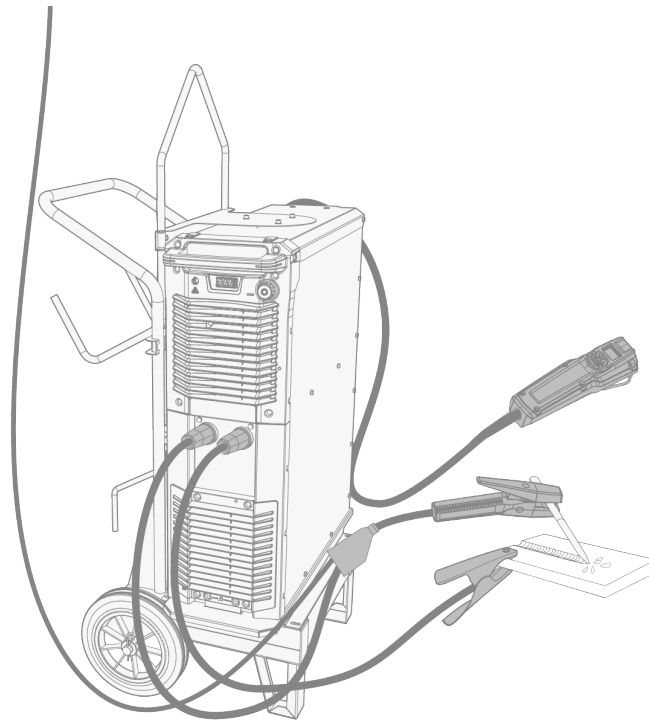


X3G FastGouge 800

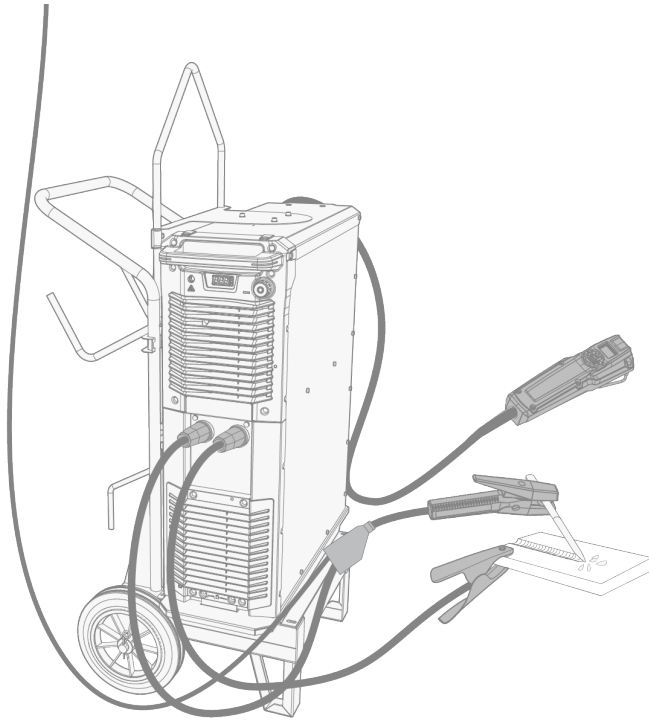


SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	3
2. Bezpieczeństwo	5
3. Budowa uchwytu	6
3.1 Żłobienie elektropowietrzne — informacje	8
4. Montaż	9
4.1 Montaż wtyku zasilania źródła prądu	10
4.2 Instalacja kabla masy i uchwytu spawalniczego do żłobienia	11
4.3 Montaż zdalnego sterowania HR53 (opcjonalnie)	13
4.4 Montaż na wózkach (opcjonalnie)	14
5. Obsługa	18
5.1 Uruchomienie	19
5.2 Korzystanie z panelu sterowania źródła prądu X3G FastGouge 800	21
5.3 Używanie zdalnego sterowania HR53 (opcjonalnie)	23
5.4 Rozwiązywanie problemów i kody błędów	24
6. Konserwacja	26
6.1 Konserwacja codzienna, okresowa i roczna	27
6.2 Wymiana i czyszczenie filtra powietrza źródła prądu	29
6.3 Utylizacja	30
7. Dane techniczne	31

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja opisuje sposób korzystania z wytrzymałego źródła prądu urządzenia do żłobienia elektropowietrznego Kemppei X3G FastGouge 800. Urządzenie jest przeznaczone do zastosowań profesjonalnych.



* Akcesoria, takie jak podwozie i zdalne sterowanie widoczne na ilustracji, są dodatkami opcjonalnymi. Uchwyt spawalniczy (elektrody) do żłobienia i kabel masy należy również zakupić osobno, ale są one niezbędne do pracy.

Urządzenie do żłobienia elektropowietrznego składa się ze źródła prądu, uchwytu (elektrody węglowej) z kablami oraz okrągłej lub płaskiej elektrody węglowej. Uwaga: należy zadbać o dostęp do odpowiedniej ilości sprężonego powietrza.

X3G FastGouge 800 jest odpowiedni także do podstawowego spawania MMA. Wymaga to oddzielnego uchwytu elektrodowego MMA.

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.

 Przestroga: 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. Kemppli 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 Kemppli 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 opisany 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)

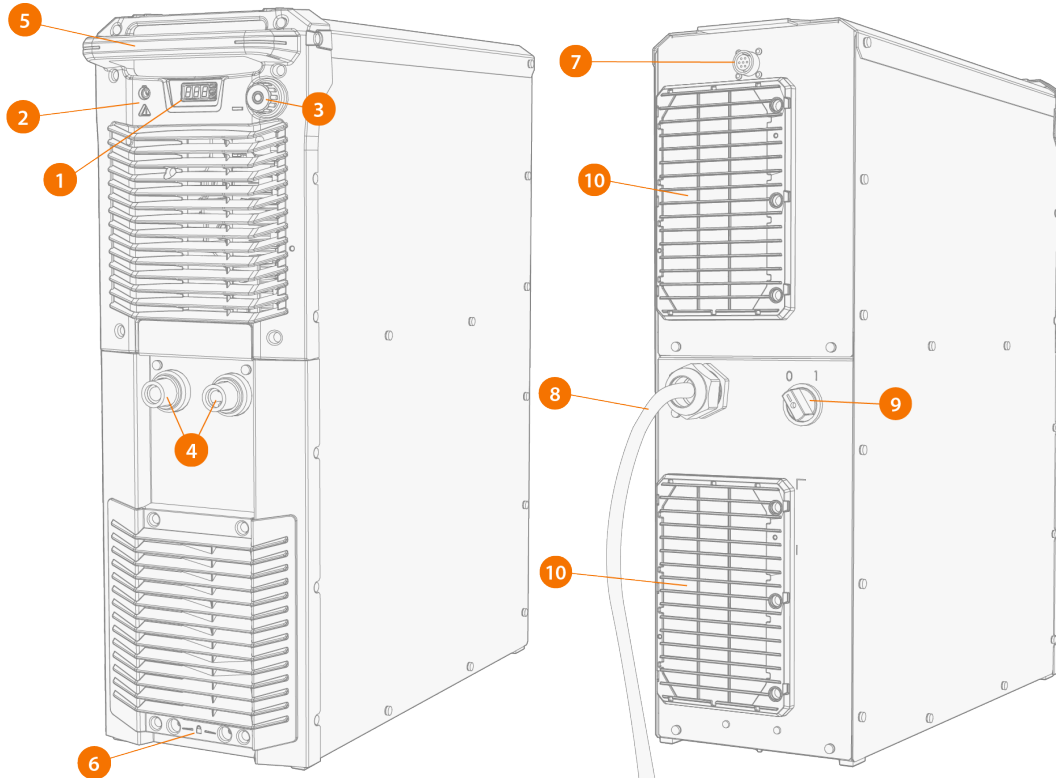
(<https://kemp.cc/safety/general>)

- [Uchwyt spawalniczy](https://kemp.cc/safety/torches)

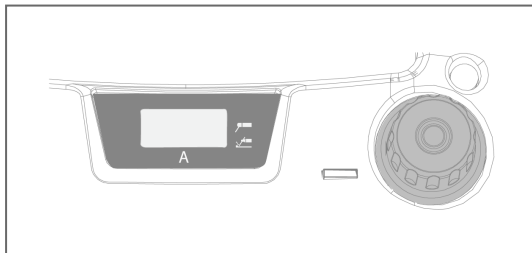
(<https://kemp.cc/safety/torches>)

3. BUDOWA UCHWYTU

Podstawowa konfiguracja urządzenia składa się ze źródła prądu do żłobienia elektropowietrznego X3G FastGouge 800.



1. Wyświetlacz 7-segmentowy
2. Wskaźniki stanu
3. Pokrętko regulacji



4. Złącza DIX +/-
5. Uchwyt
6. Interfejs połączenia z opcjonalnym podwoziem
7. 7-pinowe złącze kabla (do zdalnego sterowania)
8. Kabel zasilający
9. Włącznik zasilania
10. Wlot powietrza i wymienny filtr powietrza

Akcesoria i opcjonalne dodatki

- Uchwyt spawalniczy do żłobienia (uchwyt do elektrody węglowej)
 - >> 6285401 Uchwyt spawalniczy do żłobienia GT4000 BL 2,1 m
- Kabel masy
 - >> 61841201 Kabel masy 5 m, 120 mm²

- >> 61841202 Kabel masy 10 m, 120 mm²
- Podwozie 4-kołowe X5
 - >> X5701020000 Podwozie X5 Gas Cylinder Cart
- Wózek 2-kołowy X3G
 - >> Wózek 2-kołowy X3GT2 X3G
- Ręczny moduł zdalnego sterowania HR53
- Filtry powietrza
 - >> SP027772 Filtr źródła prądu X3 Power Source.

IDENTYFIKACJA URZĄDZENIA

Kod QR

Informacje o urządzeniu lub odnośnik do strony internetowej z takimi informacjami można wyświetlić po zeskanowaniu kodu QR na urządzeniu. Kod QR można zeskanować aparatem telefonu komórkowego lub specjalną aplikacją do kodów QR.

3.1 Żłobienie elektropowietrzne — informacje

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

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. MONTAŻ

-  *Nie podłączaj urządzenia spawalniczego do źródła prądu przed zakończeniem montażu.*
-  *Nie należy modyfikować urządzeń w sposób inny niż przewidziany w instrukcji producenta.*
-  *Nie wolno wieszać ani przestawiać urządzenia mechanicznie (np. podnośnikiem) za uchwyt źródła prądu. Uchwyty służą wyłącznie do przenoszenia ręcznego.*
-  *Wokół urządzenia powinno znajdować się wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza chłodzącego. Wokół urządzenia powinno być co najmniej 15 centymetrów wolnej przestrzeni umożliwiającej swobodną cyrkulację powietrza.*
-  *Chronić przed deszczem i bezpośrednim nasłonecznieniem.*
-  *Urządzenie należy ustawić na poziomej, twardej i czystej powierzchni.*




Przed instalacją

- Postępuj zgodnie z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji i użytkowania urządzeń wysokiego napięcia.
- Sprawdź zawartość opakowań i upewnij się, że żadna część nie jest uszkodzona.
- Przed instalacją źródła prądu w miejscu pracy upewnij się, że spełnione są wymagania dotyczące kabla zasilającego i bezpiecznika.

Sieć zasilająca

-  *To urządzenie klasy A nie jest przeznaczone do prac w warunkach domowych, gdzie zasilanie jest dostarczane z ogólnodostępnej sieci niskiego napięcia. W takich miejscach mogą wystąpić potencjalne problemy z kompatybilnością elektromagnetyczną, wynikające z przewodzonych i emitowanych zakłóceń radiowych.*
-  *O ile moc zwarciova niskiego napięcia w punkcie połączenia z siecią miejską jest wyższa niż 6,0 MVA, to urządzenie spełnia normy IEC 61000-3-11:2017 i IEC 61000-3-12:2011 i może być podłączane do publicznych systemów niskiego napięcia. Instalator lub użytkownik urządzenia ma obowiązek sprawdzenia (w razie potrzeby konsultując się z dostawcą energii elektrycznej), czy impedancja systemu jest zgodna z ograniczeniami.*

4.1 Montaż wtyku zasilania źródła prądu

-  *Kabel i wtyk zasilania może instalować wyłącznie uprawniony elektryk.*
-  *Urządzenie należy podłączyć wyłącznie do uziemionej sieci elektrycznej.*
-  *Nie podłączaj urządzenia spawalniczego do źródła zasilania przed zakończeniem instalacji.*

Źródło prądu urządzenia do złobienia elektropowietrznego X3G FastGouge 800 podłącza się do sieci trójfazowej 380...415 V.

Przed użyciem sprawdź kabel połączeniowy i zamontuj wtyczkę. Jeżeli przewód nie spełnia lokalnych przepisów elektrycznych, należy wymienić go na taki, który będzie je spełniał.

Zamontuj 3-fazowy wtyk zgodnie z instrukcją źródła prądu X3G FastGouge 800 i lokalnymi wymaganiami. Informacje na temat źródła prądu: "Dane techniczne" na stronie 31.

Kabel zasilający składa się z następujących przewodów:

1. Brązowy: L1
2. Czarny: L2
3. Szary: L3
4. Żółto-zielony: Uziemienie

Tabela. Wymagania dotyczące typu kabla i obciążalności bezpiecznika:

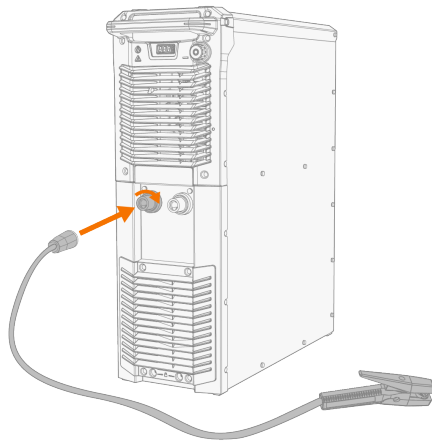
Prąd urządzenia	Wielkość kabla	Dopuszczalna obciążalność bezpiecznika
800 A	16 mm ²	63 A

4.2 Instalacja kabla masy i uchwyty spawalniczego do żłobienia

Podłączanie uchwyty spawalniczego do żłobienia

Kabel uchwyty 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 (-)



Kabel do żłobienia jest kablem miedzianym izolowanym gumą. Tabela pokazuje typową obciążalność kabli, gdy temperatura otoczenia wynosi 25°C i temperatura przewodu wynosi 85°C.

Kabel	Cykl pracy				Strata napięcia na każde 10 m
	100%	60%	35%	20%	
50 mm ²	285 A	316 A	371 A	458 A	0,35 V / 100 A
70 mm ²	355 A	403 A	482 A	602 A	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430 A	498 A	606 A	765 A	0,21 V / 100 A
120 mm ²	500 A	587 A	721 A	917 A	0,18 V / 100 A

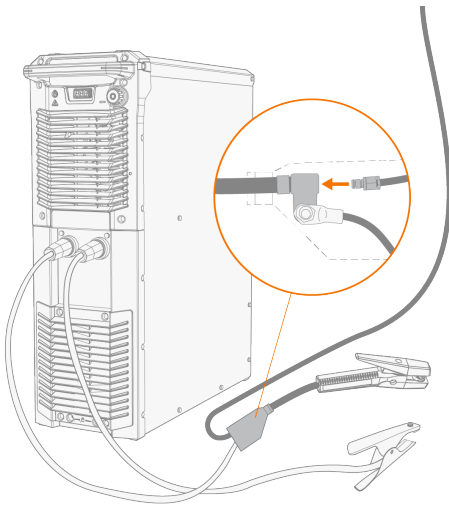
 Nie należy przeciążać kabli do żłobienia, gdyż może to prowadzić do strat napięcia i przegrzewania.

 Do spawania MMA zamiast uchwyty do żłobienia (uchwyty do elektrody węglowej) i węża sprężonego powietrza podłącz uchwyty elektrodowym MMA do źródła prądu.

Więcej informacji na temat uchwyty spawalniczego do żłobienia GT4000 można znaleźć w instrukcji dołączonej do uchwyty spawalniczego do żłobienia lub na stronie userdoc.kemppi.com.

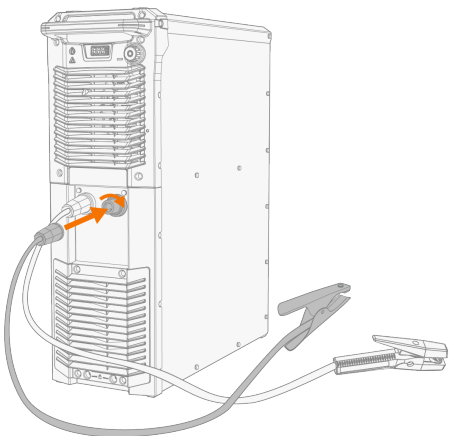
Podłączanie węża sprężonego powietrza

Podłącz wąż sprężonego powietrza do uchwyty spawalniczego do żłobienia:



Podłączanie kabla masy

Kabel masy podłącza się do złącza DIX źródła prądu. Kabel podłącza się do złącza dodatniego (+) lub ujemnego (-) na źródle prądu w zależności od obrabianego metalu. Zalecenia dotyczące kabli podano w tabeli wcześniej.



Podłącz zacisk kabla masy bezpośrednio do elementu spawanego, aby zmaksymalizować powierzchnię styku. Punkt styku nie może być pomalowany i musi być wolny od korozji.

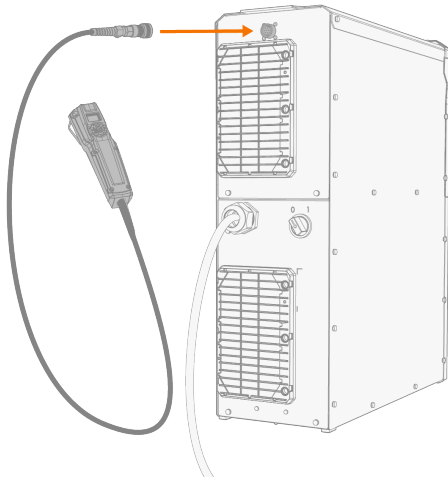


Maksymalna długość pętli kablowej wynosi 50 metrów. (Długość pętli kablowej to długość kabla masy plus długość kabla do żłobienia).

4.3 Montaż zdalnego sterowania HR53 (opcjonalnie)

Zdalne sterowania są akcesoriami opcjonalnymi. Aby umożliwić sterowanie na odległość, podłącz zdalne sterowanie do urządzenia X3G FastGouge 800.

Podłącz kable zdalnego sterowania do złącza kabla sterowania z tyłu źródła prądu:



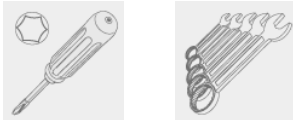
Informacje na temat korzystania ze zdalnego sterowania HR53: "Używanie zdalnego sterowania HR53 (opcjonalnie)" na stronie 23.

4.4 Montaż na wózkach (opcjonalnie)

Wózki transportowe są wyposażeniem opcjonalnym. Zainstaluj i przygotuj wózki zgodnie z dostarczonymi wraz z nimi instrukcjami montażu. Postępuj zgodnie z ich instrukcjami w połączeniu informacjami zawartymi z tym rozdziałem o instalacji.

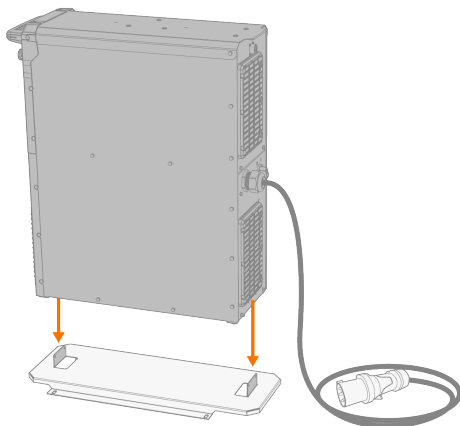
i Masa źródła prądu urządzenia do żłobienia elektropowietrznego X3G FastGouge 800 wynosi ponad 70 kg. Nie próbuj podnosić ani instalować urządzenia samodzielnie.

Wymagane narzędzia:

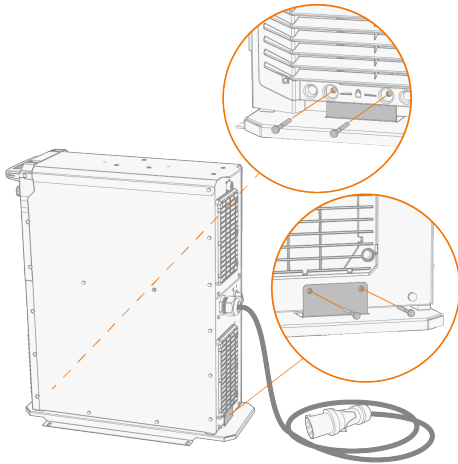


Montaż na podwoziu 2-kołowego wózka X3G

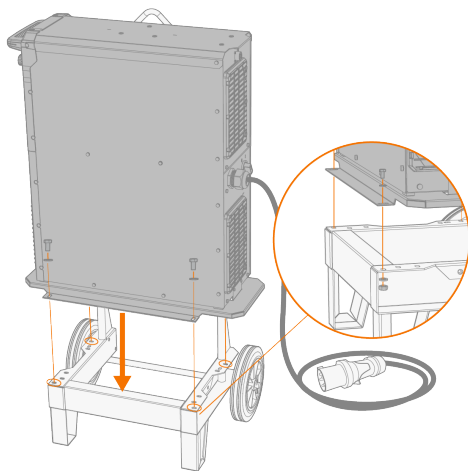
1. Umieść dolną płytę podwozia na ziemi i podnieś źródło prądu na płycie, tak aby wsporniki mocujące znajdowały się równo z otworami mocującymi.



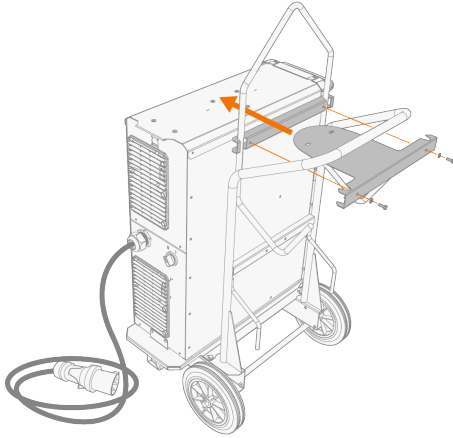
- Przymocuj źródło prądu do dolnej płyty za pomocą dostarczonych śrub (2 śruby M5x12 z przodu, 2 śruby M5x12 z tyłu).



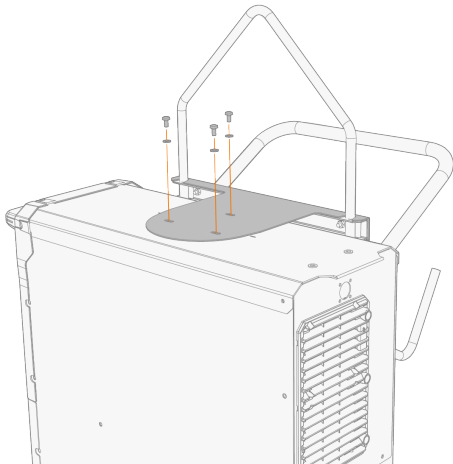
- Podnieś źródło prądu i zespół płyty dolnej podwozia i umieść je na górze podwozia, a następnie zamocuj zespół do podwozia przez każdy róg płyty dolnej. Użyj śrub (4 x M8x12), nakrętek (4 x M8) i podkładek (8 x M8) dostarczonych z podwoziem.



4. Umieść górną płytę nośną na źródle prądu i wyrównaj płyty mocujące z hakami przez otwory w płycie nośnej, tak aby mogły one przejść za i wokół prętów ramy podwozia z obu stron. Przymocuj płytę nośną od tyłu za pomocą dostarczonych śrub (2 śruby M6x16 i 2 podkładki M6) przez płyty mocujące.

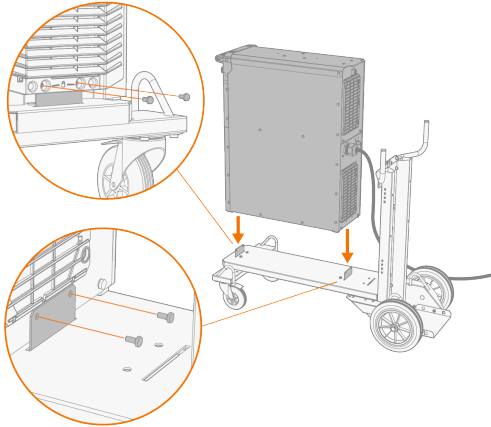


5. Przymocuj górną płytę nośną do źródła zasilania za pomocą dostarczonych śrub (3 śruby M6x16 i 3 podkładki M6).



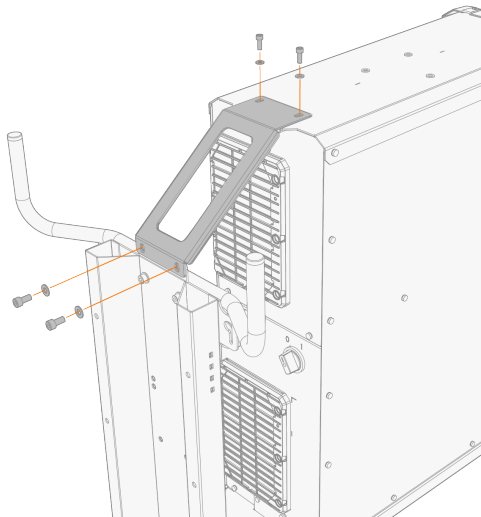
Montaż na podwoziu 4-kołowym X5 (X5 Gas Cylinder Cart)

1. Podnieś źródło prądu na podwoziu tak, aby wsporniki mocujące zrównały się z otworami mocującymi. Przymocuj źródło prądu do dolnej płyty za pomocą dostarczonych śrub (2 śruby M5x12 z przodu, 2 śruby M5x12 z tyłu).








2. Przymocuj źródło prądu do podwozia za pomocą górnej płyty nośnej. Przymocuj płytę do górnej części źródła prądu i tylnej części ramy podwozia za pomocą dostarczonych śrub (2 śruby M6x12 i podkładki na górze, 2 śruby M8x16 i podkładki z tyłu).

i Górna płyta nośna jest przeznaczona do urządzenia X3G FastGouge 800 i jest dostarczana ze źródłem prądu.



5. OBSŁUGA

Przed użyciem produktu należy przeprowadzić wszystkie czynności instalacyjne zgodnie z instrukcjami konfiguracji i obsługi.

-  *Zabrania się spawania i żłobienia elektropowietrznego w miejscach, w których występuje bezpośrednie zagrożenie pożarem lub wybuchem!*
-  *Opary spawalnicze i powstające w trakcie żłobienia mogą powodować obrażenia. Podczas spawania i żłobienia elektropowietrznego trzeba zadbać o odpowiednią wentylację i stosować ochronę dróg oddechowych.*
-  *Wokół urządzenia powinno znajdować się wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić swobodny przepływ powietrza chłodzącego. Wokół urządzenia powinno być co najmniej 15 centymetrów wolnej przestrzeni umożliwiającej swobodną cyrkulację powietrza.*
-  *Przed użyciem zawsze sprawdź, czy kable i węże sprzętu są w dobrym stanie. Trzeba też upewnić się, że złącza są prawidłowo podłączone. Niedokręcone złącza mogą zmniejszać wydajność spawania i uszkodzić złącza.*
-  *W przypadku dłuższego nieużywania urządzenia odłącz wtyk kabla zasilającego od gniazda zasilania.*

5.1 Uruchomienie

Przed uruchomieniem

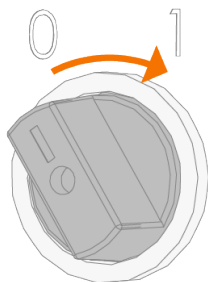
- Upewnij się, że instalacja została zakończona zgodnie z konfiguracją sprzętu i wymaganiami pracy.
>> Zapoznaj się z rozdziałami w instrukcji obsługi dotyczącymi instalacji.
- Wybierz odpowiednią elektrodę węglową do żłobienia i uchwyt.
>> Umieść elektrodę węglową do żłobienia w uchwycie w taki sposób, żeby długość elektrody przed uchwytem wynosiła 100–150 mm.
- Kabel podłącza się do złącza dodatniego (+) lub ujemnego (-) na źródle prądu w zależności od obrabianego metalu. Więcej informacji, patrz "Instalacja kabla masy i uchwytu spawalniczego do żłobienia" na stronie 11.
- Podłącz wąż sprężonego powietrza i otwórz zawór sprężonego powietrza.
>> Ciśnienie sprężonego powietrza wymagane do żłobienia elektropowietrznego wynosi 500–700 kPa (5–7 bar).
- Podłącz kabel masy do źródła prądu i elementu spawanego. Powierzchnia styku z elementem spawanym powinna być wolna od tlenku, farby itd., a zacisk powinien być stabilnie przymocowany.

! Aby ograniczyć ryzyko urazów lub uszkodzenia sprzętu, element spawany powinien być cały czas uziemiony.

- Dostosuj prąd żłobienia do odpowiedniego poziomu. Domyślnie urządzenie wykorzystuje ustawienia, które były używane ostatnio. Więcej informacji na temat prądu żłobienia, zobacz "Żłobienie elektropowietrzne — informacje" na stronie 8.

i Do spawania MMA zamiast uchwytu elektrody węglowej i węża sprężonego powietrza podłącz uchwyt elektrodowym MMA do źródła prądu.

Włączanie urządzenia



Aby włączyć urządzenie, ustaw główny wyłącznik zasilania źródła prądu w położeniu ON (I).

i Do włączania i wyłączania sprzętu używaj tylko wyłącznika głównego. Nie wolno używać wtyczki zasilania jako wyłącznika!

i W przypadku dłuższego nieużywania sprzętu, odłącz wtyk kabla zasilającego od gniazda zasilania.

Dokonaj wymaganych zmian parametrów za pomocą panelu sterowania źródła prądu. Aby uzyskać informacje na temat korzystania z panelu sterowania, dokonywania wyborów i wprowadzania zmian, patrz "Korzystanie z panelu sterowania źródła prądu X3G FastGouge 800" na stronie 21.

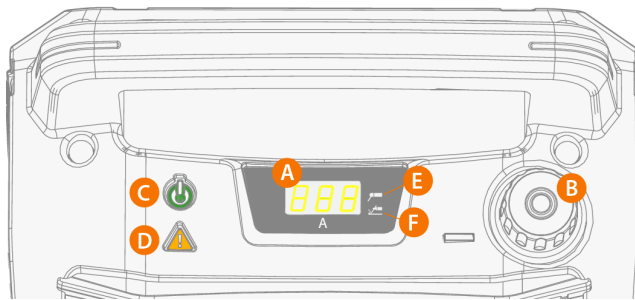
Rozpoczynanie żłobienia elektropowietrznego

Zajarzenie łuku następuje poprzez potarcie elementu spawanego elektrodą węglową do żłobienia. Elektroda węglowa do żłobienia porusza się zgodnie z kierunkiem strumienia sprężonego powietrza, uderzając między elektrodą węglową, a utworzonym rowkiem. Odpowiedni kąt elektrody węglowej do żłobienia wynosi od 20° do 45°. Jeśli kąt jest większy, sprężone powietrze nie może zdmuchnąć stopionego metalu.



Zwłaszcza podczas pracy z wysokimi napięciami kable mogą się nagrzewać. Zawsze upewnij się, że używasz kabli odpowiednich do danej pracy. Więcej informacji: "Instalacja kabla masy i uchwytu spawalniczego do żłobienia " na stronie 11.

5.2 Korzystanie z panelu sterowania źródła prądu X3G FastGouge 800



Wskaźniki stanu

Panel sterowania ma cztery lampki sygnalizujące stan:

- **Włączony (C)**
>> Dioda LED świeci się (na zielono), gdy źródło prądu jest włączone.
- **Przegrzanie (D)**
>> Dioda LED świeci się (na pomarańczowo), gdy zadziała zabezpieczenie przed przegrzaniem źródła prądu i jego dalsza praca jest niemożliwa.
- **Spawanie MMA (E)**
>> Dioda LED świeci się, gdy wybrany jest tryb spawania MMA.
- **Żłobienie elektropowietrzne (F)**
>> Dioda LED świeci się, gdy wybrany jest tryb żłobienia elektropowietrznego.

Żłobienie i regulacja prądu MMA

Wyświetlacz panelu sterowania (A) pokazuje wartość prądu wyjściowego w amperach. Wartość ustawia się, obracając pokrętkę (B).

- W przypadku żłobienia elektropowietrznego regulacja odbywa się w krokach co 10 A.
- W przypadku spawania MMA regulacja odbywa się w krokach co 1 A.
- Szybsze obroty pokrętki regulacji pozwala na większe zmiany wartości.

Podczas żłobienia elektropowietrznego lub spawania MMA wyświetlacz panelu sterowania pokazuje rzeczywistą wartość prądu.

Wybór trybu

Tryb procesu (żłobienie elektropowietrzne lub spawanie MMA) wybiera się dłuższym naciśnięciem pokrętki regulacji (przez około 2 sekundy). Każde takie naciśnięcie pokrętki regulacji przełącza tryb między żłobieniem elektropowietrznym i spawaniem MMA. Trybem domyślnym jest żłobienie elektropowietrzne.

Po ponownym uruchomieniu urządzenie będzie korzystało z trybu, który był wybrany w chwili jego wyłączenia.

 *Elementy sterujące źródła prądu X3G FastGouge 800 obsługują kilka funkcji wymagających ich dłuższego naciśnięcia (patrz funkcja przywrócenia ustawień fabrycznych).*

Regulacja dynamiki spawania MMA

Po wybraniu trybu procesu spawania MMA regulowany parametr jest zmieniany z prądu spawania na dynamikę spawania MMA przez naciśnięcie pokrętki regulacji.

>> Po przejściu do trybu wyboru na wyświetlaczu pojawi się na krótko tekst **dyn**.

Zakres regulacji dynamiki wynosi od +10 do -10.

W trybie regulacji dynamiki krótkie naciśnięcie pokrętki regulacji powoduje powrót do regulacji prądu spawania.

Przywróć ustawienia fabryczne

Ustawienia fabryczne można przywrócić poprzez długie naciśnięcie pokrętki regulacji (przez 6 sekund). Teksty **FAC** and **rES** pojawią się na krótko na wyświetlaczu, a postęp resetowania będzie sygnalizowany kreskami (- -).

Błąd

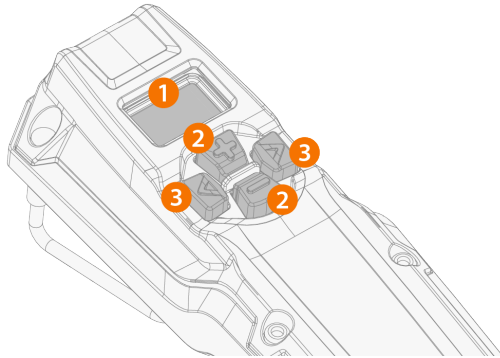
Jeśli urządzenie wykryje błąd, zostanie to zasygnalizowane tekstem **Err** i numerem kodu błędu na wyświetlaczu.

Opisy kodów błędów, patrz "Rozwiązywanie problemów i kody błędów" na stronie 24.

5.3 Używanie zdalnego sterowania HR53 (opcjonalnie)

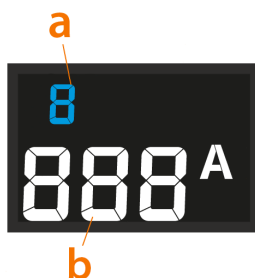
- i** Zdalne sterowanie HR53 musi mieć zainstalowaną wersję oprogramowania **1.03.11.0 lub nowszą**, aby mogło być używane ze źródłem prądu X3G FastGouge 800. Numer wersji oprogramowania zdalnego sterowania można sprawdzić, przytrzymując jednocześnie przyciski strzałek w lewo i w prawo podczas uruchamiania źródła prądu.

Po podłączeniu, zdalne sterowanie HR53 jest automatycznie używane. Zdalne sterowanie HR53 pozwala regulować prąd (A) i przełączać się między trybami żłobienia elektropowietrznego i spawania MMA.



1. Wyświetlacz LCD
 - >> Pokazuje wartości regulowanych parametrów oraz informuje o wystąpieniu błędów („Err”) w systemie spawalniczym.
2. Przyciski plusa/minusa (+/-)
 - >> Umożliwiają zmianę wartości parametru.
3. Przyciski strzałek w lewo/w prawo
 - >> Umożliwia zmianę między regulacją parametrów a wyborem procesu.

Elementy na wyświetlaczu zdalnego sterowania



- a. Proces (oznaczony pojedynczą literą: G = żłobienie, S = MMA)
- b. Dostosowana wartość parametru i dostosowana jednostka parametru (lub wskaźnik błędu „Err”).

Widoki i obsługa zdalnego sterowania

Przełączanie między widokami odbywa się za pomocą przycisków strzałek w lewo/prawo.

- **Widok wyboru procesu:** Umożliwia wybór między żłobieniem elektropowietrznym a spawaniem MMA.
- **Widok mocy spawania:** W zależności od używanego trybu pracy prąd żłobienia lub prąd spawania reguluje się za pomocą przycisków +/- . Długie naciśnięcie przycisku +/- powoduje szybsze przewijanie wartości parametrów.

5.4 Rozwiązywanie problemów i kody błędów



Podana tu lista problemów i ich możliwych przyczyn nie jest wyczerpująca, a jedynie przedstawia niektóre typowe sytuacje, jakie mogą wystąpić podczas rutynowego użytkowania urządzenia spawalniczego. Dalszej pomocy technicznej i informacji udzieli najbliższy serwis Kemppei.

Rozwiązywanie problemów ogólnych

Urządzenie spawalnicze nie włącza się

- Sprawdź, czy kabel zasilający jest prawidłowo podłączony.
- Sprawdź, czy przełącznik zasilania źródła zasilania jest w pozycji włączenia.
- Sprawdź, czy instalacja zasilająca jest włączona.
- Sprawdź bezpiecznik lub wyłącznik sieci.

Urządzenie spawalnicze przestaje działać

- Uchwyt może być przegrzany. Oczekaj, aż się schłodzi.
- Sprawdź, czy żaden kabel nie poluzował się.
- Źródło prądu mogło się przegrzać. Oczekaj, aż się schłodzi, i upewnij się, że wentylatory chłodzące działają prawidłowo oraz że nic nie blokuje obiegu powietrza.

Jakość żłobienia elektropowietrznego

duży, luźny nagar na początku rowka lub w różnych miejscach

- Przed zajarzeniem łuku upewnij się, że przepływ powietrza jest włączony, aby powietrze przepływało między elektrodą a spawanym elementem.
- Upewnij się, że elektroda węglowa do żłobienia jest prawidłowo umieszczona w uchwycie elektrodowym.
- Sprawdź, czy kąt między elektrodą a elementem spawanym nie jest zbyt mały.

Niestabilny łuk (spowalniający prędkość spawania)

- Upewnij się, że prąd żłobienia jest wystarczający dla użytej średnicy elektrody lub użyj elektrody o mniejszej średnicy.

Nieregularny rowek oraz niestabilna prędkość podczas żłobienia ręcznego

- Sprawdź biegunowość połączeń. W przypadku większości metali zaleca się stosowanie elektrod DC połączonych do strony dodatniej (w żłobieniu elektropowietrznym). Wyjątek może stanowić jedynie kilka stopów miedzi.

Nieregularna powierzchnia rowka

- Podczas pracy skup się na prędkości spawania. Zbyt wolna i/lub niestabilna prędkość żłobienia podczas żłobienia ręcznego może skutkować nieregularną powierzchnią rowka.
- Sprawdź poprawność połączeń kabli.

Kody błędów

Jeśli w urządzeniu wystąpi błąd, zostanie on zasygnalizowany na wyświetlaczu tekstem „Err” i numerem kodu błędu.

Err 1: Źródło prądu nie skalibrowane

- Źródło prądu rozkalibrowane. Uruchom ponownie źródło prądu. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 3: Zbyt wysokie napięcie w sieci

- Napięcie w sieci zasilającej jest zbyt wysokie. Uruchom ponownie źródło prądu. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 4: Źródło prądu przegrzało się

- Zbyt długa sesja spawania z wysoką mocą. Nie wyłączaj urządzenia – odczekaj, aż wentylatory je schłodzą. Jeśli wentylatory nie działają, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 5: Wewnętrzne napięcie 24 V zbyt niskie

- Niesprawny zasilacz 24 V w źródle zasilania. Uruchom ponownie źródło prądu. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 10: Brak modułu zasilania

- Wewnętrzny błąd komunikacji. Uruchom ponownie źródło prądu. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 14: Przegrzanie inwertora IGBT

- Zbyt długa sesja spawania z wysoką mocą lub wysoka temperatura otoczenia. Nie wyłączaj urządzenia – odczekaj, aż wentylatory je schłodzą. Jeśli wentylatory nie działają, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 17: Brak fazy zasilania

- W sieci zasilającej brakuje co najmniej jednej fazy. Sprawdź przewód zasilania i złącza. Sprawdź napięcie w sieci zasilającej.

Err 244: Usterka pamięci wewnętrznej

- Inicjalizacja zakończona niepowodzeniem. Uruchom system spawalniczy ponownie. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Err 250: Usterka pamięci wewnętrznej

- Usterka łączności pamięci. Uruchom system spawalniczy ponownie. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z serwisem Kemppei.

Inne kody błędów: Maszyna może wyświetlać kody, które nie zostały tutaj opisane. W takim przypadku skontaktuj się z autoryzowanym serwisem Kemppei.

6. KONSERWACJA

6.1 Konserwacja codzienna, okresowa i roczna

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 Kemppi pomaga uniknąć niepotrzebnych przestoju i awarii sprzętu, jednocześnie maksymalizują jego żywotność.

W celu dokonania naprawy należy znaleźć najbliższy warsztat serwisowy Kemppi na stronie 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.
- Wyczyścić kratki wentylacyjne. Nie używaj sprężonego powietrza, istnieje ryzyko, że brud jeszcze mocniej wbije się w szczeliny profili chłodzących.
- Jeśli używane są filtry powietrza, należy je wyjąć i wyczyścić przedmuchiując sprężonym powietrzem.

Konserwacja okresowa

Co 1–6 miesięcy:

- 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 Kemppi. Serwisy Kemppi wykonują przeglądy urządzeń na podstawie umów serwisowych z Kemppi. Najbliższy warsztat serwisowy można znaleźć na stronie www.kemppi.com.

Roczny program konserwacji sprzętu obejmuje:

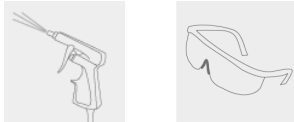
- Czyszczenie sprzętu.
- konserwację zarówno akcesoriów spawalniczych jak i akcesoriów do żłobienia;
- Sprawdzenie złączy i przełączników.
- Sprawdzenie wszystkich połączeń elektrycznych.
- Sprawdzenie kabla zasilającego i wtyczki do gniazda zasilania sieciowego.
- Naprawa uszkodzonych części i wymiana wadliwych komponentów.
- Test konserwacyjny.
- Testowanie działania i kalibracja wartości wydajności w razie potrzeby.

- aktualizację sprzętu do najnowszych wersji firmware'u i oprogramowania.

6.2 Wymiana i czyszczenie filtra powietrza źródła prądu

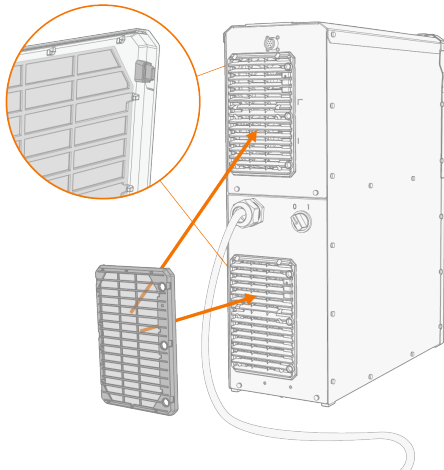
X3G FastGouge 800 ma fabrycznie zainstalowane filtry powietrza. Filtry powietrza są wymienne i wymagają okresowego czyszczenia (w zależności od środowiska pracy). Jest on dostarczany z gotową oprawą, którą montuje się bezpośrednio na wlocie powietrza źródła prądu.

Wymagane narzędzia:



Wymiana

1. Załóż filtr powietrza na wlocie powietrza źródła prądu i zatrzasknij klipsy na krawędzi obudowy. Powtórz tę procedurę z drugim filtrem powietrza i wlotem powietrza.



Czyszczenie

1. Odłącz klipsy na krawędzi obudowy filtra powietrza i zdejmij filtr powietrza ze źródła prądu.
2. Oczyść filtr sprężonym powietrzem.
3. Powtórz tę procedurę z drugim filtrem powietrza.

6.3 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:



7. DANE TECHNICZNE

X3G FastGouge 800		
Właściwość		Wartość
Napięcie zasilania		380...415 V \pm 10 %
Fazy zasilania sieciowego		3~ 50/60 Hz
Typ kabla podłączenia zasilania sieciowego		H07RN-F
Rozmiar kabla podłączenia zasilania sieciowego		16 mm ²
Znamionowa maksymalna moc wejściowa [S_{1max}]		45 kVA
Zabezpieczenie		63 A
Napięcie biegu jałowego [U_{av}]		100 V
Maksymalny prąd zasilania [I_{1max}]		67...62 A
Regulacja prądu		50...800 A
Współczynnik mocy przy znamionowym prądzie maksymalnym	λ	0.87
Sprawność przy znamionowym prądzie maksymalnym	η	91 %
Minimalna moc zwarciova sieci zasilającej [S_{SC}]		6 MVA
Obciążalność dla 50%		800 A
Obciążalność dla 100%		600 A
Elektroda węglowa do złobienia, maksymalna średnica		13 mm
Zalecane ciśnienie sprężonego powietrza		5...7 Bar
Zakres temperatur pracy		od -20°C do +40 °C
Zakres temperatur przechowywania		od -40°C do +60 °C
Klasa kompatybilności elektromagnetycznej		A
Stopień ochrony		IP23
Wymiary zewnętrzne	<i>Dł. x sz. x wys.</i>	730 x 268 x 796 mm
Masa (bez akcesoriów)		73 kg
Spełniane normy		IEC 60974-1, -10