

Instrukcja obsługi prostownika spawalniczego  
(SPAWARKI INWENTOROWEJ)

**MODEL WELDER FANTASY DIGITAL 250 A**





#### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Przed włączeniem urządzenia zapewnij bezpieczeństwo innych osób i przeczytaj ze zrozumieniem niniejszą Instrukcję.

#### Ostrzeżenie:

Zapewnij zabezpieczenia odpowiednie dla ryzyka związanego z procesem spawania i cięcia. W celu uzyskania szczegółowych informacji odwołaj się do Instrukcji obsługi.

**Dotyk może grozić śmiercią**

Zapewnij uziemienie zgodnie z obowiązującymi normami.

Nie dotykaj elementów pod napięciem i elektrody gołymi rękami, mokrą rękawicą lub mokrą odzieżą.

Zapewnij izolację pomiędzy operatorem, a obrabianym przedmiotem.

Zapewnij bezpieczne miejsce dla urządzenia.

#### Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

**Gaz zagrożenie dla zdrowia nie wdychaj gazu.**

Podczas spawania korzystaj z urządzeń wentylacyjnych i unikaj wdychania oparów spawalniczych

Promieniowanie łukowe elektromagnetyczne i jonizujące zagrożenie dla skóry i oczu

Nałóż maskę ochronną i kombinezon, aby chronić oczy i skórę. Używaj zasłon by chronić osoby postronne.

**Urządzenie nie może być stosowane przez lub w pobliżu osób z rozrusznikiem serca.**

Iskra spawalnicza może wywołać pożar, nie spawaj w pobliżu materiałów łatwopalnych

Hałas zagrożenie dla słuchu

Korzystaj z naszników lub podobnych zabezpieczeń

Ostrzeż osoby stojące z boku, że hałas jest potencjalnym zagrożeniem dla słuchu

Usterka.....w przypadku problemów poproś o pomoc specjalistę

Skontaktuj się z dostawcą lub centrum serwisowym firmy FACHOWIEC aby uzyskać pomoc.



#### Uwaga!

Aby zwiększyć bezpieczeństwo załóż urządzenia zabezpieczające przed porażeniem!

#### Informacje o urządzeniu

Spawarka wyposażona jest w nowoczesny prostownik elektryczny.

Główne zalety urządzenia do spawania łukowego to zastosowana metoda zasilania oraz walory techniczno-eksploatacyjne.

Źródło zasilania elektrycznego zbudowane z wysokowydajnego prostownika MOSFET wytwarzającego efekt pola przekształca częstotliwość wysoką (na przykład powyżej 100KHZ) w częstotliwość roboczą 50/60HZ, ponownie ją korygując (PWM). Korzyści wynikające z zastosowania takiego źródła zasilania obejmują: technologię modulacji czasu trwania impulsu, ciężar głównego transformatora, niewielkie rozmiary, wzrost wydajności o ponad 30%.

Spawarka została wyprodukowana przez doświadczonego wytwórcę, znanego z innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie spawalnictwa.

Spawarka łukowa charakteryzuje się wysoką sprawnością, oszczędnym zużyciem energii, łatwością w użyciu, dobrą charakterystyką dynamiczną, stabilnością łuku elektrycznego. Podczas zwarcia szybko pojawia się punkt topienia, a reakcja materiału jest bardziej gwałtowna.

Nasza spawarka jest urządzeniem o wszechstronnym zastosowaniu, używanym do spawania stali nierdzewnej, stali stopowych, stali węglowej, miedzi oraz innych metali nieżelaznych. Można w niej stosować różnego typu elektrody, np. kwaśne, zasadowe i celulozowe.

Jest narzędziem stosowanym w pracach na wysokości, pracach na wolnym powietrzu, w pomieszczeniach warsztatowych i innych itd.

W porównaniu do innych podobnych urządzeń spawarka ma niewielkie rozmiary, jest lekka, łatwa w instalacji i obsłudze. Zachęcamy do korzystania z naszego produktu. Wszelkie sugestie dotyczące budowy i obsługi urządzenia przyjmujemy z najwyższą uwagą, dokładając wszelkich starań by nasze wyroby i usługi osiągnęły szczyty doskonałości.



**Ostrzeżenie:**

**Urządzenie jest głównie przeznaczone do zastosowań przemysłowych. Wewnątrz pomieszczeń urządzenie może powodować zakłócenia radiowe, dlatego operator powinien podjąć odpowiednie środki zapobiegawcze.**

**Główne parametry urządzeń**

Model Parametr	Welder Fantasy 250 A
Napięcie zasilania (V)	400V
Prąd wejściowy AC (Hz)	50/60
Zabezpieczenie (A)	20A
Napięcie prądu jałowego (V)	56
Zakres prądu wyjściowego (A)	20-250
Znamionowe napięcie robocze (V)	20,8
Cykl pracy (%)	60%
Moc jałowa (W)	40
Sprawność (%)	100%194, 60%-250
Współczynnik mocy COSΦ	0,93
Klasa izolacji	B
Stopień ochrony	IP21
Ciężar (kg)	20
Wymiary zewnętrzne (cm)	310*480*210

**Nazwy i funkcje części urządzenia**

1. Lampka kontrolna

(1) Zabezpieczenie przed przegrzaniem. Kiedy spawarka jest używana przez dłuższy czas bez przerwy, zabezpieczenie zapobiega przegrzaniu, które mogłoby uszkodzić elementy urządzenia. Zabezpieczenie jest aktywne, kiedy lampka się pali. Po zadziałaniu zabezpieczenia urządzenie wyłączy się i po 2-3 minutach ponownie odzyska sprawność.

(2) W wyjątkowych przypadkach, kiedy lampka pali się jasno a urządzenie nie wyłączy się, prosimy o odłączenie zasilania i oczekiwanie aż lampka zgaśnie. Jeśli po ponownym włączeniu urządzenie reaguje prawidłowo, można je używać, jeśli zaś sytuacja się powtarza należy odwołać się do instrukcji, a następnie poprosić o konsultację fachowca lub odesłać urządzenie do producenta, który wykona gruntowne badania.

### Nazwy i funkcje części urządzenia

Przełącznik regulacyjny: przełącznik regulacji prądu spawania.

Przyłącze katody: Do uziemienia zacisku izolacyjnego lub wtyczki uchwytu elektrody.

Przyłącze anody: Do uziemienia zacisku izolacyjnego lub wtyczki uchwytu elektrody.

Włącznik główny: włącza i wyłącza zasilanie.

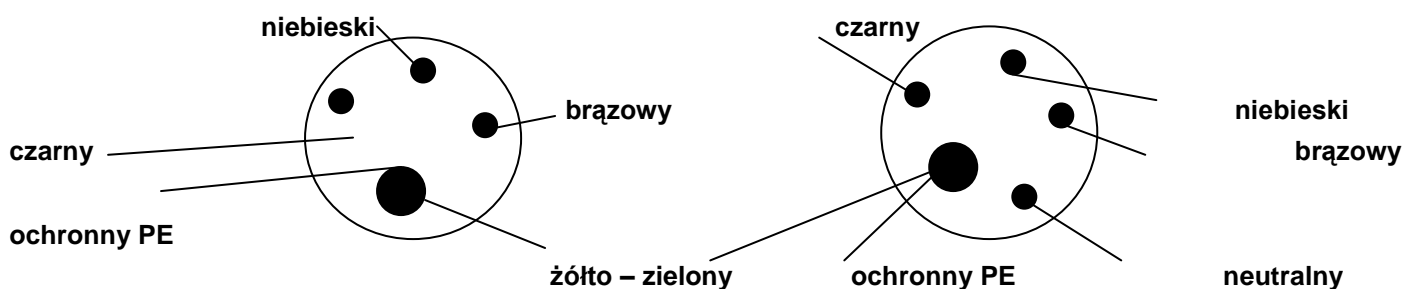
Pobór mocy: zasilanie urządzenia.



### Instalacja

wtyczka – 4 styki

wtyczka – 5 styków



Spawarka jest wyposażona w urządzenie do wyrównywania napięcia zasilania. Zapewnia ono nieprzerwaną pracę urządzenia w zakresie  $\pm 15\%$  napięcia znamionowego sieci.

Jeśli podczas korzystania z długich przewodów zasilania napięcie spada, zalecamy stosowanie przewodów o większym przekroju. Nadmierna długość przewodu ma bardzo duży wpływ na osiągi w zakresie spawania doczołowego, jak i inne osiągi urządzenia. Zalecamy więc stosowanie przewodów o określonej, stałej długości.

Sprawdź, czy otwór wentylacyjny spawarki nie jest zasłonięty, aby zapobiec awarii układu chłodzenia.

Sprawdź podłączenie wtyczki przewodu zasilającego do uziemienia.

Sprawdź podłączenie przewodu zasilania, uchwytu elektrody i wtyczki, włóż wtyczkę do spawarki, biegunowość na wtyczce "-", ruch zgodny z kierunkiem wskazówek zegara powoduje dokręcenie.

Biegunowość na panelu spawarki: "+" na wtyczce, ruch zgodny z kierunkiem wskazówek zegara powoduje dokręcenie, drugi zacisk uziemienia chwyta spawany element.


Kilka uwag dotyczących biegunowości – istnieją dwa rodzaje podłączeń, spawanie z biegunowością dodatnią oraz ujemną:

Podłączenie zwykłe(standardowe) uchwyt elektrody na + a uchwyt masowy, na – czyli(ok. 70% ciepła wydziela się na elektrodzie 30%na materiale spawanym).

Metoda przeciwna:(spawanie z biegunowością ujemną uchwyt elektrody na – uchwyt masowy, na + co powoduje wydzielenie 70% ciepła na elektrodzie 30 % na materiale spawanym).

Wybór metody zależy od spawanego elementu i wymagań technologicznych (więcej informacji znajdziesz na opakowaniu elektrod, co do biegunowości)

Spawarka też nadaje się do spawania metodą tig lift wtedy uchwyt elektrody wolframowej na – a masa na +.



**Uwaga!**

Jeśli spawarka i spawany element znajdują się w oddaleniu (50-100m), można zastosować drugi

### **Działanie**

Ustaw włącznik zasilania na pozycję „1”, wentylator chłodzący powinien natychmiast włączyć się.

Wybierz odpowiedni prąd spawania dostosowując go do grubości spawanego przedmiotu, średnicy elektrody, położenia oraz innych wymagań.

Włóż elektrodę do uchwytu, przygotowując urządzenie do pracy.

Dobór prądu do średnicy elektrody:

Specyfikacja elektrody (mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0
Prąd spawania (A)	70-100	110-140	170-220



**Ostrzeżenie :**

**Podczas włączania urządzenia należy zachować  
ostrożność, sprawdzając najpierw połączenie**

## **Środki ostrożności**

### **1. Warunki pracy**

Względnie suche środowisko pracy, wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 90%.

Temperatura otoczenia w zakresie od -10°C do 40°C.

Należy unikać spawania w warunkach nasłonecznionych i podczas deszczu, nie należy dopuścić do tego by woda przedostała się do środka urządzenia.

Należy unikać pracy w środowisku gazów żrących i kurzu.

Należy unikać silnych wiatrów, które mogą spowodować zanik ochrony gazowej.

### **2. Bezpieczeństwo pracy**

Właściwie zainstalowane urządzenie z zabezpieczeniem nadnapięciowym, nadprądowym i zabezpieczeniem przed nadmierną temperaturą wyłączy się automatycznie w warunkach wykraczających poza określone jako standardowe. Jednakże długotrwałe używanie (np. przepięcia) może spowodować uszkodzenie spawarki. Dlatego też należy przestrzegać podanych niżej zaleceń:

#### Środki ostrożności

##### **1 ) Zapewnienie dobrej wentylacji**

Spawarka jest urządzeniem niewielkim, przez które płynie duży prąd, a wentylacja naturalna nie zapewnia niezbędnego chłodzenia. Dlatego też, aby zachować stabilność pracy, spawarkę wyposażono w wewnętrzny układ chłodzenia. Operator powinien sprawdzić czy otwór wentylacyjny nie jest zasłonięty. Odległość pomiędzy spawarką, a spawanym przedmiotem nie powinna być mniejsza niż 0,3m. Operator cały czas powinien zwracać uwagę na wentylację urządzenia, ponieważ zależą od niej nie tylko uzyskiwana jakość i wyniki spawania, ale i także trwałość użytkowa urządzenia.

##### **2) Niedopuszczanie do przeciążenia**

Operatorzy powinni obserwować (obciążenie wyznaczone jako największe dopuszczalne obciążenie dla danego prądu) czy prąd spawania nie przekracza najwyższego prądu elektrycznego dopuszczalnego dla obciążenia. Przeciążenie elektryczne może znacznie skrócić trwałość użytkową spawarki, a nawet doprowadzić do spalenia jej elementów.

##### **3) Niedopuszczanie do przepięcia!**

Należy zachować wartości podane w wierszu napięcia zasilania w Tabeli „Główne parametry urządzenia”. W normalnych warunkach pracy obwód automatycznego wyrównania napięcia gwarantuje utrzymanie napięcia w dopuszczalnym zakresie. Napięcie zasilania wyższe od dopuszczalnej wartości może doprowadzić do uszkodzenia spawarki. Operatorzy powinni być w pełni świadomi tego zagrożenia i umieć podjąć odpowiednie kroki.

4), **Jeżeli zostanie przekroczone standardowe obciążenie**, spawarka może wejść w tryb ochronny i nagle przerwać pracę. Oznacza to, że zostało przekroczone standardowe obciążenie, energia cieplna uruchomiła wyłącznik temperaturowy, co spowodowało zatrzymanie urządzenia. Pali się lampka kontrolna na panelu obsługi spawarki. W takiej sytuacji nie należy wyjmować wtyczki zasilania aby pozwolić wentylatorowi na ochłodzenie spawarki. Zgaśnięcie lampki



oznacza spadek temperatury do normalnego poziomu. Można podjąć dalej pracę.

### **Proces spawania**

W niżej opisanych okolicznościach należy sprawdzić sposób montażu, spawany materiał, zasilanie oraz inne czynniki związane ze środowiskiem pracy i w miarę możliwości je poprawić aby uniknąć podobnych sytuacji w przyszłości.

### **Trudności w uzyskaniu łuku, przerywanie łuku**

Sprawdź jakość stosowanej elektrody, elektroda o złej jakości nie pozwoli na uzyskanie wymaganej wysokiej jakości spawu.

Elektroda jest wilgotna, a tym samym łuk elektryczny nie jest stabilny, wadliwość spawu wzrasta, a jakość spawania pogarsza się.

Jeśli stosujesz przewód, którego długość spowodowała nadmierny spadek napięcia wyjściowego, powinieneś maksymalnie go skrócić.

### **Prąd wyjściowy nie osiąga wartości znamionowej**

Nagły wzrost napięcia zasilania spowoduje niezgodność prądu wyjściowego. Jeśli napięcie sieci zasilającej jest niższe od wartości znamionowej, maksymalna wartość prądu wyjściowego spawarki będzie najprawdopodobniej również niższa od wartości znamionowej.

Niestabilność prądu może być spowodowana następującymi okolicznościami:

Zmianą napięcia w sieci zasilającej.

Poważnymi zakłóceniami zasilania w sieci lub zakłóceniami wywołanymi przez inne odbiorniki prądu.

Nadmierne rozpryski

Zbyt duży prąd, zbyt mała średnica elektrody.

Odwrotne podłączenie biegunów, podłączenie elektrody do katody zasilania, spawanego elementu do elektrody dodatniej zasilania, należy zmienić biegunowość.

### **Konserwacja**

Regularnie usuwaj pył przy pomocy czystego, sprężonego powietrza. Jeśli spawarka pracuje w warunkach zadymienia, w mocno zanieczyszczonym powietrzu, codziennie usuwaj nagromadzony pył.

Ciśnienie sprężonego powietrza powinno być utrzymywane na takim poziomie, by nie uszkodzić niewielkich elementów wewnątrz urządzenia 2-4 bar.

Regularnie kontroluj wewnętrzne układy spawarki, sprawdzaj prawidłowość i pewność połączeń (zwłaszcza wyposażenia i części). W przypadku zauważenia rdzy i poluzowania połączenia, usuń rdzę lub powłokę tlenkową przy pomocy papieru ściernego, ponownie podłącz i dokręć.

Unikaj sytuacji, w których woda lub para wodna mogłyby dostać się do urządzenia. W przypadku zawilgocenia spawarki należy ją wysuszyć, a następnie sprawdzić izolację urządzenia (również między połączeniami i na stykach). Tylko potwierdziwszy że wszystko jest w porządku, można kontynuować pracę.

Jeśli nie planujesz używać spawarki przez dłuższy czas, schowaj ją do oryginalnego opakowania i przechowuj w suchym pomieszczeniu

## KARTA GWARANCYJNA

NAZWA SPRZĘTU	SPAWARKA PROSTOWNIKOWA WELDER FANTASY
TYP/MODEL	
NR FABRYCZNY	
DATA SPRZEDAŻY	

1. Okres gwarancji na zakupiony przez państwa sprzęt wynosi 12 miesięcy od daty zakupu.
2. W przypadku stwierdzenia awarii urządzenia w okresie gwarancyjnym prosimy o niezwłoczne dostarczenie sprzętu do serwisu w siedzibie naszej firmy.
3. Naprawa będzie wykonana w terminie 21 dni od daty dostarczenia sprzętu.
4. Klientowi przysługuje wymiana sprzętu na nowy lub zwrot gotówki w przypadku pięciokrotnej nieskutecznej naprawy.
5. Obsługa gwarancyjna nie obejmuje:
  - A) Czynności przewidzianych w instrukcji obsługi do wykonania, których zobowiązany jest użytkownik sprzętu.
  - B) Uszkodzeń spowodowanych przez pożar wyładowania atmosferyczne przepięcia w sieci itp.
  - C) Uszkodzeń mechanicznych spowodowanych przez niewłaściwą obsługę sprzętu samowolne przeróbki, naprawy itp.
  - D) Wymiany materiałów i części eksploatacyjnych to jest filtrów oleju, dysz, pasków klinowych grotów szczotek węglowych itp.
  - E) Przeglądów technicznych urządzeń

### UTRATA GWARANCJI NASTĘPUJE W PRZYPADKU:

- NIEPRZESTRZEGANIA INSTRUKCJI OBSŁUGI.
- NIEWŁAŚCIWEJ EKSPLOATACJI
- PRZECIĄŻENIA MASZINY
- PRACY BEZ ŚRODKÓW SMARUJĄCYCH
- DEMONTAŻU PRZEZ OSOBY NIEUPOWAŻNIONE

**REKLAMACJE PROSIMY WYSYŁAĆ:  
POCZTĄ LUB KURIEREM  
DPD MASTERLINK DZIĘKUJEMY.**

PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY

.....