



# SPAWANIE ŁUKOWE RĘCZNE

## ZASADA DZIAŁANIA

Elektroda topliwa jest połączona za pośrednictwem uchwytu elektrody i przewodu prądowego z jednym z biegunów źródła spawalniczego. Aby zamknąć obwód prądowy, element spawany mocuje się do drugiego bieguna za pomocą przewodu masy i zacisku przyłączeniowego. Można przy tym używać prądu stałego lub przemiennego, ale nie wszystkie elektrody nadają się do spawania z wykorzystaniem prądu przemiennego.

## ŹRÓDŁO SPAWALNICZE

Źródło spawalnicze zamienia wysokie napięcie sieciowe na niskie napięcie spawania i dostosowuje parametry spawania do danego zadania. Dzięki opadającym charakterystykom źródła spawalnicze można stosować również w procesie TIG.

## ELEKTRODY TOPLIWE

Elektroda topliwa składa się z pręta rdzeniowego i otuliny. Elementy te osłaniają jeziorko spawalnicze przed szkodliwym dopływem powietrza i stabilizują łuk spawalniczy. Ponadto tworzy się żużel, który osłania i formuje spoinę. Elektroda stanowi nośnik łuku spawalniczego i spoinę.

**Elektrody rutylowe** są proste w użyciu i pozostawiają płaską spoinę o nienagannym wyglądzie. Żużel daje się łatwo usuwać, a przejście materiału odbywa się natryskowo.

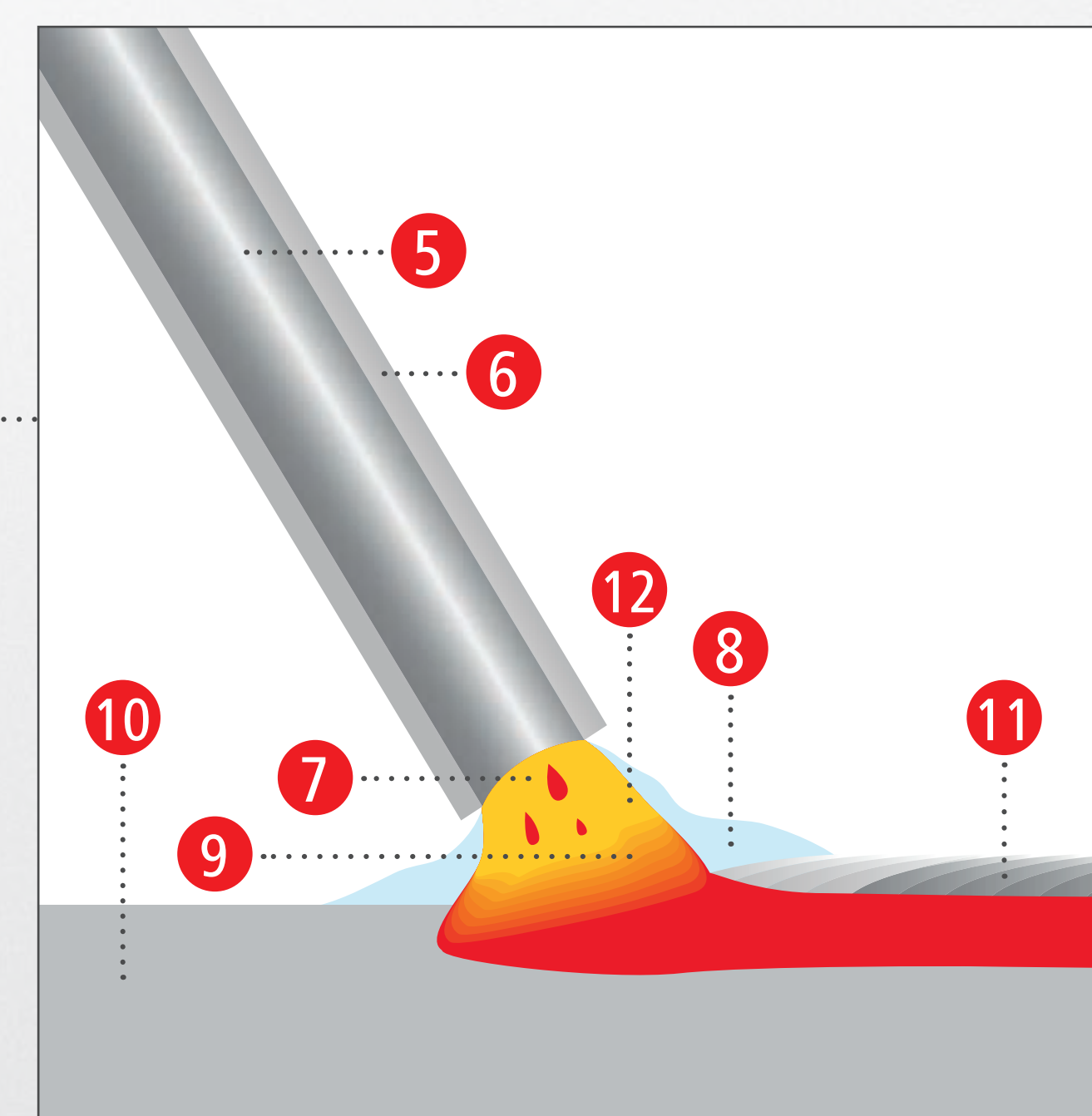
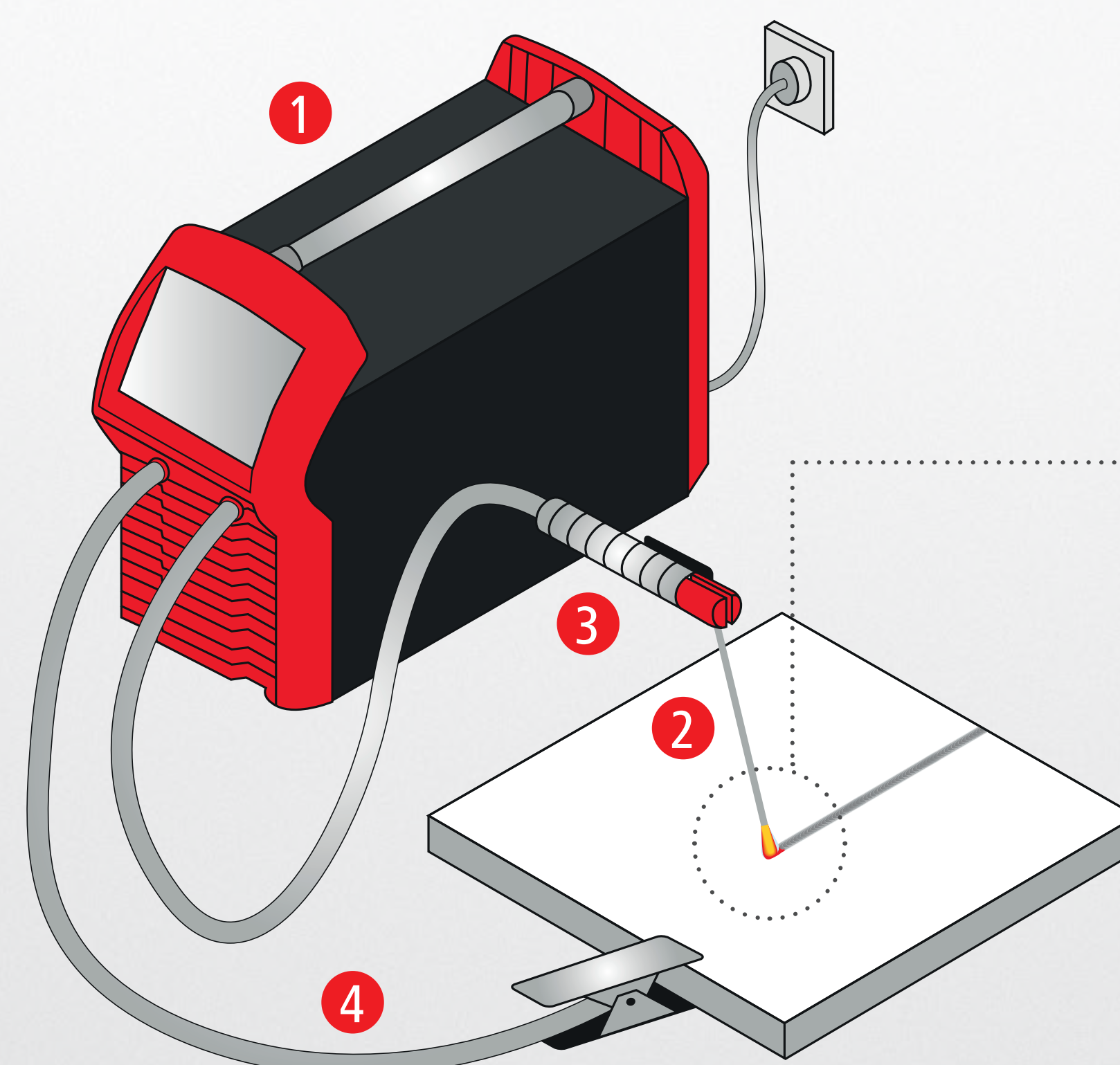
**Elektrody zasadowe** są trudniejsze w użyciu i pozostawiają niewielki nadlew spoiny. Przejście materiału przebiega kroplowo. Są one stosowane do wykonywania połączeń o wyższych parametrach.

**Elektrody celulozowe** mogą być używane we wszystkich pozycjach i cechują się głębokim wtopieniem i dobrymi właściwościami mechanicznymi.

## PROCES

Po włączeniu źródła spawalniczego następuje zajarzenie łuku spawalniczego wskutek dotknięcia elektrody do materiału. Łuk jarzący się między elektrodą topliwą a elementem spawanym, stapia elektrodę i materiał spawany tworząc spoinę. W wyniku stapiania się otuliny, wytwarzają się gaz osłonowy który chroni jeziorko przed dostępem tlenu, i żużel formujący spoinę.

ISO 4063 111



- 1 Źródło spawalnicze
- 2 Elektroda topliwa
- 3 Przewód prądowy z uchwytom elektrody
- 4 Przewód masy
- 5 Pręt rdzeniowy
- 6 Otulina
- 7 Kropla metalu
- 8 Gaz osłonowy
- 9 Ciekłe stopiwo
- 10 Element spawany
- 11 Zestawiony żużel
- 12 Łuk spawalniczy

## ZASILANIE AKUMULATOROWE\*

Umożliwia dzięki wbudowanemu akumulatorowi litowo-jonowemu spawanie ręczne elektrodą otuloną niezależnie od sieci.

**Przykładowy obszar zastosowania:** Spawanie na wolnym powietrzu, w wysokich górach lub w ekspozowanych miejscach.

\* Dotyczy urządzeń AccuPocket

## OBSZARY ZASTOSOWAŃ

- / Głównym obszarem zastosowania jest budowa konstrukcji stalowych i rurociągów
- / Obszary montażu, warsztaty i place budowy
- / Możliwość zastosowania również na wolnym powietrzu i pod wodą

## ZALETY

- / Możliwość spawania niemal wszystkich materiałów metalowych
- / Łatwa obsługa
- / Niskie koszty zakupu
- / Ochrona spoiny przez tworzenie żużla
- / Stosunkowo duża odporność na zanieczyszczenie
- / Wysoka jakość spoiny i dobre właściwości mechaniczne