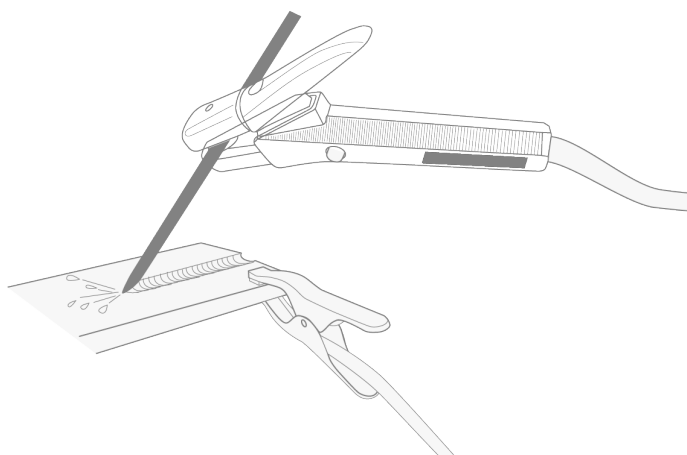


# GT4000 BL



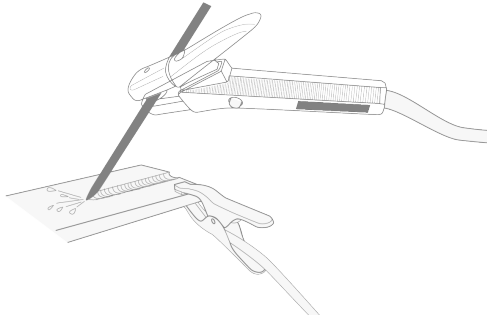
SPIS TREŚCI

---

<b>1. Informacje ogólne</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Bezpieczeństwo</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Montaż</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Obsługa</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Konserwacja</b> .....	<b>8</b>
5.1 Utylizacja .....	9
<b>6. Dane techniczne</b> .....	<b>10</b>

## 1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja opisuje sposób korzystania z uchwytu spawalniczego do żłobienia Kempppi GT4000 BL do żłobienia elektropowietrznego z użyciem łuku węglowego. GT4000 BL jest przeznaczony do użytku ze źródłem prądu Kempppi X3G FastGouge 800 do żłobienia elektropowietrznego łukiem węglowym.



Uchwyt spawalniczy do żłobienia GT4000 BL (uchwyt elektrodowy) jest dostarczany z dwoma opcjami kabla do żłobienia, DIX 95 i DIX 120. DIX 120 jest używany z urządzeniami X3G FastGouge 800.

Żłobienie elektropowietrzne polega na usuwaniu metalu poprzez topienie go łukiem elektrycznym i wydychanie stopionego materiału sprężonym powietrzem. Metody tej można używać do obróbki większości metali, w tym stali, stali nierdzewnej, żeliwa, niklu, miedzi, magnezu i aluminium.

### Ważne

Należy uważnie zapoznać się z tymi instrukcjami.

Poniższymi symbolami wyróżniono fragmenty instrukcji, które w celu zminimalizowania ewentualnych szkód i obrażeń wymagają szczególnej uwagi. Należy je uważnie przeczytać i postępować zgodnie z zaleceniami w nich zawartymi.



*Uwaga: Informacje przydatne dla użytkownika.*



*Przeostoga: Opis sytuacji, która może doprowadzić do uszkodzenia wyposażenia lub systemu.*



*Ostrzeżenie: Opis sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która może spowodować urazy bądź śmierć pracownika.*

### ZASTRZEŻENIE

Choć dołożono wszelkich starań, żeby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były dokładne i kompletne, producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy ani przeoczenia. Kempppi zastrzega sobie prawo do zmiany parametrów technicznych opisanego produktu w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Kopiowanie, rejestrowanie, powielanie lub przesyłanie treści niniejszej instrukcji bez wcześniejszej zgody firmy Kempppi jest zabronione.

## 2. BEZPIECZEŃSTWO

Spawanie i żłobienie elektropowietrzne są zawsze klasyfikowane jako prace gorące, a związane z nimi urządzenia zazwyczaj zawierają obwody wysokiego napięcia. Jeśli nie znasz zasad spawania i żłobienia elektropowietrzego, przed rozpoczęciem pracy przejdź odpowiednie szkolenie lub zapoznaj z profesjonalnymi wskazówkami. Sprzęt opisywany w niniejszej instrukcji jest przeznaczony do użytku profesjonalnego w środowisku przemysłowym.



*Dla bezpieczeństwa własnego i otoczenia należy zwracać szczególną uwagę na instrukcje bezpieczeństwa dostarczone z produktem.*

Można również uzyskać dostęp do instrukcji bezpieczeństwa i pobrać je, korzystając z poniższych łączy:




- [Bezpieczeństwo](https://kemp.cc/safety/general)

(<https://kemp.cc/safety/general>)

- [Bezpieczeństwo uchwytów spawalniczych i do żłobienia](https://kemp.cc/safety/torches)

(<https://kemp.cc/safety/torches>)

### 3. MONTAŻ

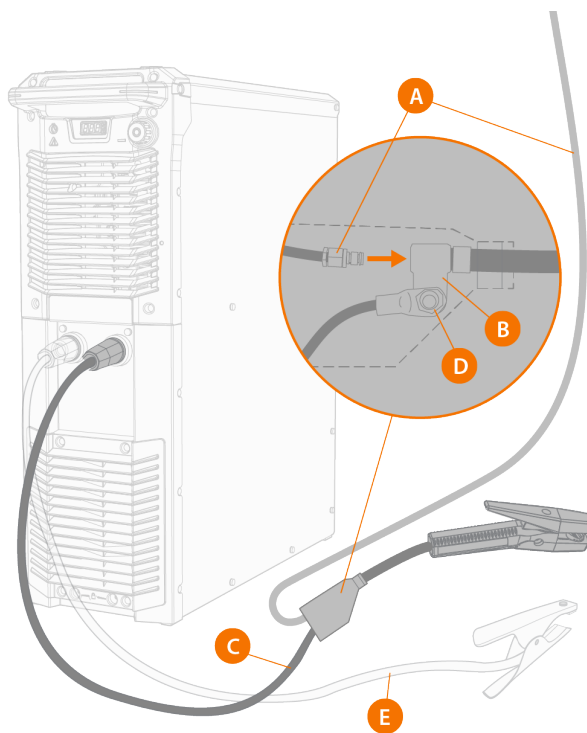
-  Nie podłączaj urządzenia spawalniczego do źródła prądu przed zakończeniem montażu.
-  Nie należy modyfikować urządzeń w sposób inny niż przewidziany w instrukcji producenta.
-  Urządzenie należy chronić przed deszczem i bezpośrednim nasłonecznieniem.

#### Przed instalacją i użyciem

- Należy przestrzegać lokalnych i krajowych wymogów bezpieczeństwa w zakresie instalacji i użytkowania urządzeń wysokiego napięcia.
- Sprawdź zawartość opakowań i upewnij się, że żadna część nie jest uszkodzona.
- Uwaga: należy zadbać o dostęp do odpowiedniej ilości sprężonego powietrza.


#### Części urządzenia i połączenia

Wyposażenie uchwytu spawalniczego do żłobienia GT4000 BL składa się z:



1. Podłącz wąż sprężonego powietrza (A) do uchwytu spawalniczego do żłobienia.
  - >> Sprężone powietrze jest dostarczane za pomocą węża doprowadzającego powietrze ze złączem 3/8" NPT. Jest on podłączany do złącza zasilania/powietrza uchwytu spawalniczego (B). Zawór powietrza na uchwycie spawalniczym do żłobienia pozwoli operatorowi kontrolować przepływ powietrza zgodnie z wymaganiami.
2. Podłącz kabel uchwytu spawalniczego do żłobienia (C) do dodatniego (+) lub ujemnego (-) złącza DIX na źródle prądu.
  - >> Kabel uchwytu spawalniczego do żłobienia (C) jest przymocowany do złącza powietrzno-zasilającego uchwytu spawalniczego do żłobienia (B) za pomocą śruby i nakrętki (D).

3. Podłącz kabel masy (E) do dodatniego (+) lub ujemnego (-) złącza DIX na źródle prądu i do elementu spawanego.
- >> Podłącz zacisk kabla masy bezpośrednio do elementu spawanego, aby zmaksymalizować powierzchnię styku. Punkt styku nie może być pomalowany i musi być wolny od korozji.

 Kabel masy oraz zasilanie sprężonym powietrzem i wąż są wymagane do żłobienia elektropowietrznego, ale należy je zakupić osobno.

 Nigdy nie używaj tlenu do zasilania sprężonym powietrzem.

### Wybór biegunowości żłobienia

Kabel uchwytu spawalniczego do żłobienia podłącza się do złącza DIX źródła prądu. Kabel podłącza się do złącza dodatniego (+) lub ujemnego (-) na źródle prądu w zależności od obrabianego metalu.

- Stal: dodatnie (+)
- Żeliwo: ujemne (-)
- Metal nieżelazny: ujemny (-)

### Wybór elektrody węglowej do żłobienia

Występują dwa rodzaje elektrod węglowych do żłobienia, okrągłe i płaskie. Niektóre zastosowania okrągłej elektrody węglowej:

- Otwieranie spoiny doczołowej
- Usuwanie wadliwych spoin i pęknięć
- Tworzenie rowków spawalniczych
- Cięcie metalu
- Wypalanie otworów.

Niektóre zastosowania płaskiej elektrody węglowej:

- Wyrównywanie łukowe powierzchni elementów walcowanych
- Czyszczenie odlewów stalowych
- Usuwanie wadliwych odlewów
- Wyrównywanie łukowe grani spoiny.

Okrągła elektroda węglowa do żłobienia najlepiej nadaje się do ogólnego żłobienia elektropowietrznego.

*Wskazówki ogólne. Zalecany prąd dla różnych rozmiarów okrągłych elektrod węglowych do żłobienia:*





Rozmiar elektrody okrągłej	4 mm (5/32")	5 mm (3/16")	6,35 mm (1/4")	8 mm (5/16")	9,5 mm (3/8")	13 mm (1/2")
Prąd (A)	80...150	110...200	170...330	230...450	300...550	460...800

 Nie przekraczaj maksymalnej wartości prądu określonej dla elektrody węglowej do żłobienia, ponieważ przyspieszy to jej zużycie. Prąd jest zbyt wysoki, jeśli powłoka miedziana topi się szybciej niż elektroda.

## 4. OBSŁUGA

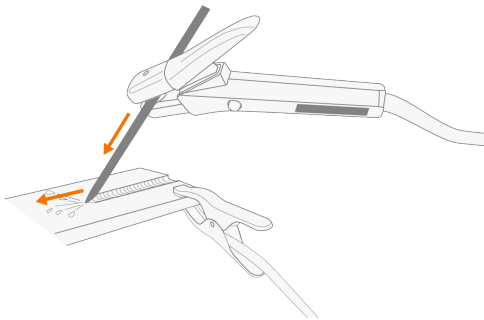
### Przed rozpoczęciem pracy

- Upewnij się, że wszystkie niezbędne czynności instalacyjne zostały wykonane zgodnie z konfiguracją sprzętu i instrukcjami.

-  *Spawanie i żłobienie jest zabronione w miejscach, w których istnieje bezpośrednie zagrożenie pożarem lub wybuchem!*
-  *Opary spawalnicze i powstające w trakcie żłobienia mogą powodować obrażenia. Podczas pracy należy zapewnić odpowiednią wentylację i stosować ochronę dróg oddechowych!*
-  *Należy zawsze zwracać uwagę na kierunek przepływu stopionego metalu, aby zapobiec potencjalnemu kontaktowi z operatorem, sprzętem lub otoczeniem.*
-  *Przed użyciem należy zawsze sprawdzić, czy przewody i węże są w stanie nadającym się do użytku. Trzeba też upewnić się, że złącza są prawidłowo podłączone. Niedokręcone złącza mogą pogorszyć wydajność żłobienia i uszkodzić złącza.*

### Żłobienie

1. Zainstalować wybraną elektrodę węglową w uchwycie elektrody spawalniczej do żłobienia z otworami powietrznymi skierowanymi w kierunku łuku. Maksymalna długość wolnego wylotu drutu wynosi 150 mm, a minimalna 75 mm.
2. Włącz zasilanie sprężonym powietrzem.
3. Weź uchwyt spawalniczy do żłobienia wygodnie w dłoni, tak aby elektroda węglowa znajdowała się pod kątem 15°...70° (od elementu spawanego).
4. Zajarzyć łuk, umieszczając elektrodę w kontakcie z materiałem podstawowym. Po zajarzeniu łuku utrzymuj krótki łuk zwarciovy, poruszając się w kierunku jazdy i nie odrywaj elektrody od materiału podstawowego. Kontynuuj stały ruch do przodu (pchając kałużę, a nie ciągnąc), utrzymując płynny łuk.



### Uwagi

- Głębokość żłobienia jest kontrolowana przez prędkość spawania i grubość elektrody. Jeśli aplikacja wymaga głębokiego rowka, należy użyć niskiej prędkości spawania i grubej elektrody. Aby uzyskać płytki rowek, można użyć większej prędkości spawania i cieńszej elektrody.
- Gdy łuk topi metal podstawowy, sprężone powietrze wydmuchuje stopiony metal, pozostawiając czysty rowek. Płynna i stała prędkość oraz długość łuku pozwolą uzyskać bardziej jednolity rowek.

## 5. KONSERWACJA

Przy planowaniu konserwacji sprzętu należy brać pod uwagę intensywność i warunki jego eksploatacji.

Prawidłowe działanie sprzętu, regularna konserwacja oraz stosowanie oryginalnych części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych Kemppei pomaga uniknąć niepotrzebnych przestoju i awarii sprzętu, jednocześnie maksymalizują jego żywotność.

W celu dokonania naprawy należy znaleźć najbliższy warsztat serwisowy Kemppei na stronie [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) lub skontaktować się ze sprzedawcą.



*Prace elektryczne może wykonywać wyłącznie autoryzowany elektryk.*



*Konserwację okresową i roczną może przeprowadzać wyłącznie wykwalifikowany personel serwisowy.*



*Przed przystąpieniem do obsługi kabli elektrycznych i złączy należy odłączyć źródło prądu od sieci.*



*Nie wolno używać urządzeń do mycia ciśnieniowego.*



*Podczas dokręcania poluzowanych elementów użyj odpowiedniego momentu dokręcania.*

### **Codzienna konserwacja**

- Sprawdź, czy wszystkie osłony i podzespoły są nienaruszone.
- Sprawdź wszystkie kable, węże i złącza. Jeśli są uszkodzone, nie należy ich używać.
- Trzeba też upewnić się, że złącza są prawidłowo podłączone. Niedokręcone złącza mogą zmniejszać wydajność pracy i uszkodzić złącza.

### **Konserwacja cotygodniowa**

- Oczyszczyć zewnętrzne części urządzeń z kurzu i brudu, na przykład za pomocą miękkiej szczotki i odkurzacza.

### **Konserwacja okresowa**

- Sprawdzaj złącza elektryczne urządzenia co najmniej raz na 6 miesięcy. Poluzowane złącza dokręć, a elementy utlenione – wyczyść.

### **Coroczna konserwacja**

Coroczna konserwacja musi być przeprowadzana przez autoryzowany warsztat serwisowy Kemppei. Serwisy Kemppei wykonują przeglądy urządzeń na podstawie umów serwisowych z Kemppei. Najbliższy warsztat serwisowy można znaleźć na stronie [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

## 5.1 Utylizacja



Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz dyrektywą 2001/65/UE, dotyczącą ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, oraz lokalnymi przepisami wykonawczymi, zużyte urządzenia elektryczne należy zbierać osobno i przekazywać do odpowiedniego zakładu utylizacji i wtórnego odzysku odpadów. Właściciel zużytego sprzętu ma obowiązek dostarczyć go do lokalnego punktu zbiórki, zgodnie z lokalnymi przepisami lub zaleceniami przedstawiciela firmy Kempfi. Stosowanie się do podanych dyrektyw europejskich przyczynia się do poprawy stanu środowiska i ludzkiego zdrowia.

Więcej informacji:



## 6. DANE TECHNICZNE

GT4000 BL		
Właściwość		Wartość
Obciążalność		800 A
Typ chłodzenia		Powietrze
Ciśnienie sprężonego powietrza		5 bar
Natężenie przepływu powietrza		900 l/min
Masa		3 kg
Średnice elektrod	Okrągły	4...13 mm (5/32-1/2")
	Płaskie	10...16 mm (3/8-5/8")