

Sveiseprosessen

Manuell lysbuesveising



Virkemåte

Stavelektroden er koblet til en pol på sveiseapparatet via elektrodeholderen og sveiseledningen. For at strømkretsen skal kunne lukkes, festes den andre polen til arbeidsemnet via jordkabelen og klemmen. Det kan brukes likestrøm eller vekselstrøm, men ikke alle elektroder kan sveises med vekselstrøm.

Sveiseapparat

Sveiseapparatet omformer høy nettspenning til lav sveisespenning og tilpasser parameterne til sveiseoppgaven. Takket være fallende karakteristikk kan sveiseapparatene også brukes til TIG-prosessen.

Stavelektroder

Stavelektroden består av en kjernestav og en innkapsling. Dette beskytter smeltebadet mot skadelig luftinntrengning og stabiliserer lysbuen. I tillegg dannes det et slag som beskytter og former sømmen. Elektroden er lysbuebærer og tilsatsmateriale.

Rutile elektroder er enkle å sveise og har en fin, flat søm. Slagget kan enkelt fjernes, materialovergangen er findråpet.

Prosessen

Lysbuen tennes når stavelektroden berøres etter at sveiseapparatet er slått på. Den brenner mellom stavelektroden og arbeidsemnet, og genererer den nødvendige smeltevarmen og sveisesømmen. Gjennom den smeltende kjernetråden i forbindelse med den smeltende innkapslingen sørger elektroden for det beskyttende slagget og beskyttelsesgassklokken.

ISO 4063 111

Basiske elektroder er vanskeligere å sveise og gir en lett opphøyning av sømmen. Materialovergangen har grove dråper. Brukes til kvalitetsforbindelser.

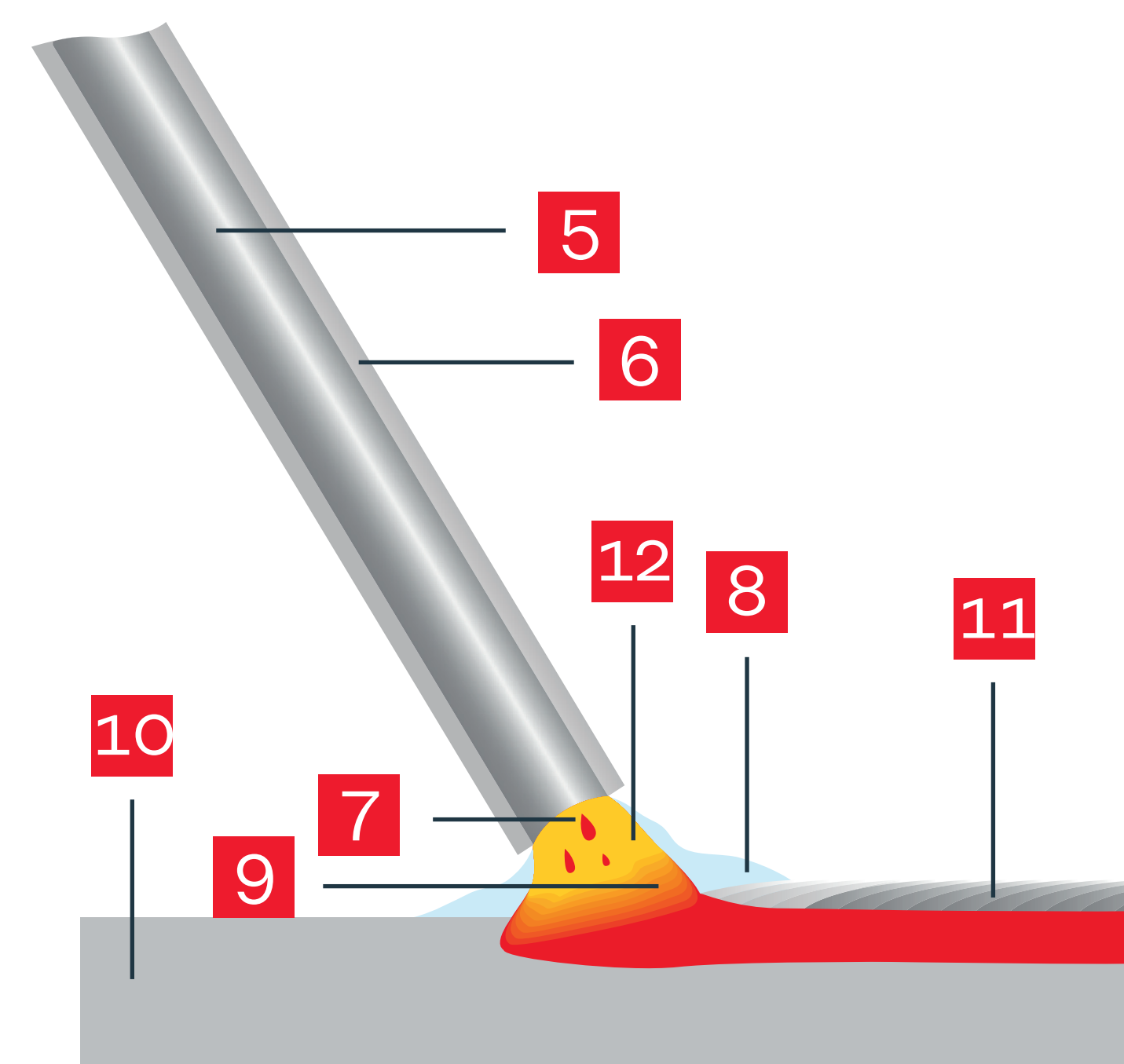
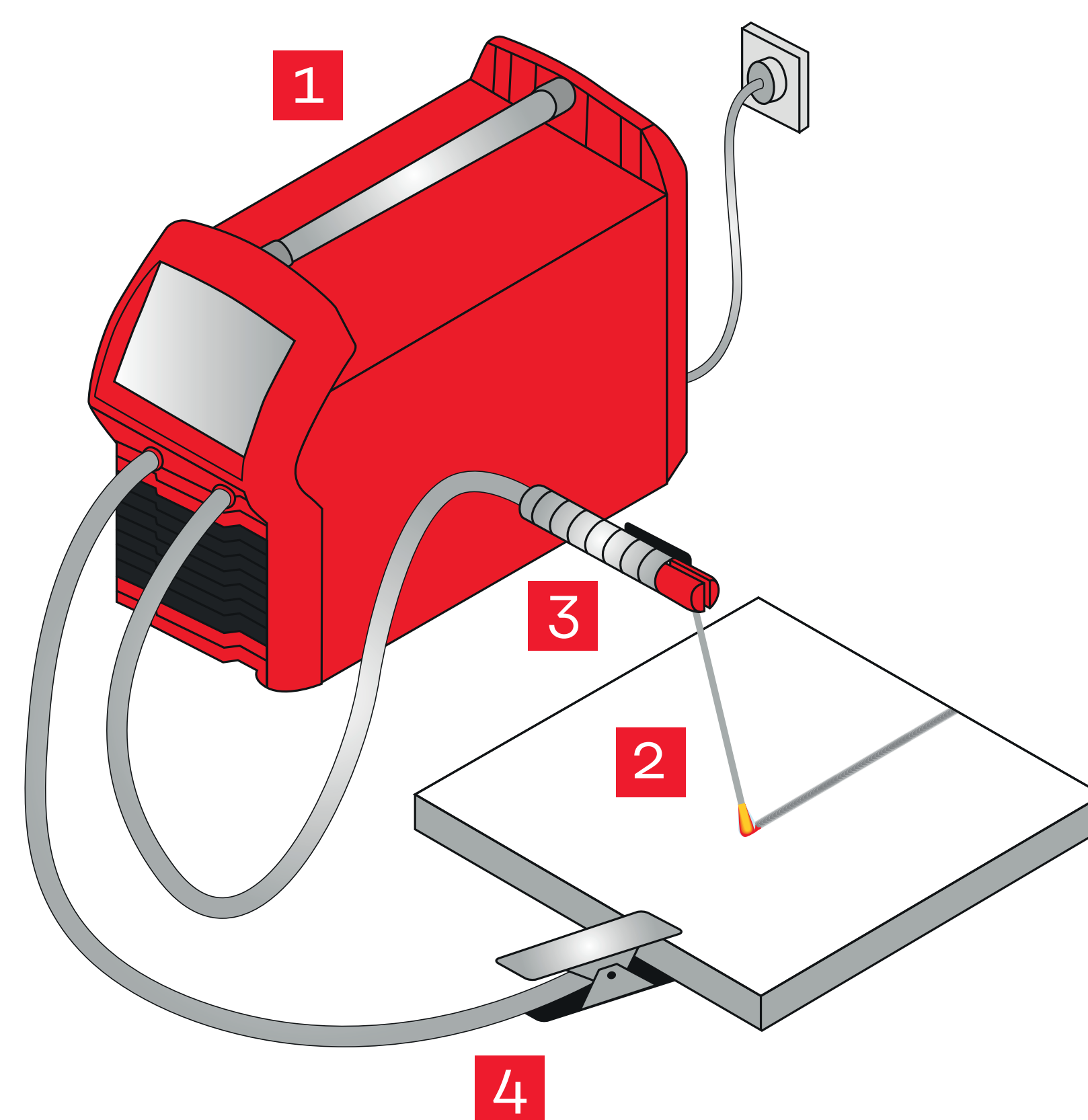
Cellulose-elektroder kan sveises i alle posisjoner, har dyp innbrenning og gode mekaniske kvalitetsverdier.

Fordeler

- kan sveise nesten alle metalliske materialer
- enkel håndtering
- lave anskaffelseskostnader
- beskytter sveisesømmen gjennom slaggdannelse
- relativt uømfintlig for forurensning
- høy sveisesømkvalitet og mekaniske kvalitetsverdier

Bruksområder

- hovedbruksområdet er stål- og rørledningskonstruksjoner
- monteringsområde, verksteder og byggeplasser
- også godt egnet for bruk utendørs og under vann



- 1 Sveiseapparat
- 2 Stavelektrode
- 3 Sveiseledning med elektrodeholder
- 4 Jordkabel
- 5 Kjernestav
- 6 Innkapsling

- 7 Metalldråper
- 8 Beskyttelsesgassklokke
- 9 Flytende sveisemateriale
- 10 Arbeidsemne
- 11 Fast slag
- 12 Lysbue