

KRAFT&DELE

Professional

SPAWARKA MIG
KD1872
INSTRUKCJA OBSŁUGI



Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi.



ZAWARTOŚĆ

1. Zawartość	1
2. Ostrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa	2
3. Opis maszyny	3
4. Tabela parametrów technicznych	4
5. Instrukcja instalacji	6
6. Instrukcja obsługi.....	8
7. Uwagi lub środki zapobiegawcze	10
8. Pytania, które należy zadać podczas spawania	11
9. Konserwacja.....	11
10. Rozwiązywanie problemów i wyszukiwanie usterek.....	12
11. Wcześniejsze sprawdzenie diagramu pod kątem nieprawidłowości	13
12. Codzienne sprawdzanie.....	15

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA



W procesie spawania lub cięcia istnieje możliwość odniesienia obrażeń, dlatego podczas pracy należy wziąć pod uwagę ochronę. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z Podręcznikiem bezpieczeństwa operatora, który jest zgodny z wymaganiami przewencyjnymi producenta.

Porażenie prądem—Może prowadzić do śmierci !

- Ustawić uziemienie zgodnie z obowiązującą normą.
- Zabrania się dotykania odsłoniętych części elektrycznych i elektrody nieosłoniętą skórą, mokrymi rękawiczkami lub ubraniami.
- Upewnij się, że jesteś odizolowany od podłoża i przedmiotu obrabianego.
- Upewnij się, że jesteś w bezpiecznej pozycji.

Gazy i opary—Mogą być szkodliwe dla zdrowia !

- Trzymaj głowę z dala od gazów i oparów.
- Podczas spawania łukowego należy stosować wentylatory lub wyciągi powietrza, aby uniknąć wdychania gazów.

Promienie łukowe — Szkodliwe dla oczu, palące skórę.

- Nosić odpowiednią maskę ochronną, filtr światła i odzież ochronną, aby chronić oczy i ciało.
- Przygotuj odpowiednią maskę ochronną lub zasłonę, aby chronić obserwatora.

Ogień

- Iskry spawalnicze mogą spowodować pożar, należy upewnić się, że w obszarze spawania nie ma krzesiwa.

Hałas — Nadmierny hałas będzie szkodliwy dla słuchu.

- Używaj ochronników słuchu lub innych środków ochrony uszu.
- Ostrzeż obserwatora, że hałas jest szkodliwy dla słuchu.

Awaria — W przypadku wystąpienia problemów skontaktuj się z autoryzowanymi specjalistami

- Jeśli podczas instalacji i eksploatacji wystąpią problemy, postępuj zgodnie z niniejszą instrukcją, aby to sprawdzić.

- Jeśli nie rozumiesz w pełni instrukcji lub nie możesz rozwiązać problemu za pomocą instrukcji, powinieneś skontaktować się z dostawcami lub centrum serwisowym w celu uzyskania profesjonalnej pomocy.



OSTRZEŻENIE!

OPIS MASZYNY

Spawarka to prostownik wykorzystujący najbardziej zaawansowaną technologię inwerterową.

Rozwój inwerterowych urządzeń spawalniczych w osłonie gazowej czerpie korzyści z rozwoju teorii i komponentów inwerterowych zasilaczy. Inwerterowe spawalnicze źródło prądu w osłonie gazowej wykorzystuje komponent IGBT o dużej mocy do przesyłania częstotliwości 50/60 Hz do 100 kHz, a następnie zmniejszania napięcia i komutacji oraz wyprowadzania napięcia dużej mocy za pośrednictwem technologii PWM, co znacznie zmniejsza wagę i objętość głównego transformatora, ale zwiększając wydajność o 30%. Pojawienie się urządzeń do spawania inwerterowego jest uważane za rewolucję w branży spawalniczej.

Sprzęt spawalniczy w osłonie CO₂ przyjmuje najbardziej zaawansowaną technologię inwerterową, którą sami badaliśmy. Wewnątrz maszyny znajduje się elektroniczny obwód dławika, który może dokładnie kontrolować proces elektrycznego krótkiego przejścia i przejścia mieszania oraz prowadzić do doskonałych właściwości spawania. W porównaniu ze spawką synergiczną i innymi maszynami ma następujące zalety: stabilna prędkość drutu, kompaktowość, oszczędność energii, brak szumów elektromagnetycznych. Ciągła i stabilna praca przy małym prądzie, szczególnie odpowiednia do spawania blach ze stali niskowęglowej, stali stopowej i stali nierdzewnej. Możliwość automatycznej kompensacji pulsacji napięcia, mały blask, dobre wyładowanie łukowe, jednolite jezioro spawalnicze, wysoki cykl pracy i tak dalej.

Dziękujemy za zakup produktu i oczekujemy cennych porad. Poświęcimy się produkcji najlepszych produktów i oferowaniu najlepszych usług.



OSTRZEŻENIE!

Maszyna jest używana głównie w przemyśle. Będzie wytwarzać fale radiowe, więc pracownik powinien w pełni przygotować się do ochrony.

TABELA PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

Model	KD1872
Power Vol. (V)	1 phase 220V±15%
Częstotliwość (Hz)	50/60
Znamionowy prąd wejściowy (A)	30
Prąd wyjściowy (A)	MIG:40-200A MMA:20-200A
Wyjście Obj. (V)	15.5-24
Cykl pracy (%)	60
Power factor	0.73
Efektywność(%)	80
Maszyna druciana	Compact
Prędkość drutu (m / min)	2-13
Wypływ końcowy (S)	1
Średnica koła drutu (mm)	200
Średnica drutu (mm)	0.8/1.0
Stopień ochrony obudowy	IP21
Stopień izolacji	F

Odpowiednia grubość (mm)	0.8above
Waga (kg)	7.5
Rozmiar (mm)	320*160*190mm

INSTRUKCJA INSTALACJI

Sprzęt spawalniczy wyposażony jest w zestaw kompensacji napięcia zasilającego. Gdy napięcie zasilania waha się w zakresie $\pm 15\%$ napięcia znamionowego, nadal działa normalnie.

W przypadku stosowania długich kabli, aby zminimalizować spadek napięcia, zaleca się stosowanie kabli o dużych przekrojach. Jeśli kabel jest zbyt długi, wpłynie to na działanie wyładowań łukowych i innych funkcji systemu, dlatego sugerowana jest podana długość.

1. Upewnij się, że wlot urządzenia nie jest zasłonięty ani zablokowany, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu układu chłodzenia.
2. Przekrój przewodu uziemiającego nie powinien być mniejszy niż 6 mm², aby połączyć obudowę z uziemieniem. Metoda polega na podłączeniu złącza z tyłu maszyny do zestawu uziemiającego lub upewnieniu się, że uziemienie wyłącznika zasilania sięga do ziemia. Oba sposoby mogą być użyte dla lepszego bezpieczeństwa.

MIG/MMA-200 INSTALACJA:

- 1) Włóż szybkozłączkę kabla uziemiającego do szybkiego gniazda na przednim panelu.
- 2) Ustaw druciane koło z drutem na osi koła, otwór koła powinien pasować do mocowania koła.
- 3) Wybierz szczelinę drutu zgodnie z rozmiarem drutu.
- 4) Poluzuj śrubę koła dociskowego drutu, włóż drut do szczeliny przez rurkę prowadzącą, dostosuj koło dociskające drut, aby zapobiec ślizganiu się drutu, ale ciśnienie powinno być odpowiednie na wypadek, gdyby drut odkształcał się i wpływał na wysyłanie drutu.
- 5) Rolka drutu powinna obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby wypuścić



druk, aby zapobiec ślizganiu się drutu; drut jest zwykle ustawiany w stałym otworze po stronie koła. Aby zapobiec zakleszczeniu wygiętego drutu, odetnij tę część drutu.

- 6) Załóż i dokręć palnik na gnieździe wyjściowym i ręcznie włóż przewód do palnika.

INSTRUKCJA OPERACJI

1. Ustaw przełącznik w pozycji „ON”, aby otworzyć maszynę.
2. Dostosuj średnicę drutu maszyny drutowej do liczby znamionowej zgodnie ze średnicą drutu.
3. Wybierz rozpiętość luki palnika na podstawie średnicy drutu.
4. Ustaw pokrętko napięcia i prędkości we właściwej pozycji w zależności od grubości przedmiotu obrabianego i mechaniki.
5. Wybierz odpowiednią metodę spawania i naciśnij przycisk „Przełączanie formy”. Która funkcja jest przełączona, lampka kontrolna funkcji będzie się świecić, a akcesoria pasujące do funkcji zostaną spawane.
6. Podczas przełączania na funkcję MIG naciśnij włącznik palnika, aby wypuścić drut do głowicy palnika i rozpocząć pracę.
7. Podczas przełączania na funkcję TIG naciśnij włącznik palnika TIG, aby rozpocząć pracę.
8. Podczas przełączania na funkcję MMA, do prac spawalniczych użyj uchwytu elektrody.

Szkic spawarki MIG/MMA-200:



1	Nieprawidłowy wskaźnik
2	Regulacja prędkości podawania drutu/prądu MMA
3	Regulacja prądu MIG
4	Wyświetlacz cyfrowy
5	Przycisk przełączania MIG/MMA
6	Palnik MIG
7	Ujemny terminal wyjściowy
8	Dodatni zacisk wyjściowy

Powyższe zdjęcie panelu ma charakter wyłącznie poglądowy. Jeśli jest jakaś różnica w stosunku do prawdziwej maszyny, postępuj zgodnie z prawdziwą maszyną.

UWAGI LUB ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE



1. Środowisko

- 1) Maszyna powinna pracować w suchym środowisku o wilgotności do 90%.
- 2) Temperatura otoczenia powinna wynosić od -10 do 40 stopni Celsjusza.
- 3) Unikaj spawania w słońcu lub kapaniu. Nie pozwól, aby woda dostała się do urządzenia.
- 4) Unikaj spawania w obszarach zapyłonych lub w środowisku z korozyjnym gazem.
- 5) Unikaj spawania gazowego w środowisku o silnym przepływie powietrza.

2. Normy bezpieczeństwa

Spawarka jest zainstalowana z obwodem zabezpieczającym przed przepięciami, przetężeniami i przegrzaniem. Gdy napięcie, prąd wyjściowy i temperatura urządzenia przekroczą wymagany standard, spawarka automatycznie przestanie działać. Jednak nadmierne użytkowanie (takie jak przepięcie) nadal spowoduje uszkodzenie spawarki. Aby tego uniknąć, użytkownik musi zwrócić uwagę na następujące kwestie.

1) **Miejsce pracy jest odpowiednio wentylowane !**

Spawarka jest potężną maszyną, podczas pracy jest generowana przez duży prąd, a naturalny wiatr nie zaspokoi wymagań chłodzenia maszyny. Jest więc wewnętrzny wentylator do schładzania maszyny. Upewnij się, że wlot nie jest zatkany ani zasłonięty, a spawarka znajduje się w odległości 0,3 metra od obiektów otoczenia. Użytkownik powinien upewnić się, że miejsce pracy jest odpowiednio wentylowane. Jest to ważne dla wydajności i trwałości maszyny.

2) **Nie przeciążaj !**

Operator powinien pamiętać o obserwowaniu maksymalnego prądu pracy (Reakcja na wybrany cykl pracy). Utrzymuj prąd spawania nie przekraczający maksymalnego prądu cyklu pracy. Prąd przeciążenia spowoduje uszkodzenie i spalanie maszyny.

3) **Brak przepięć !**

Napięcie zasilania można znaleźć na schemacie głównych danych technicznych. Układ automatycznej kompensacji napięcia zapewni utrzymywanie prądu spawania w dopuszczalnym zakresie. Jeśli napięcie zasilania przekroczy dopuszczalny zakres, spowoduje to uszkodzenie elementów maszyny. Operator powinien zrozumieć tę sytuację i podjąć środki zapobiegawcze.

- 4) Za spawarką znajduje się śruba uziemiająca z oznaczeniem uziemienia. Przed rozpoczęciem pracy skorupa spawalnicza musi być solidnie uziemiona kablem o przekroju powyżej 6 milimetrów kwadratowych, aby zapobiec elektryczności statycznej i wypadkom

spowodowanym upływem prądu.

- 5) Jeśli czas spawania przekroczy ograniczony cykl pracy, spawarka przestanie działać w celu ochrony. Ponieważ maszyna jest przegrzana, przełącznik kontroli temperatury będzie w pozycji „ON”, a kontrolka będzie świecić na czerwono. W tej sytuacji nie trzeba wyciągać wtyczki, aby wentylator schłodził maszynę. Gdy lampka kontrolna zgaśnie, a temperatura spadnie do standardowego zakresu, można ponownie spawać.

PYTANIA, KTÓRE NALEŻY ZROBIĆ PODCZAS SPAWANIA

Okucia, materiały spawalnicze, czynnik środowiskowy, moce zasilania mogą mieć coś wspólnego ze spawaniem. Użytkownik musi spróbować poprawić środowisko spawania.

A. Uderzenie łukiem jest trudne i łatwe do zatrzymania:

- 1) Upewnij się, że zacisk kabla uziemiającego dobrze łączy obrabiany przedmiot.
- 2) Sprawdź, czy każdy punkt połączenia jest podłączony, czy nie.

B. Prąd wyjściowy nie może osiągnąć głośności znamionowej:

To, że dostarczane napięcie jest inne niż znamionowe, doprowadzi do niezgodności prądu wyjściowego i ustawionego prądu. Gdy napięcie zasilania jest niższe niż znamionowe, maksymalny prąd wyjściowy będzie niższy niż znamionowy.

C. Prąd nie stabilizuje się podczas pracy maszyny.

Ma coś z następującymi czynnikami.

- 1) Zmieniono napięcie sieci przewodów elektrycznych.
- 2) Występują szkodliwe zakłócenia ze strony sieci elektrycznej lub innego sprzętu.

D. Szczelina spawalnicza ma otwór wentylacyjny.

- 1) Sprawdź szczelność pętli zasilania gazem.
- 2) Powierzchnia materiału macierzystego jest zaolejona, plama, rdza, lakier lub inne zanieczyszczenia.

KONSERWACJA



OSTRZEŻENIE:

Przed przystąpieniem do konserwacji należy wyłączyć zasilanie.

1. Regularnie odkurzaj suchym i czystym sprężonym powietrzem, jeśli spawarka pracuje w środowisku zanieczyszczonym dymem i zanieczyszczonym powietrzem, odpylaj maszynę co miesiąc.
2. Ciśnienie sprężonego powietrza musi mieścić się w rozsądnym zakresie, aby zapobiec uszkodzeniu małych elementów maszyny wewnętrznej.
3. Regularnie sprawdzaj wewnętrzny obwód spawarki i upewnij się, że połączenia obwodu są prawidłowo i szczelnie połączone (zwłaszcza złącze wtykowe i komponenty). Jeśli znajdziesz kamień i rdzę, wyczyść je i ponownie mocno podłącz.

4. Zapobiegaj przedostawaniu się wody i pary do urządzenia. Jeśli tak się stanie, wydmuchaj go do sucha i sprawdź izolację maszyny.
5. Jeśli spawarka nie będzie używana przez dłuższy czas, należy ją umieścić w opakowaniu i przechowywać w suchym i czystym miejscu.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW I USUWANIE USTEREK



Uwagi: Poniższe czynności muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków posiadających ważne certyfikaty. Przed konserwacją skontaktuj się z nami, aby uzyskać profesjonalną sugestię.

Objawy / usterki	Porady
Wskaźnik zasilania nie świeci, wentylator nie działa i nie ma mocy spawania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnij się, że przełącznik powietrza jest zamknięty. 2. Sprawdź, czy działa sieć przewodów elektrycznych. 3. Niektóre z oporników termozmiennych (cztery) panelu zasilania są uszkodzone, gdy tak się stanie, ogólny przełącznik DC24V jest otwarty lub złącza mają słaby styk.
Świeci się wskaźnik zasilania, wentylator pracuje, brak mocy spawania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź, czy wszystkie rodzaje kabli między maszynami mają słaby kontakt. 2. Złącze wyjściowe jest odcięte 3. Złącze wyjściowe jest odcięte lub ma słaby styk. 4. Obwód sterowania jest uszkodzony.
Świeci się wskaźnik zasilania, wentylator działa, świeci się wskaźnik nieprawidłowego działania.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Być może jest to zabezpieczenie przed przegrzaniem, najpierw wyłącz urządzenie, a następnie włącz je ponownie po wyłączeniu nieprawidłowego wskaźnika. 2. Może to ochrona przed przegrzaniem, odczekaj 2-3 minuty.

Jeśli maszyna nie działa normalnie po konserwacji i sprawdzeniu, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub centrum obsługi posprzedażnej.

SCHEMAT WCZEŚNIEJSZEGO SPRAWDZANIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI

W przypadku nienormalnej sytuacji, takiej jak awaria spawania, niestabilny łuk, słaby wynik spawania, nie myśl, że muszą to być jakieś usterki.

Maszyna może być sprawna, ale tylko niektóre przyczyny powodują nieprawidłowości, takie jak poluzowanie niektórych złączy, zapomnienie o włączeniu przełącznika, nieprawidłowe ustawienie, pęknięty kabel i rura gazowa itp. Dlatego przed przystąpieniem do konserwacji najpierw sprawdź, może wystąpić problem zostać rozwiązany.

Poniżej znajduje się schemat wcześniejszego sprawdzenia w ten sposób. W pozycji w prawym górnym rogu możesz znaleźć problem, sprawdź zgodnie ze schematem dla tego z oznaczeniem „O”.

SCHEMAT WCZEŚNIEJSZEGO SPRAWDZANIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Place and item to be checked		The abnormal	Brak wyładowań łukowych	Brak gazu	Nie można wysłać drutu Drut	Słaba inicjacja wyładowania łukowego	Niestabilny łuk	Brzeg spoiny nieczysty	Drut i materiał skleiony	Mieć otwór wentylacyjny Łączniki drutowe Elektryczny otwór prowadzący fcon
Zasilacz (zestaw ochronny wejścia)	1. Podłączony czy nie 2. Przepalony bezpiecznik 3. Poluzować złącze		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Kabel wejściowy	1. Złamany czy nie 2. Poluzować złącze 3. Przegrzanie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Moc	1. Przełączany czy nie 2. Faza braku		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Sprzęt do wysyłania drutu	1. Koło i rura prowadząca nie pasują do siebie 2. Pęknięte kółko, zatkane gniazdo lub brak 3. Nadmiernie dociskając lub poluzowując, przechowuj proszek w wejściu do rurki SUS			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

CODZIENNA KONTROLA

ZASILANIE SPAWALNICZE		
Pozycja	Sprawdzanie	Uwagi
Panel sterowania	Zmień stan działania, przeniesienia i instalacji. Sprawdź wskaźnik zasilania.	
Wentylator chłodzący	Sprawdź, czy jest wiatr i dźwięk jest normalny, czy nie.	Jeśli nienormalny hałas i brak wiatru, sprawdź wewnątrz.
Zasilanie	Po naelektryzowaniu, nienormalny zapach lub nie. Po naelektryzowaniu, nieprawidłowe wibracje i brzęczenie lub nie. Zmiana koloru i ogrzewanie lub brak wyglądu.	
Obwód	Przewód gazowy pęknięty, poluzowany lub nie. Obudowa i inne części stałe poluzowały się lub nie.	

KRAFT&DELE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Według ISO/IEC Guide 22 i EN 45014

Upoważniony przedstawiciel producenta: Foreintrade S.A

Adres upoważnionego przedstawiciela: Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

DEKLARUJEMY, ŻE PRODUKT JEST ZGODNY Z NORMAMI EUROPEJSKIMI

Nazwa Produktu: Półautomat spawalniczy (oznaczony znakiem towarowym Kraft&Dele)

Model (oznaczenia handlowe): KD1872

Dane produktu: Moc znamionowa

MIG – 40-200A

MMA – 20-200A

Napięcie 230V / 50Hz

Deklaracja:

Wyrób do którego odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE:

1. 2014/30/EU EMC Directive
2. 2014/35/EU Low Voltage Directive
3. 2011/65/UE ROHS 2 Directive
4. 2000/14/WE Noise Emission Directive

Według norm:

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019

EN 60974-10:2014+A1:2015

Certyfikat o numerze CE-638-03-061221 wydany przez cgs Test Hizmetleri Teknik Kontrol Ve Belgelendirme Anonim Sikreti (Koyisdagi Mahallesi Gulcin Sk. 2/2 Atasehir Istanbul, Turkey) z dnia 06/12/2021.

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie dokumentacji technicznej: Ma Dong Hui, Janówek, ul. Modrzewiowa 54, 05-555 Tarczyn

Ma Dong Hui, Janówek, 8.05.2023