

WELDING RACE®

PRAVIDLA A PŘEDPISY 2026

MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ





PRAVIDLA A PŘEDPISY 2026

WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ

WELDING RACE® je série profesionálních soutěží v technických dovednostech a svařečských disciplínách, které propojují rychlost, přesnost a bezpečnost. Soutěž vznikla z tradice českého průmyslu a řemesla, aby v moderní podobě ukázala, že svaření může být nejen oborem, ale i sportem vyžadujícím disciplínu, sílu, koncentraci a precizní ovládnutí nástrojů. Účastníci soutěží ve výběru disciplín, které simulují reálné situace z praxe: od řezání a přípravy materiálu až po přesné opravy a týmovou spolupráci. Soutěžní formát klade důraz na měřitelné výsledky – čas, přesnost a kvalitu provedení, nikoli na subjektivní hodnocení. Více informací o soutěži naleznete na oficiálním webu: www.weldingrace.com

DUCH SOUTĚŽE

Úspěch série WELDING RACE® závisí na profesionalitě, respektu, spolupráci a férovém přístupu všech účastníků.

Od každého soutěžícího, asistenta i zástupce partnera se očekává chování, které tyto hodnoty odráží.

Nesportovní nebo neetické chování, zahrnující urážky, úmyslné poškození zařízení, zneužití značky nebo jakékoli projevy, které mohou poškodit reputaci soutěže či jejích partnerů, jsou přísně zakázána a mohou vést k okamžité diskvalifikaci.

BEZPEČNOST A ODPOVĚDNOST

Soutěžní prostředí svaření je spojeno s vysokými nároky na bezpečnost práce.

Každý soutěžící nese osobní odpovědnost za dodržování všech bezpečnostních pokynů, používání ochranných pomůcek a respektování rozhodnutí komisařů.

Jakékoli ohrožení sebe nebo okolí vede k okamžitému zastavení soutěžícího.

Konzumace alkoholu nebo jakéhokoli druhu zakázaných látek pro soutěžící/asistenty/týmové kapitány je zakázána během celé soutěže (i pokud jsou tyto osoby vyloučeny). Jakékoliv porušení tohoto pravidla bude mít za následek okamžité vyloučení z celé soutěže.

KODEX PROFESIONALITY

WELDING RACE® staví na principech:

- Respektu k technickému řemeslu, soupeřům i porotě
- Férovosti v soutěžení a měření výkonů
- Bezpečnosti jako základní hodnotě každého úkonu
- Hrdosti na dovednost, která definuje českého svařeče

Porušení těchto zásad může být sankcionováno odebráním bodů, diskvalifikací nebo vyloučením z budoucích ročníků soutěže.

SPRÁVA PRAVIDEL

Pravidla a předpisy soutěže WELDING RACE® jsou definovány a spravovány Českým cechem svařečským a dílenským, z. s. Pravidla se každoročně aktualizují a zveřejňují na oficiálním webu soutěže. V případě sporů je rozhodující česká jazyková verze dokumentu.

Všechny změny oproti předchozí sezóně jsou vyznačeny v novém vydání dokumentu.



OBSAH

PRAVIDLA A PŘEDPISY 2026.....	2
WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ.....	2
DUCH SOUTĚŽE.....	2
BEZPEČNOST A ODPOVĚDNOST.....	2
KODEX PROFESIONALITY.....	2
WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ.....	8
1. ÚVOD A CÍL SOUTĚŽE.....	8
1.1 Název soutěže.....	8
1.2 Pořadatel.....	8
1.3 Poslání a cíl soutěže.....	8
1.4 Účastníci soutěže.....	8
1.5 Rozsah soutěže a mezinárodní přesah.....	8
2. STRUKTURA SOUTĚŽE.....	9
2.1 Kategorie soutěže.....	9
2.2 Struktura soutěže a kola.....	9
2.3 Systém hodnocení a bodování.....	11
2.4 Soutěžní disciplíny – přehled.....	11
3. TECHNICKÁ A BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA.....	12
3.1 Vybavení a materiál.....	12
3.2 Osobní ochranné prostředky (OOPP).....	12
3.3 Stanoviště a kontrola bezpečnosti.....	13
4. HODNOCENÍ, ROZHODČÍ A PROTESTY.....	13
4.1 Rozhodčí tým.....	13
4.2 Měření času a kvality.....	14
4.2.1 Měření času.....	14
4.2.2 Hodnocení kvality.....	14
4.3 Celkové hodnocení.....	15
4.4 Protesty a odvolání.....	16
5. DISCIPLÍNY A TECHNICKÉ POPISY.....	16

5.1 Precision Pipe Race / Svařování trubek v poloze metodou TIG.....	16
Cíl:.....	16
Typ soutěže:.....	16
Povolené vybavení:.....	17
Materiál:.....	17
Soutěžní úkol:.....	17
Měřená kritéria:.....	18
Hodnocení kvality:.....	18
Penalizace:.....	18
Zvláštní pravidlo – signalizace času:.....	18
Doba trvání:.....	19
5.2 Oxy – Cut and Build / Řezání a výpal plechu na přesnost.....	19
Cíl:.....	19
Typ soutěže:.....	19
Povolené vybavení:.....	19
Materiál:.....	19
Soutěžní úkol:.....	20
Měřená kritéria:.....	20
Penalizace:.....	21
Zvláštní pravidlo – signalizace času:.....	21
Doba trvání:.....	21
5.3 Tank Fix Challenge / Oprava tlakové nádoby.....	22
Cíl:.....	22
Typ soutěže:.....	22
Povolené vybavení:.....	22
Materiál:.....	22
Soutěžní úkol:.....	22
Měřená kritéria:.....	23
Hodnocení kvality:.....	23
Penalizace:.....	23
Zvláštní pravidlo – signalizace času:.....	24
Doba trvání:.....	24
5.4 Team Relay / Týmová štafeta.....	25
Cíl:.....	25
Typ soutěže:.....	25
Povolené vybavení:.....	25
Materiál:.....	25
Soutěžní úkol:.....	27
Měřená kritéria:.....	27

Hodnocení kvality:.....	27
Penalizace:.....	28
Zvláštní pravidlo – signalizace času:.....	28
Doba trvání:.....	28
5.5 Speed Weld – Stair Climb / Rychlostní svařování ve výšce.....	28
Cíl:.....	28
Typ soutěže:.....	28
Povolené vybavení:.....	29
Materiál:.....	29
Soutěžní úkol:.....	30
Měřená kritéria:.....	30
Hodnocení:.....	30
Penalizace:.....	32
Zvláštní pravidlo – signalizace výhry:.....	32
Doba trvání:.....	32
5.6 Electrode Weld Challenge / Soutěž učňů – koutový svar metodou MAG 135.....	32
Cíl:.....	32
Typ soutěže:.....	33
Organizace soutěže:.....	33
Časová struktura soutěže:.....	33
Povolené vybavení:.....	34
Materiál:.....	34
Soutěžní úkol:.....	34
Měřená kritéria:.....	35
Hodnocení kvality:.....	35
Penalizace:.....	35
Organizace a bezpečnost:.....	36
Zvláštní pravidlo – vzdělávací přesah:.....	36
Doba trvání:.....	36
6. ETICKÝ A BEZPEČNOSTNÍ KODEX SOUTĚŽÍCÍCH.....	37
7. SANKCE A DISKVALIFIKACE.....	37
8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ A PODPISOVÝ PROTOKOL.....	38



WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ

OFICIÁLNÍ PRAVIDLA SOUTĚŽE

1. ÚVOD A CÍL SOUTĚŽE

1.1 Název soutěže

Oficiální název soutěže je WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ (dále jen *WELDING RACE*). Název je registrovanou ochrannou známkou pořadatele.

1.2 Pořadatel

Pořadatelem soutěže je Cech svářečský a dílenský, z. s., který je zároveň garantem odborné a organizační správnosti soutěže. Cech zajišťuje dohled nad technickými, bezpečnostními a etickými standardy soutěže.

1.3 Poslání a cíl soutěže

Cílem soutěže WELDING RACE® je popularizace technických oborů prostřednictvím férového měření dovedností svářečů. Soutěž propojuje profesionály, školy a firmy s cílem podpořit odborný růst, zvyšování kvality svářečských dovedností a posilování prestiže řemesla.

1.4 Účastníci soutěže

Účastníkem soutěže se může stát každý svářeč nebo tým, který splní podmínky registrace a v jejím rámci se stává členem Cechu svářečského a dílenského, z. s. Účastí v soutěži vyjadřuje souhlas s těmito pravidly a kodexem čestného závodníka.

1.5 Rozsah soutěže a mezinárodní přesah

Soutěž WELDING RACE® je v současné době pořádána na území České republiky a má statut národního mistrovství. Do budoucna se předpokládá rozšíření soutěže o mezinárodní kola a kooperaci se zahraničními partnery v rámci evropského formátu WELDING RACE Europe.



2. STRUKTURA SOUTĚŽE

2.1 Kategorie soutěže

Soutěž **WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ** je rozdělena do tří hlavních kategorií podle profesního zaměření soutěžících:

Kategorie	Popis	Disciplíny
Profesionálové	Zkušení svářeči z praxe, kteří reprezentují sebe nebo svou firmu.	Precision Pipe Race, Oxy – Cut and Build, Tank Fix Challenge
Firemní týmy	Týmy složené z pracovníků jedné společnosti, kteří soutěží společně na třech stanovištích.	Team Relay
Uční a žáci škol	Studenti odborných škol a učilišť. Cílem je popularizace řemesla a motivace k praxi.	Speed Weld – Stair Climb, Electrode Weld Challenge

Každá kategorie má vlastní vyhodnocení a samostatné pořadí. Soutěžící mohou být hodnoceni jednotlivě nebo týmově podle typu disciplíny.



2.2 Struktura soutěže a kola

Soutěž **WELDING RACE®** je v současnosti organizována jako **jednorázové národní mistrovství**, konané každoročně na území České republiky.

Do budoucna se předpokládá vznik **regionálních kvalifikačních kol**, která umožní širší zapojení svářečských škol, firem a regionálních cechů. Tyto kvalifikace budou podléhat metodickému vedení Cechu svářečského a dílenského, z. s.

2.3 Systém hodnocení a bodování

Každá disciplína je hodnocena podle **přesně měřitelných parametrů** – zejména **čas, kvalita svaru a dodržení bezpečnostních zásad**.

Výsledky se převádějí do bodového systému, kde:

- nejlepší výkon v disciplíně = **100 bodů**,
- ostatní účastníci obdrží **body relativně** podle svého výsledku (časového či kvalitativního poměru).

Porušení bezpečnostních pravidel nebo neúplné dokončení úkolu může vést k **bodové penalizaci** nebo **diskvalifikaci** podle čl. 7 těchto pravidel.

2.4 Soutěžní disciplíny – přehled

Soutěž se skládá z disciplín, které simulují reálné úkoly z praxe a kombinují rychlost, přesnost a kvalitu svářečské práce:

Disciplína	Typ	Popis
Precision Pipe Race	Jednotlivci (profesionálové)	Řezání a svaření ocelové trubky v přesně daném úhlu a rozměru. Měří se čas, přesnost a kvalita svaru.
Oxy – Cut and Build	Jednotlivci (profesionálové)	Soutěžící z připraveného materiálu řezou a sestavují konstrukční prvek dle výkresu.
Tank Fix Challenge	Jednotlivci (profesionálové)	Simulace opravy netěsnosti tlakové nádoby – test přesnosti a kvality svaru pod časovým tlakem.

Team Relay	Týmy (firemní)	Tři stanoviště: řezání flexou, pálení plazmou a svaření finálního dílu. Měří se celkový čas dokončení.
Speed Weld – Stair Climb	Jednotlivci (učni/žáci)	Rychlostní soutěž zaměřená na manipulaci s vybavením a provedení krátkého sváru v několika úrovních.
Electrode Weld Challenge	Jednotlivci (učni/žáci)	Soutěžní úkol s obalenou elektrodou zaměřený na rovnoměrnost, průvar a přesnost svaru.

3. TECHNICKÁ A BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

3.1 Vybavení a materiál

Všechny soutěžní materiál (ocelové trubky, plechy, výpalky, elektrody a přídavné materiály) zajišťuje pořadatel soutěže. Typ, rozměry a kvalita materiálu jsou jednotné pro všechny soutěžící v dané disciplíně a nesmí být měněny ani upravovány před zahájením soutěže.

Soutěžící mají možnost používat vlastní svářečky a nářadí, pokud splňují všechny bezpečnostní normy a nejsou konstrukčně upraveny. Pro zajištění rovných podmínek je zároveň umožněno použití zápujční techniky sponzora soutěže (Fronius), která je nastavena na referenční parametry. Pro každou disciplínu je předepsán konkrétní svářecí proces (např. MIG/MAG, TIG, MMA), který je závazný a uveden v technickém popisu disciplíny.

3.2 Osobní ochranné prostředky (OOPP)

Všichni soutěžící musí během soutěže používat kompletní osobní ochranné vybavení odpovídající požadavkům **BOZP** a platným normám ČSN EN ISO. Povinné OOPP zahrnují zejména:

- ochranný svářečský oděv s nehořlavou úpravou,

- svářečskou kuklu s vhodným filtrem,
- ochranné rukavice,
- pracovní obuv s tužinkou,
- ochranu sluchu a očí při řezání a broušení,
- při práci s flexou nebo plazmovým hořákem také ochranný štít a návleky.

Porušení bezpečnostních předpisů, manipulace s nebezpečným vybavením nebo neúplné OOPP jsou důvodem k **okamžitému zastavení soutěžícího rozhodčím**. V závažných případech může být soutěžící **diskvalifikován** a ztrácí nárok na hodnocení dané disciplíny.

3.3 Stanoviště a kontrola bezpečnosti

Každé soutěžní stanoviště prochází před zahájením disciplíny **kontrolou rozhodčích a technického dozoru**, kteří ověřují funkčnost, stabilitu a bezpečnost zařízení.

Soutěžící musí před zahájením potvrdit, že se seznámil s rozmístěním vybavení a s únikovými cestami v prostoru soutěže.

Během soutěže je zakázáno jakkoli manipulovat s rozvody plynu, elektřiny nebo se zařízeními mimo vymezenou pracovní zónu.

Po skončení úkolu soutěžící **ponechává pracoviště v technickém stavu umožňujícím vyhodnocení úkolu** – tedy včetně přivařených dílů a nástrojů na místě, dokud rozhodčí neudělí pokyn k uvolnění stanoviště.

4. HODNOCENÍ, ROZHODČÍ A PROTESTY

4.1 Rozhodčí tým

Každou disciplínu dozoruje tým rozhodčích jmenovaný **Českým cechem svářečským a dílenským, z. s.**

Rozhodčí jsou odborníci s praxí v oboru sváření nebo členové cechu s platnou svářečskou

kvalifikací.

Rozhodčí tým se skládá z:

- **Hlavního rozhodčího**, který má konečné rozhodovací právo ve všech otázkách soutěže,
- **Technických rozhodčích**, kteří dohlíží na průběh disciplín, měření času a dodržování pravidel,
- **Rozhodčích pro kvalitu**, kteří hodnotí přesnost, vzhled a kvalitu svaru podle stanovených kritérií,
- **Bezpečnostního komisaře**, který dohlíží na dodržování bezpečnostních předpisů a má právo soutěžího kdykoli zastavit.

Rozhodčí jednají nezávisle a jejich rozhodnutí je závazné. Porušení pravidel nestrannosti může vést k vyloučení rozhodčího z akce.

4.2 Měření času a kvality

Každá disciplína obsahuje dvě základní složky hodnocení:

1. **Měření času,**
2. **Hodnocení kvality výsledku.**

4.2.1 Měření času

Čas se měří elektronicky nebo ručně dvěma rozhodčími současně. Čas je zaznamenán s přesností na desetinu sekundy. Výsledkem je průměr nebo shodný údaj obou měření. Měření začíná signálem startéra a končí po splnění všech úkolů nebo odložením nástroje podle disciplíny.

4.2.2 Hodnocení kvality

Kvalita provedení se hodnotí podle předem stanovených technických kritérií pro danou disciplínu:

- rovnoměrnost a průvar svaru,

- absence defektů (póry, podtečení, překrytí),
- čistota a estetika,
- rozměrová přesnost dle výkresu.

Kontrola probíhá vizuálně podle metodiky **VT (Visual Testing)**. U vybraných disciplín (např. *Tank Fix Challenge*) může být použita doplňková **nedeštruktivní metoda (PT nebo MT)**, pokud to technická komise uzná za nutné.

Výsledek každé disciplíny se převádí na bodovou škálu, kde vítěz získává **100 bodů** a ostatní soutěžící **poměrně nižší počet bodů** podle výkonu.

4.3 Celkové hodnocení

Celkovým vítězem se stává soutěžící nebo tým s nejvyšším součtem bodů ze všech disciplín v dané kategorii.

V případě rovnosti bodů rozhoduje v tomto pořadí:

1. nejlepší umístění v disciplíně *Precision Pipe Race* (pro jednotlivce) nebo *Team Relay* (pro týmy),
2. součet dosažených časů ve všech disciplínách,
3. los.

4.4 Protesty a odvolání

Soutěžící může podat **protest** proti rozhodnutí rozhodčího, měření nebo technickému stavu zařízení, a to výhradně písemně.

Protest se podává **hlavnímu rozhodčímu** nejpozději do **10 minut po skončení disciplíny** a je doprovázen vratnou kaucí 500 Kč.

Hlavní rozhodčí protest projedná s technickou komisí a vydá rozhodnutí do 30 minut.

Rozhodnutí hlavního rozhodčího je konečné a nelze se proti němu dále odvolat.

Pokud se protest ukáže jako oprávněný, je kauce vrácena. V opačném případě propadá ve prospěch pořadatele.

5. DISCIPLÍNY A TECHNICKÉ POPISY

5.1 Precision Pipe Race / Svařování trubek v poloze metodou TIG

Cíl:

Provéřít schopnost soutěžícího precizně provést obvodový svar na ocelové trubce umístěné ve vodorovné poloze, metodou TIG (141), s důrazem na kvalitu průvaru, plynulost vedení a estetiku housenky.

Disciplína simuluje reálnou pracovní situaci při svařování potrubních rozvodů v horizontální poloze.

Typ soutěže:

Jednotlivci – profesionální svářeči.

Povolené vybavení:

- vlastní svářečka TIG (metoda 141),
- svářečská kukla a kompletní OOPP dle kap. 3.
- pracovní žebřík nebo plošina (zajištěná pořadatelem).

Materiál:

Ocelová trubka o **průměru 60,3 mm, tloušťce stěny 3,6 mm, délce 1000 mm na každou stranu spoje** (celková délka sestavy 2000 mm).

Materiál zajišťuje pořadatel – **P235GH**.

Metoda svařování: **TIG 141**.

Trubky jsou předem **zkosené, ustavené a pevně fixované v horizontálním přípravku**.

Soutěžící se zaměřuje výhradně na provedení svaru po obvodu, nikoli na přípravu nebo montáž.

Soutěžní úkol:

Po startovním signálu soutěžící:

1. vystoupí na pracovní pozici (žebřík nebo plošina),
2. provede **souvislý obvodový svar po celé délce spoje** metodou TIG,
3. po dokončení položí hořák a **zvednutím ruky signalizuje ukončení práce**.

Cílem je dosáhnout rovnoměrného, plynulého a kvalitního svaru s úplným průvarem a minimálním rozstřikem.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Čas dokončení	70 %
Kvalita svaru (rovnoměrnost, průvar, čistota, estetika)	30 %

Hodnocení kvality:

Provádí se vizuální kontrola dle **ČSN EN ISO 17637 (VT)**.

V případě shodného hodnocení rozhoduje vyšší kvalita svaru.

Doplňkově může být provedena zkouška **PT (kapilární metoda)** pro ověření průvaru a těsnosti.

Penalizace:

- Nedokončený svar: – 20 bodů
- Viditelné propálení: – 10 bodů
- Přerušování housenky: – 5 bodů
- Nedodržení BOZP: okamžitá diskvalifikace

Zvláštní pravidlo – signalizace času:

Po uplynutí maximálního časového limitu (**10 minut**) je automaticky aktivován **vizuální efekt červeného kouře**, který vystoupí z trubky.

Tento efekt jasně signalizuje ukončení pokusu.

Použitý kouř je zdravotně nezávadný, schválený pro vnitřní i venkovní použití a nesmí narušovat bezpečnost stanoviště.

Doba trvání:

Max. **10 minut** (včetně výstupu a sestupu z pracovní pozice).

5.2 Oxy – Cut and Build / Řezání a výpal plechu na přesnost

Cíl:

Prověřit schopnost soutěžícího **rychle a přesně provést ruční řez ocelového plechu plazmovým hořákem**, s důrazem na přesnost tvaru, rychlost a kvalitu hrany.

Disciplína simuluje reálnou situaci z praxe – **ruční výpal dílu bez pomůcek CNC**, kde rozhoduje jistota ruky, odhad a technická zkušenost.

Typ soutěže:

Jednotlivci – profesionální svářeč či zámečník (praktik, např. 50+).

Povolené vybavení:

- ruční plazmový hořák (dle specifikace pořadatele),
- zdroj stlačeného vzduchu a napájení zajišťuje pořadatel,
- fix, kružidlo nebo šablona pro vyznačení řezu,
- svářečská kukla nebo ochranný štít pro řezání plazmou,
- kompletní OOPP dle kap. 3.

Materiál:

Ocelový plech o rozměrech 500 × 500 mm, tloušťce 6-10 mm.

Materiál zajišťuje pořadatel – konstrukční ocel S235 nebo ekvivalentní jakost.

Plechys jsou vždy nové, bez okují a rzi, připravené pro čistý výpal.

Soutěžní úkol:

Po startovním signálu soutěžící:

1. vyznačí tvar řezu (kruh) na přiděleném plechu,
2. **vyřeže z plechu kruh**, který musí **propadnout vymezeným otvorem ve stole**,
3. cílem je **co největší průměr**, který ještě otvorem projde,
4. **vyřezaný kus je po dokončení zvážen a porovnán s referenčním laserovým výpalkem**.

Cílem je dosáhnout co největšího průměru s maximální přesností a v co nejkratším čase.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Čas dokončení	70 %
Přesnost tvaru a kvalita hrany (porovnání s referenčním výpalkem)	30 %

Hodnocení přesnosti:

Rozhodčí porovnájí rozměrovou přesnost a kvalitu hrany výpalku.

Výpalek je zvážen – **rozdíl v hmotnosti oproti ideálnímu laserovému výpalku** se přepočte na bodovou odchylku (menší rozdíl = vyšší přesnost). Referenční hodnoty stanoví pořadatel na základě testovacího řezu.

Penalizace:

- Výpalek **nepropadne otvorem: diskvalifikace**,
- Výpalek **nedokončený nebo propálený: - 10 bodů**,
- Nedodržení BOZP: okamžitá diskvalifikace,
- Překročení časového limitu **10 minut: diskvalifikace**.

Zvláštní pravidlo – signalizace času:

Po uplynutí maximálního časového limitu (10 minut) je automaticky aktivován vizuální efekt červeného kouře, který vystoupí z pracovního stolu.

Efekt signalizuje ukončení pokusu a diskvalifikaci soutěžícího z disciplíny.

Použitý kouř je zdravotně nezávadný a certifikovaný pro vnitřní i venkovní použití.

Doba trvání:

Max. 10 minut (včetně značení a řezu).

5.3 Tank Fix Challenge / Oprava tlakové nádoby

Cíl:

Provéřit schopnost soutěžícího **co nejrychleji a nejefektivněji opravit trhlinu nebo vadu na tlakové nádobě**, s využitím metody **TIG (141)** nebo **MAG (135)**.

Disciplína kombinuje technickou přesnost a rychlost s vizuálně atraktivním testem těsnosti, který probíhá po celou dobu soutěže.

Typ soutěže:

Jednotlivci – **profesionální svářeči s praxí v opravách a údržbě tlakových zařízení.**

Soutěž probíhá **vyřazovacím způsobem**, kdy **dva soutěžící pracují současně vedle sebe.**

Vítězí ten, kdo první dosáhne předepsaného tlaku v nádobě, nebo kdo v časovém limitu dosáhne vyšší hodnoty tlaku.

Povolené vybavení:

- svářečka **TIG (141)** nebo **MAG (135)**,
- základní zámečnické nástroje (kartáč, kladívko, úhlová bruska),
- svářečská kukla s automatickým filtrem,
- kompletní **OOPP** dle kap. 3,
- předepsaný zkušební přípravek dodaný pořadatelem.

Materiál:

Zkušební vzorek představuje **část tlakové nádoby** z oceli **P265GH**, tloušťka stěny **4 mm**, rozměr segmentu cca **400 × 400 mm**.

Na každém dílu je vytvořena **umělá trhlina o délce cca 30 mm a hloubce 2 mm**, kterou je nutno **vybrousit a zavařit**.

Vnitřek nádoby je napojen na **systém stálého tlakového přívodu s barevným dýmem**.

Soutěžní úkol:

Po startovním signálu soutěžící:

1. připraví oblast vady (broušení, očištění, úkos),

2. zvolí metodu svařování (TIG / MAG),
3. provádí opravu trhliny, zatímco do nádoby neustále proudí **barevný dým pod mírným tlakem**,
4. cílem je **zastavit únik dýmu** a tím **zvýšit tlak v nádobě**.

Manometr umístěný na čelní straně nádoby zobrazuje tlak v reálném čase.

Jakmile tlak dosáhne hodnoty **0,8 baru**, rozsvítí se **zelený signál** a soutěžící má **úspěšně opraveno**.

Soutěž končí okamžikem, kdy jeden ze soutěžících dosáhne cílového tlaku, nebo po uplynutí časového limitu.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Čas do dosažení tlaku 0,8 baru	70 %
Kvalita opravy (úplnost průvaru, vzhled, čistota)	30 %

Hodnocení kvality:

Po skončení kola rozhodčí provedou vizuální kontrolu dle **ČSN EN ISO 17637 (VT)** a doplňkově mohou využít kapilární zkoušku **PT**.

V případě, že ani jeden soutěžící nedosáhne 0,8 baru, rozhoduje dosažená hodnota tlaku v okamžiku ukončení časového limitu.

Penalizace:

- Nedosažení tlaku 0,8 baru: **hodnocení podle dosažené hodnoty**,
- Propálení mimo oblast vady: – 10 bodů,
- Neopravená nebo částečně opravená vada: – 15 bodů,
- Nedodržení BOZP: **okamžitá diskvalifikace**,



- Překročení časového limitu 10 minut: **automatická ztráta kola.**

Zvláštní pravidlo – signalizace času:

Po uplynutí maximálního časového limitu (**10 minut**) je automaticky aktivován **vizuální efekt červeného kouře**, který vystoupí z nádoby soutěžícího.

Efekt signalizuje ukončení kola a diskvalifikaci v případě nesplnění úkolu.

Použitý kouř je zdravotně nezávadný a vhodný pro vnitřní i venkovní prostředí.

Doba trvání:

Max. **10 minut** (včetně přípravy a opravy).



5.4 Team Relay / Týmová štafeta

Cíl:

Provéřit **týmovou koordinaci, přesnost a rychlost** při výrobě segmentového kolena z ocelové trubky.

Každý člen týmu provádí navazující část úkolu na samostatném stanovišti.

Disciplína simuluje reálný provoz výrobní linky, kde je rozhodující sešranost týmu, návaznost a kvalita výsledného spoje.

Typ soutěže:

Týmová disciplína – 3 soutěžící z jedné firmy.

Každý tým má k dispozici tři samostatná stanoviště, na kterých pracují soutěžící v časové návaznosti.

Hodnotí se **celkový čas dokončení a kvalita finálního svaru.**

Povolené vybavení:

- úhlová bruska (flexa) s řezným kotoučem,
- ruční **plazmový hořák**,
- svářečka **MAG (135)**,
- svářečské kukly, rukavice, pracovní oděv,
- kompletní **OOPP** dle kap. 3.

Veškeré vybavení, přípravky a držáky zajišťuje pořadatel.

Materiál:

Ocelová trubka **Ø 250 mm / délka 300 mm, tloušťka stěny 2 mm**,
materiál **P235**.

Každý tým obdrží **dva předpřipravené segmenty trubky a výkres s určeným typem spoje – segmentové koleno 90°**.

Všechny trubky jsou upevněny v **předpřipravených držácích** na jednotlivých stanovištích.

Soutěžní úkol:

Po startovním signálu se všechny týmy současně pustí do práce:

1. Stanoviště 1 – Řezání (soutěžící č. 1):

Pomocí úhlové brusky provede **řez trubky Ø 250 mm** pod úhlem dle výkresu.

Jakmile odřezaný kus dopadne na zem, automaticky tím dává signál druhému stanovišti, že může zahájit práci.

2. Stanoviště 2 – Výpal (soutěžící č. 2):

Na druhém stanovišti provede soutěžící **výpal otvoru nebo tvarového výřezu** v trubce pomocí plazmového hořáku podle výkresu.

Po dokončení odloží hořák a uvolní pozici pro třetí stanoviště.

3. Stanoviště 3 – Svařování (soutěžící č. 3):

Třetí člen týmu provede **svaření připravených dílů do finálního segmentového kolena 90°** metodou **MAG (135)**.

Jakmile dokončí svar, zvedne ruku na znamení **ukončení pokusu**.

Cílem je dokončit všechny tři fáze **v co nejkratším čase** a současně **s kvalitním finálním svarem**.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Celkový čas dokončení týmu	70 %
Kvalita finálního svaru (rovnoměrnost, průvar, estetika)	30 %

Hodnocení kvality:



Rozhodčí provádějí vizuální kontrolu finálního svaru dle **ČSN EN ISO 17637 (VT)**.

V případě shodného času rozhoduje **vyšší kvalita spoje**.

Hodnocení kvality je společné pro celý tým.

Penalizace:

- Nedokončený úkon nebo porušení pořadí: **diskvalifikace**,
- Poškození materiálu nebo nedodržení rozměru: – 10 bodů,
- Nedodržení BOZP: **okamžitá diskvalifikace**,
- Překročení časového limitu **10 minut**: **automatická ztráta kola**.

Zvláštní pravidlo – signalizace času:

Po uplynutí maximálního časového limitu (**10 minut**) je automaticky aktivován **vizuální efekt červeného kouře** na stanovišti týmu.

Efekt označuje ukončení pokusu a diskvalifikaci týmu.

Použitý kouř je zdravotně nezávadný a vhodný pro vnitřní i venkovní prostředí.

Doba trvání:

Max. **10 minut** (včetně všech tří úkonů a výměn členů týmu).



5.5 Speed Weld – Stair Climb / Rychlostní svařování ve výšce

Cíl:

Provéřit rychlost, spolupráci a technickou dovednost učňů při svařování ve vertikální poloze a práci ve výšce.

Týmy soutěží ve výrobě a použití vlastních svařovaných „stupínků“ na ocelový sloup.

Cílem je co nejrychleji vystoupat ke tlačítku na vrcholu sloupu a přitom splnit požadavky na pevnost a bezpečnost svarů.

Typ soutěže:

Týmová soutěž škol – 2 učni + 1 mistr (trenér).

Soutěž probíhá vyřazovacím způsobem, kdy dva týmy soutěží současně vedle sebe.

Vítězí ten, kdo jako první dosáhne vrcholu a stiskne červené tlačítko.

Povolené vybavení:

- svářečka **MAG (135)**,
- úhlová bruska pro přípravu „stupínků“,
- ochranné pomůcky dle kap. 3,
- přidělený materiál od pořadatele.
- Veškeré stanoviště, jistící zařízení, přívody a časomíru zajišťuje pořadatel.

Materiál:

Každý tým má k dispozici:

- **1 ocelový sloup DN 150, výška 4 m**, pevně kotvený k základně,
- **kulatinu Ø 20 mm (P235)** o přesně stanovené délce (přidělené pořadatelem)
 - Z tohoto materiálu si tým **před kolem nařeže a připraví počet stupínků** podle vlastní strategie.
 - Počet a rozmístění stupínků si tým označí fixem na sloupu **před startem**.

Soutěžní úkol:

Před každým kolem mají týmy stanovený čas na přípravu materiálu (řezání, označení, rozdělení rolí).

Po startovním signálu:

1. Učni vyběhnou k přidělenému sloupu a začnou **navářovat stupínky** podle vlastní taktiky.
2. **Mistr (trenér)** poskytuje pouze slovní vedení – do svařování se fyzicky nezapojuje.
3. Po dokončení potřebného počtu stupínků jeden z učňů **vyšplhá po nich vzhůru a stiskne červené tlačítko** na vrcholu sloupu.
4. **Stisk tlačítka zastaví časomíru** a určuje vítěze kola.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Čas dosažení tlačítka	60 %
Pevnost svarů (vizuální a zatěžovací test)	30 %
Bezpečnost práce (splnění kontrolního seznamu)	10 %

Hodnocení:

Po dokončení kola rozhodčí provedou:

- **vizuální kontrolu svarů** dle ČSN EN ISO 17637 (VT),
- **zatěžovací test** – ověření, že všechny stupínky bezpečně unesou váhu soutěžícího,
- **kontrolu bezpečnosti práce** podle předepsaného checklistu (uzemnění, pozice kabelů, používání OOPP, zajištění jištěním apod.).

Pokud stupínky během testu neunesou zátěž, tým ztrácí body podle závažnosti nedostatku. Test pevnosti se provádí po ukončení kola pod dohledem rozhodčích.

Penalizace:

- Stupínek neprojde zatěžovacím testem: – 10 bodů za každý,
- Zásah mistra do svařování: – 10 bodů,
- Nedodržení BOZP: **okamžitá diskvalifikace**,
- Překročení časového limitu **10 minut: automatická ztráta kola**.

Zvláštní pravidlo – signalizace výhry:

Po stisku tlačítka se:

- zastaví časomíra,
- na vrcholu rozsvítí **zelené světlo vítězného týmu**,
- na druhém stanovišti se spustí **červený kouř** jako vizuální efekt vyřazení.

Použitý kouř je zdravotně nezávadný.

Doba trvání:

Max. **10 minut** (včetně svařování a výstupu).

5.6 Electrode Weld Challenge / Soutěž učňů – koutový svar metodou MAG 135

Cíl:

Provéřit **praktickou dovednost, technologickou kázeň a bezpečnost práce žáků odborných škol** při svařování koutového spoje metodou **MAG (135)**.

Disciplína vytváří férové podmínky pro všechny soutěžící – každý absolvuje jedno soutěžní kolo a výsledky jsou vyhodnoceny na základě jednotného bodového systému.

Typ soutěže:

Jednotlivci – žáci 2. a 3. ročníků odborných škol.

Zúčastní se **68 soutěžících z 34 škol** (každá škola vysílá 2 žáky).

Každý soutěžící absolvuje **jedno soutěžní kolo** – výsledky se seřadí podle bodového hodnocení.

Organizace soutěže:

Soutěž probíhá ve **8 samostatných svařovacích boxech**.

Soutěžící nastupují **v rotacích po 8**, každý má přesně vymezený čas na přípravu a svařování.

Hodnocení probíhá průběžně, aby se po skončení kola mohly vyhlásit výsledky.

Prvek	Nastavení
Počet boxů	8
Celkový počet soutěžících	68

Počet rotací	9 (8×8 + 4 náhradní)
Doba pro jedno kolo	25 minut (20 min svařování + 5 min příprava/výměna)
Celkový čas soutěže	cca 4 hodiny čistého svařování
Přestávka pro rozhodčí	po 4. a 7. rotaci (10 min)

Celá soutěž tak proběhne v rámci jednoho bloku dopoledne nebo odpoledne (cca **9:00–13:00**).

Povolené vybavení:

- svářečka **MAG (135)**,
- ochranný plyn **Ar 82 % + CO₂ 18 %**,
- přídatný drát **EN ISO 14341-A – G3Si1 Ø 1,0 mm**,
- svářečská kukla s automatickým stmíváním, rukavice, pracovní oděv,
- úhlová bruska s platnou revizí pro přípravu hran a očištění svaru.

Pořadatel zajišťuje: boxy, odsávání, přípravky, materiál, WPS, kontrolu BOZP a rozhodčí.

Materiál:

Základní materiál **S235**, dva kusy plechu **200 × 150 mm**, tloušťka **6 mm**.

Svařovaný spoj: **koutový FW 1.1 S t6 PA ss nb** dle ČSN EN ISO 9692-1.

Každý soutěžící má **zkouškový kus (cca 100 mm)** pro nastavení parametrů.

Soutěžní úkol:

Po signálu startu soutěží:

1. připraví svarové plochy, nastaví parametry dle předepsaného WPS,
2. provede **koutový svar v poloze PA**,
3. po dokončení očistí svar a předá zkušební vzorek komisi k hodnocení.

Celkový čas na úkol: **20 minut**.

Měřená kritéria:

Kritérium	Váha v hodnocení
Kvalita svaru (dle ČSN EN ISO 5817 – stupeň C)	70 %
Dodržení technologického postupu (WPS)	20 %
BOZP a organizace pracoviště	10 %

Hodnocení kvality:

Hodnotící komise provádí:

1. **Vizuální kontrolu (VT)** dle ČSN EN ISO 5817,
2. **Měření rozměrů a vad** (výška, šířka, pravidelnost housenky),

3. Kontrolu technologického postupu a BOZP dle checklistu.

Každý rozhodčí hodnotí samostatně; výsledné skóre je průměr ze všech hodnocení.

V případě shodného bodového zisku rozhoduje vyšší kvalita svaru.

Penalizace:

- Neprovařený kout, propálení, škvára: – 10 bodů,
- Porušení WPS (napětí, proud mimo rozmezí): – 5 bodů,
- Nedodržení BOZP: **diskvalifikace**,
- Překročení časového limitu: – 1 bod za každou započatou minutu.

Organizace a bezpečnost:

- Každý box je samostatný, vybavený odsáváním, hasicím přístrojem a osvětlením.
- Soutěžící pracují nezávisle, v tichém režimu, bez vzájemné komunikace.
- Každý soutěžící je před soutěží **poučen o BOZP** a jeho pracoviště zkontroluje technický komisař.
- Po skončení kola odevzdává vzorek do sběrného boxu označeného svým číslem.

Výsledky a ocenění:

- Po dokončení všech rotací komise seřadí soutěžící dle bodového zisku.
- **TOP 10** soutěžících bude oceněno.
- **TOP 3** získají titul *WELDING RACE® School Champion 2026* a trofej.



- Výsledky budou zveřejněny online na www.weldingrace.com a zaslány všem zúčastněným školám.
-

Doba trvání:

- **Jedno soutěžní kolo:** 25 minut (včetně výměny soutěžících)
- **Celková doba disciplíny:** cca **4 hodiny čistého času**

6. ETICKÝ A BEZPEČNOSTNÍ KODEX SOUTĚŽÍCÍCH

Soutěžící se během celé akce chovají čestně, s respektem vůči soupeřům, rozhodčím, pořadatelům a partnerům soutěže.

Jakékoli projevy neúcty, urážky nebo agresivní chování jsou považovány za závažné porušení etického kodexu.

Během soutěže, tréninků a oficiálních akcí pořadatele je přísně zakázáno požívat alkohol, omamné nebo psychotropní látky.

Rozhodčí nebo bezpečnostní komisař může kdykoli požádat soutěžícího o dechovou zkoušku. Pozitivní výsledek znamená okamžitou diskvalifikaci.

Rozhodnutí rozhodčích jsou závazná. Soutěžící je povinen uposlechnout pokynů rozhodčích, technické a bezpečnostní komise, zejména při zastavení soutěže z důvodu ohrožení zdraví nebo majetku.

Každý soutěžící odpovídá za bezpečný technický stav svého vybavení.

V případě použití nevyhovujícího zařízení má rozhodčí právo soutěžícího vyloučit z disciplíny.

Jakýkoli projev, který by mohl poškodit pověst soutěže WELDING RACE®, Cechu svářečského a dílenského, partnerů či oboru sváření, může vést k vyloučení soutěžícího z aktuálního i budoucích ročníků.

7. SANKCE A DISKVALIFIKACE

Soutěžící může být diskvalifikován, pokud:

- poruší bezpečnostní nebo technická pravidla,
- nedokončí úkol ve stanoveném čase,
- použije nedovolené vybavení,
- neuposlechne pokynů rozhodčího,



- se chová neeticky nebo narušuje průběh soutěže.

Menší přestupky mohou být postihovány bodovou ztrátou dle disciplíny (viz kap. 5).

Při opakovaném přestupku může být soutěžící vyloučen z celého ročníku.

Rozhodčí může vyhlásit technickou diskvalifikaci, pokud soutěžící použije neautorizovanou techniku, změněné vybavení nebo neprovede úkol dle specifikace disciplíny.

Bezpečnostní komisař má pravomoc okamžitě zastavit soutěžícího nebo tým, pokud dojde k ohrožení zdraví nebo majetku.

Tento zásah je konečný a nelze se proti němu odvolat.



8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ A PODPISOVÝ PROTOKOL

Tento dokument nabývá účinnosti dnem schválení pořadatelem soutěže. Všichni soutěžící jsou povinni se s pravidly seznámit a potvrdit jejich přijetí podpisem při registraci.

Cech svářečský a dílenský, z. s.

Oficiální web: www.weldingrace.com

E-mail: info@weldingrace.com

Registrovaná ochranná známka: ÚPV-ČR č. 585771

Prohlášení soutěžícího:

Já, níže podepsaný soutěžící, prohlašuji, že jsem se seznámil s pravidly soutěže WELDING RACE® – MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY VE SVAŘOVÁNÍ, souhlasím s jejich zněním a zavazuji se je dodržovat.

Podpis soutěžícího: _____

Datum: _____

Místo: _____

