kousek látky – kapesník, které pevně přifixujete pružným obinadlem).
- Pokud tlakový obvaz opakovaně (i po přiložení třetí vrstvy obinadla) protéká nebo pokud se jedná např. o amputaci končetiny, přiložte nad krvácející ránu směrem k srdci škrtidlo (min 5 cm široké, nikdy obvaz) a utáhněte je. Dobré přiložení škrtidla poznáte podle toho, že se proud vytékající krve zastaví nebo výrazně zpomalí.

3. Tepenné krvácení z jiné části těla

- Přiložte na ránu tlakový obvaz (stočené obinadlo, pevně smotaný kus látky) a tlačte pevně rukou.

Pamatujte: masivní krvácení může být i žilní. Postup je shodný.

Lékárničky na pracovištích externích subjektů si zabezpečují tyto subjekty samy.
V případě nutnosti lze využít lékárníčky první pomoci pracovišť Letiště Praha, a. s.

Příloha č. 3 – Formulář protokolu o revizi



Protokol o revizi elektrického spotřebiče nebo prodlužovacího přívodu dle ČSN 33 1600 ed.2 List č.

Číslo protokolu : _____ Výrobce : _____ Třída ochrany : I II III
 Název spotřebiče : _____ Typ : _____ Skupina používání : A B C D E
 Inventární číslo : _____ Rok výroby : _____ Držený v ruce
 Provozovatel / uživatel : _____ Výrobní číslo : _____ Přenosný
 Sestava : Přístroj měřen samostatně (délka se nevyplňuje) Jmenovité hodnoty spotřebiče : Un = [V]
 Přístroj s pevně připojeným síťovým přívodem; délka přívodu m Pn = [W]
 Přístroj s odpojitelným síťovým přívodem; délka přívodu m In = [A]
 Samostatný prodlužovací přívod; délka přívodu m

Datum	Prohlídka spotřebiče vyhovuje	Izolační odpor (500 V DC)	Měření proudu protékajícího ochranným vodičem - metoda přímá	Měření proudu protékajícího ochranným vodičem - metoda rozdílová	Měření dotykového proudu - metoda přímá	Měření dotykového proudu - metoda rozdílová	Měření náhradního unikajícího proudu	Zkouška chodu vyhovuje	Odpor ochranného vodiče	Datum příští revize	Vyhověl revizi podle ČSN 33 1600 ed.2	Revizi provedl : Příjmení (čitelné) Podpis
	ANO / NE	[MΩ]	[mA]	[mA]	[mA]	[mA]	[mA]	ANO / NE	[Ω]		ANO / NE	
Závady :											ANO NE	
Použitý měřicí přístroj (typ, výrobní číslo) :												
	ANO - NE							ANO - NE			ANO NE	
Závady :											ANO NE	
Použitý měřicí přístroj (typ, výrobní číslo) :												
	ANO - NE							ANO - NE			ANO NE	
Závady :											ANO NE	
Použitý měřicí přístroj (typ, výrobní číslo) :												

Příloha č. 4 – Zpráva o ověření elektrické bezpečnosti pracovního stroje

Revizní zpráva : č.

**ZPRÁVA O OVĚŘENÍ elektrické bezpečnosti pracovního stroje
(ČSN EN 60 204-1 ed.2 jako díleč část zprávy o kontrole pracovního stroje dle §4 NV č.378/2001)**

<u>Název zařízení</u>	<u>Majitel zařízení</u>	<u>Umístění</u>
<u>Výrobce</u>	<u>Číslo (inv.č.*v.č.)</u>	<u>Typ</u>

Druh kontroly : pravidelná**Provedena podle :** ČSN EN 60204-1 ed.2, NV 378/2001, NV 176/2008**Technické parametry stroje:**

Jmenovitý příkon P_N [kW]	
Jmenovité napětí U_N [V]	
Jmenovitý proud I_N [A]	
Hlavní jištění stroje [A]	
Předřazené jištění [A]	
Napětí řídicího obvodu [V]	

Zkouška chodu:**Celkový posudek:**

Prohlídkou a měřením bylo zjištěno, že kontrolované zařízení z hlediska bezpečnosti vyhovuje a odpovídá ČSN a příslušným předpisům. Zařízení je schopno bezpečného provozu.

Použité měřicí přístroje včetně kalibrace :**Kontrolu provedl:**

Datum kontroly: [Datum publikování]

.....
Razítko podpis RT.....
převzal za provozovatele

Revizní zpráva : č.

Ověření a měření

1. Ověření, že elektrické zařízení odpovídá technické dokumentaci stroje (ČSN EN 60204-1, ed.2 čl. 18) : dokumentace stroje předložena vyhovuje
2. Měření odporu ochranného obvodu stroje, t.j. kostry jako náhodného ochranného vodiče (ČSN EN 60204-1, ed.2 čl.18) : Ω , s 5 m přívodem Ω
3. Měření izolačního odporu (ČSN EN 60204-1, ed.2 ,čl. 18):
 silových vodičů proti sobě: >300 M Ω
 silových vodičů proti kostře: >300 M Ω
 silových vodičů proti vodičům řídicích obvodů: M Ω
 vodiče řídicích obvodů proti sobě: M Ω
 vodiče řídicích obvodů proti kostře stroje vč. příslušenství.... M Ω
4. Měření ochrany proti nebezpečnému dotykovému napětí:
 impedance smyčky(ČSN EN 60204-1, ed.2 ,čl. 18) Ω/A
 měření PCH (ČSN 33200-4-41 ed.2, čl. 415.1): mA/ms Ud= V
 ochrana před zbytkovými napětími (ČSN EN 60204-1, ed.2 čl. 6.2.4):

Funkční zkoušky (ČSN EN 60204-1, čl.18.6)

funkce tlačítka „STOP“:.....

funkce tlačítka „CENTRÁL- STOP nebo „NOUZOVÉ ZASTAVENÍ“:.....vyhovuje.....

nastavení nadproudového relé:.....

kontrola rozběhu stroje po ztrátě napětí a jeho obnovení:.....vyhovuje

Zjištěné závady:

Číslo závady	ČSN, článek	Rozpor s ČSN	Datum, podpis Odstranění, kontroloval

 Razítko podpis RT

 převzal za provozovatele

Příloha č. 5 – Protokol o kontrole svařovacího zařízení
Protokol o kontrole svařovacího zařízení

dle ČSN EN 60974-4

- pravidelné
- po opravě
- při údržbě

Provozovatel - uživatel
Umístění
Kontrolované zařízení

Značka, typ, výrobce:

Druh:

Výr. číslo: Invent. číslo: Tř. ochrany:

Napájení	Připojení: <input type="checkbox"/> vidlicí <input type="checkbox"/> 230 V	I _{1max} : A	Délka kabelu: m
	<input type="checkbox"/> trvale <input type="checkbox"/> 400 V		

Svařovací obvod	<input type="checkbox"/> AC	U _o : V
	<input type="checkbox"/> DC	

Vizuální prohlídka vyhovující
 – vnější stav zařízení je nevyhovující

Poznámky k prohlídce

Měření Hodnocení

Odpor PE obvodu	R _{pe} 200mA:	Ω	<input type="checkbox"/>
Izolační odpor	R _{izo} I-PE:	MΩ	<input type="checkbox"/>
	R _{izo} W-PE:	MΩ	<input type="checkbox"/>
	R _{izo} I-W:	MΩ	<input type="checkbox"/>
Proud PE vodičem	I _{pe} :	mA	<input type="checkbox"/>
Unik. proud svař. obvodu	I _d :	mA	<input type="checkbox"/>
Napětí naprázdno	U _o ef.:	V	<input type="checkbox"/>
	U _o max.:	V	<input type="checkbox"/>

Použitá měřicí zařízení

Měřicí přístroj	Výr. číslo	Platnost kalibrace do
REVEX		
WELDtest		
Trojfáz. adaptér		

Poznámky k měření

Funkční zkouška vyhovující,
 - funkce všech částí zařízení je nevyhovující

Poznámky k funkční zkoušce

Zkontrolované svařovací zařízení je bez závad a je schopno dalšího bezpečného provozu.
 vykazuje závady a není schopno bezpečného provozu!

Kontrola byla provedena dne: Termín další kontroly je nejpozději do:

Se stavem svařovacího zařízení byl seznámen dne: Jméno uživatele zařízení Podpis	Kontrolu provedl a protokol vystavil dne: Jméno technika Podpis technika
--	--

Příloha k protokolu

1. Vizuální kontrola

(označte zkontrolované části a případné závady zapište do poznámek k vizuální prohlídce)

Napájení

- síťový kabel
 vidlice
 upevnění kabelu

Ovládací a indikační prvky

- spínače, měřidla, kontrolky
 přístupné pojistky, dimenzování
 regulátor tlaku, průtokoměr

Svařovací obvod

- stav vodičů, izolace
 kolíky, zděře spojovacího zařízení
 neautorizované úpravy, dimenzování
 těsnost okruhu chladicí kapaliny, její množství

Kryty

- kompletnost, poškození
 neautorizované změny
 čistota chladících otvorů, vzduchové filtry
 známky přetížení nebo nesprávného používání
 stav kol, držáků apod.
 stav ochranných zařízení
 čitelnost značení a štítků

Hořák/držák elektrod, svorka

- stav izolací
 upevnění vodičů
 stav spínačů
 stav plynových hadic a jejich spojení

2. Měření

(označte způsob vyhodnocení naměřených hodnot a výsledek zkoušky vyznačte do příslušného okénka protokolu)

Odpor ochranného vodiče

- 0,3 Ω při délce vodiče do 5m
 0,3 Ω + 0,1 Ω za každých 7,5 m délky navíc

Izolační odpor

- 5,0 MΩ mezi napájecím a svařovacím obvodem
 5,0 MΩ mezi napájecím a ochranným obvodem
 2,5 MΩ mezi ochranným a svařovacím obvodem

Unikající proud napájecího obvodu

- 5 mA u svářečky připojené vidlicí pro $I \leq 32$ A
 10 mA u svářečky s trvalým připojením bez zvláštních opatření pro ochranný vodič
 10 mA u svářečky připojené vidlicí pro $I > 32$ A
 5% jmen. napájecího proudu v každé fázi u svářeček s trvalým připojením a zesíleným PE

Unikající proud svařovacího obvodu

- 10 mA (měřeno mezi jednotlivými póly svařovacího obvodu a uzemněním)

Napětí svařovacího obvodu

- U_o (AC efektivní nebo DC střední hodnota) – vyhodnotí se podle údaje uvedeného na typovém štítku
 U_R, U_S (snížené, spínané napětí) – vyhodnotí se podle údaje uvedeného na typovém štítku

U_{MAX} (vrcholová hodnota napětí):

- DC 113 V } pro svářečky určené do prostředí se zvýšeným nebezpečím
 AC 68 V } úrazu el. proudem označené na typovém štítku symbolem **S**
- DC 113 V } pro svářečky určené do prostředí bez zvýšeného nebezpečí
 AC 113 V } úrazu el. proudem
- DC 141 V } mechanicky uchycené hořáky se zvýšenou ochranou obsluhy
 AC 141 V }