

**Elektrotechnické předpisy**

**REVIZE A KONTROLY ELEKTRICKÉHO  
RUČNÍHO NÁŘADÍ BĚHEM POUŽÍVÁNÍ**

**ČSN 33 1600****ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA**

ICS 29.020

Březen 2005

**Revize a kontroly elektrických spotřebičů během  
jejich používání**

**ČSN 33 1610**

Verification and checking of electrical appliances during use

Révision et contrôle des appareils électriques durant leur service

Prüfungen und Kontrollen elektrischer Verbrauchsmittel während derer Benutzung

**Nahrazení předchozích norem**

Tento normou se nahrazuje ČSN 33 1610 z května 1999.

ČSN 33 1600 ed. 2

**ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA**

ICS 29.020

Listopad 2009

**Revize a kontroly elektrických spotřebičů během  
používání**

**ČSN 33 1600**  
ed. 2

Verification and checking of electrical appliances and hand-held motor-operated electric tools during use

Révision et contrôle des appareils électriques et des outils électroportatifs à moteur durant leur service

Prüfungen und Kontrollen elektrischer Verbrauchsmittel und handgeführter Elektrowerkzeuge während derer Benutzung

**Nahrazení předchozích norem**

S účinností od 2010-12-31 se nahrazují ČSN 33 1600 z května 1994 a ČSN 33 1610 z března 2005, které do uvedeného data platí společně s touto normou.

# 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: .....

<b>Napájení</b>	Připojení:	<input type="checkbox"/> vidlicí	<input type="checkbox"/> 230 V	Délka kabelu:
		<input type="checkbox"/> trvale	<input type="checkbox"/> 400 V	I <sub>max</sub> : ..... A (nad 5m) .....
<b>Svařovací obvod</b>		<input type="checkbox"/> AC		U <sub>o</sub> : ..... V
		<input type="checkbox"/> DC		

### Vizuální prohlídka

- vnější stav zařízení je  vyhovující  nevyhovující

*Poznámky k prohlídce*

### Měření

Odporník PE obvodu	R <sub>pe</sub> 200mA:	.....	Ω	<input type="checkbox"/>
Izolační odporník	R <sub>izo I-PE</sub> :	.....	MΩ	<input type="checkbox"/>
	R <sub>izo W-PE</sub> :	.....	MΩ	<input type="checkbox"/>
	R <sub>izo I-W</sub> :	.....	MΩ	<input type="checkbox"/>
Proud PE vodičem	I <sub>pe</sub> :	.....	mA	<input type="checkbox"/>
Unik. proud svař. obvodu	I <sub>d</sub> :	.....	mA	<input type="checkbox"/>
Napětí naprázdno	U <sub>o ef.</sub> :	.....	V	<input type="checkbox"/>
	U <sub>o max.</sub> :	.....	V	<input type="checkbox"/>

### Použité měřicí zařízení

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

*Poznámky k měření*

### Funkční zkouška

- funkce všech částí zařízení je  vyhovující  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: .....

**Kontrolu provedl a protokol vystavil dne:** .....

Jméno uživatele zařízení

Podpis

Jméno technika

Podpis technika

# Příloha k protokolu

## 1. Vizuální kontrola

(označte zkонтrolované 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

koliky, 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

$0,3 \Omega$  při délce vodiče do 5m

$0,3 \Omega + 0,1 \Omega$  za každých 7,5 m délky navíc

### Izolační odpor

$5,0 M\Omega$  mezi napájecím a svařovacím obvodem

$5,0 M\Omega$  mezi napájecím a ochranným obvodem

$2,5 M\Omega$  mezi ochranným a svařovacím obvodem

### Unikající proud napájecího obvodu

5 mA u svářečky připojené vidlicí pro  $I \leq 32 A$

10 mA u svářečky připojené vidlicí pro  $I > 32 A$

10 mA u svářečky s trvalým připojením bez zvláštních opatření pro ochranný vodič

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

**UMAX (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 }

# 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 chladicích 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

$0,3 \Omega$  při délce vodiče do 5m

$0,3 \Omega + 0,1 \Omega$  za každých 7,5 m délky navíc

### Izolační odpor

$5,0 M\Omega$  mezi napájecím a svařovacím obvodem

$5,0 M\Omega$  mezi napájecím a ochranným obvodem

$2,5 M\Omega$  mezi ochranným a svařovacím obvodem

### Unikající proud napájecího obvodu

5 mA u svářečky připojené vidlicí pro  $I \leq 32 A$

10 mA u svářečky připojené vidlicí pro  $I > 32 A$

10 mA u svářečky s trvalým připojením bez  
zvláštních opatření pro ochranný vodič

5% jmen. napájecího proudu v každé fázi u  
svářeček s trvalým připojením a zesíleným PE

### Unikající proud svařovacího obvodu

10 mA (měreno 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

**UMAX (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 }