

Svařovací postup

Ruční obloukové svařování

Princip funkce

Obalená elektroda je připojená k jednomu pólu svařovacího zdroje pomocí držáku elektrody a svářecího kabelu. Aby bylo možné elektrický obvod uzavřít, je druhý pól připevněný ke svařenci pomocí zemnicího kabelu a přípojné svorky. Lze použít stejnosměrný nebo střídavý proud, ale ne všechny elektrody je možné svařovat střídavým proudem.

Svařovací zdroj

Svařovací zdroj převádí vysoké síťové napětí na nízké svařovací napětí a přizpůsobuje parametry svařování svařovací úloze. Díky klesajícím charakteristikám lze svařovací zdroje použít i pro proces TIG.

Obalené elektrody

Obalená elektroda se skládá z jádra a obalu. Ten chrání tavnou lázeň před škodlivým přístupem vzduchu a stabilizuje oblouk. Kromě toho se vytváří struska, která chrání a tvaruje svar. Elektroda je nosičem oblouku a současně i přidávným materiálem.

Rutilové elektrody se snadno svařují a vykazují krásný, plochý svar. Struska se snadno odstraňuje, přechod mezi materiály je jemně kapkovitý.

Proces

Oblouk se zapaluje dotykem obalené elektrody po zapnutí svařovacího zdroje. Hoří mezi obalenou elektrodou a svařencem a tím vytváří požadované tavné teplo a svarový spoj. Prostřednictvím odtavujícího se jádrového drátu a odtavujícího se obalu poskytuje elektroda ochrannou strusku a ochrannou atmosféru.

ISO 4063 111

Bazické elektrody se hůře svařují a vykazují mírné převýšení svaru. Přechod mezi materiály se vyznačuje hrubými kapkami. Používají se pro svarové spoje vyšší kvality.

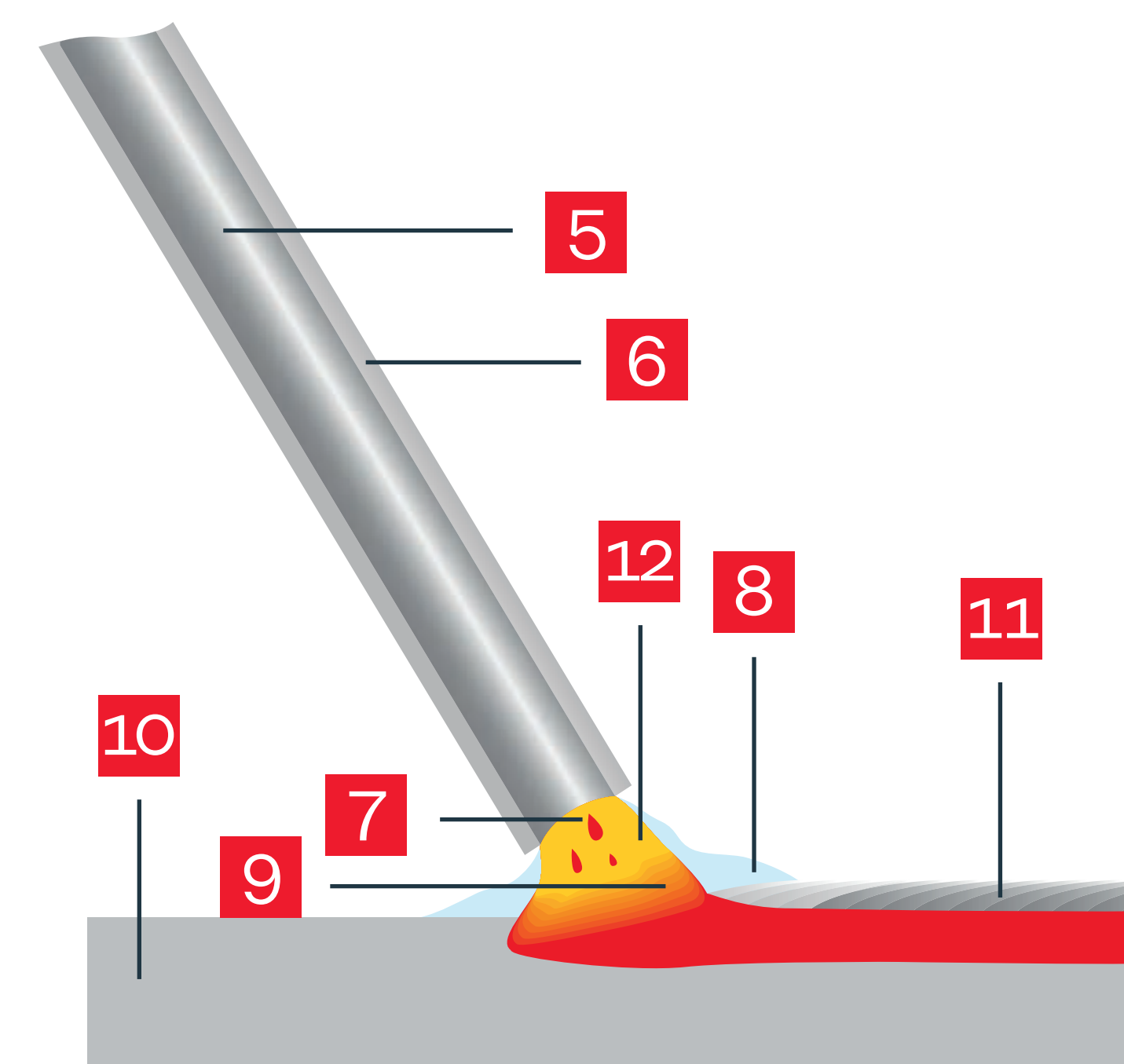
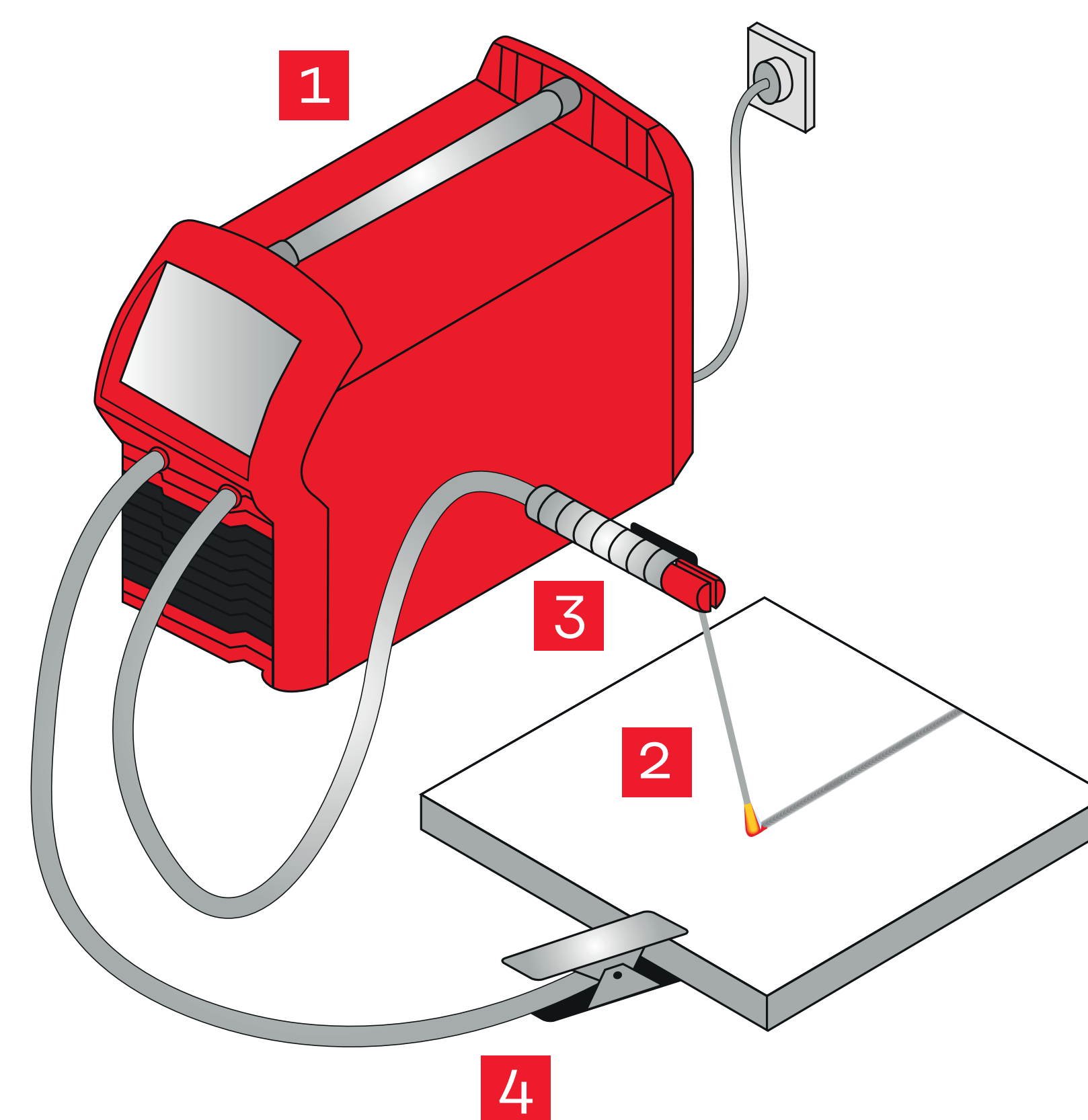
Celulózové elektrody se mohou svařovat ve všech polohách, mají hluboký průvar a dobré mechanické hodnoty.

Výhody

- možnost svařovat téměř všechny kovové materiály
- jednoduchá manipulace
- nízké pořizovací náklady
- ochrana svarového spoje díky tvorbě strusky
- relativní odolnost vůči kontaminaci
- vysoká kvalita svarového švu a vysoké mechanické hodnoty

Oblasti použití

- hlavní oblastí použití jsou ocelové konstrukce a stavba potrubních rozvodů
- montáže, dílny a staveniště



- 1 Svařovací zdroj
- 2 Obalená elektroda
- 3 Svářecí kabel s držákem elektrody
- 4 Zemnicí kabel
- 5 Jádro elektrody
- 6 Obal

- 7 Kapky kovu
- 8 Ochranná atmosféra
- 9 Tekutý svarový kov
- 10 Svařenec
- 11 Pevná struska
- 12 Oblouk