

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**UWAGA:**

**PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA NALEŻY SZCZEGÓŁOWO ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI.**

**Dokładne stosowanie się do niniejszej instrukcji pozwoli na bezpieczne użytkowanie oraz pozwoli uniknąć sobie i innym uszczerbków na zdrowiu.**

**I. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA:**

W celu uniknięcia śmiertelnego zagrożenia należy przestrzegać poniższych zasad:

1. Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
2. Budowa zasilania wejściowego, odpowiednie miejsce dla urządzenia, ciśnienie używanego gazu etc. Wszystko powyższe musi być dostosowane do odpowiednich przepisów.
3. Osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu spawania.
4. Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą przebywać w pobliżu miejsca spawania bez uprzedniej zgody lekarza.
5. Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
6. Praca na deszczu nie jest dozwolona.
7. Stanowisko pracy winno być należycie wentylowane.
8. Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.

**ABY UNIKNĄĆ PORAŻENIA PRĄDEM NALEŻY PRZESTRZEGAĆ PONIŻSZYCH ZASAD:**

1. Unikać kontaktów z obwodem spawania.
  2. Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
  3. Podłączanie przewodów spawalniczych, kontrola lub naprawa powinny być wykonywane po odłączeniu zasilania urządzenia.
  4. Nie używać przewodów roboczych z uszkodzoną izolacją i/lub poluzowanymi połączeniami.
  5. Należy upewnić się, że kabel zasilający nie jest uszkodzony.
  6. Nie używać urządzenia, gdy zdjęta jest obudowa.
  7. Należy nosić rękawice ochronne
  8. Nigdy nie zanurzać elektrody w wodzie w celu schłodzenia
  9. Zabrania się spawania operatorom znajdującym się nad podłożem, z wyjątkiem ewentualnych przypadków zastosowania platform bezpieczeństwa.
  10. Należy przestrzegać terminów przeglądów urządzenia. Nie używać uszkodzonego sprzętu.
  11. Należy odłączyć urządzenie od zasilania, jeśli nie jest używane.
- Urządzenie powinno być podłączone tylko i wyłącznie do instalacji wyposażonej w przewód uziemiający (PE).

**UWAGA:**

**W celu uniknięcia zranienia siebie oraz innych w pobliżu należy stosować środki ochrony.**

- Łuk może spowodować uszkodzenie oczu i skóry.
- Odpryski i opary spawalnicze mogą powodować uszkodzenie oczu lub oparzenia.
- Hałas może powodować uszkodzenie słuchu.



1. Należy stosować okulary ochronne z odpowiednimi szklami przyciemnianymi z filtrem UV,

2. Nosić odpowiednią odzież ochronną,
3. Rozszerzyć zabezpieczenie na inne osoby znajdujące się w pobliżu miejsca spawania za pomocą osłon lub zaston nieodbijających.

**UWAGA:**

**W celu uniknięcia zagrożenia sadzą lub gazami należy stosować środki ochrony.**

**Opary spawalnicze zagrażają zdrowiu.**

1. Należy upewnić się czy w miejscu pracy spawarki jest odpowiednia wentylacja i czy znajdują się odpowiednie środki do usuwania oparów spawalniczych.
2. Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych.



**UWAGA:**

**W celu uniknięcia zaprószenia ognia, wybuchu należy przestrzegać poniższych zasad:**

- Iskry i gorący materiał mogą spowodować pożar.
- Nie spawać pojemników lub rur, które zawierają lub zawierały ciekłe lub gazowe substancje łatwopalne
- Nie pracować na materiałach czyszczonych rozpuszczalnikiem chlorowanym, a także nie przechowywać urządzenia w ich pobliżu
- W pobliżu miejsca pracy trzymać gaśnicę

**UWAGA:**

**W celu uniknięcia przewrócenia butli z gazem lub wybuchu reduktora gazu należy przestrzegać poniższych zasad:**

Wywrócenie się butli z gazem może spowodować śmiertelny wypadek

1. Należy właściwie używać butli z gazem.
2. Należy stosować nasze lub polecane przez nas reduktory gazu.
3. Należy zapoznać się z instrukcją używania reduktorów i właściwie ją stosować.
4. Należy zamocować butlę za pomocą odpowiedniego pasa lub łańcucha znajdującego się na wyposażeniu urządzenia.
5. Przechowywać butlę z daleka od źródeł ciepła i chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
6. Przy otwarciu zaworu nie zbliżać twarzy do wylotu gazu. Należy odciąć dopływ gazu, kiedy spawarka nie jest używana.
7. Nie opierać uchwytu spawalniczego o butlę oraz nie dotykać elektrodą do butli

## **II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA:**

Niniejszy półautomat spawalniczy został wykonany w oparciu o technologię inwertorową, przy wykorzystaniu komponentów IGBT, zaprojektowany do spawania uchwytem chłodzonym cieczą z zintegrowanym zbiornikiem metodami:

- 1) MIG/MAG (w osłonie gazu)
- 2) FLUX (bez osłony gazu)
- 2) MMA DC

stali węglowych, stopowych, nierdzewnych, aluminium.

Ustawianie wszelkich parametrów urządzenia odbywa się na przednim panelu sterującym. Powyższe rozwiązanie umożliwia łatwe i szybkie ustawianie wszelkich parametrów spawania. Półautomat jest przeznaczony zarówno dla użytkowników przemysłowych jak i warsztatowych.

Półautomat spawalniczy na wyposażeniu posiada:

- uchwyt spawalniczy MB 501 3 m
- przewód spawalniczy 2 m z uchwytem elektrody 500A
- przewód masowy 2 m z zaciskiem 500A
- wiązka 5 przewodów łącząca źródło z zewnętrznym podajnikiem 4,5 m (chłodzący zasilający PCV, chłodzący powrotny PCV, gazowy z czerwonej gumy, prądowy zasilający, sterowania z wtyczką 6-pin)

### III. DANE TECHNICZNE:

MODEL	MASTER MIG 350			MASTER MIG 500		
<b>PARAMETRY OGÓLNE</b>						
Napięcie zasilania	400V/50Hz			400V/50Hz		
Zabezpieczenie zasilania	25 A			50 A		
Znamionowy pobór mocy	22 kVA			38 kVA		
Natężenie prądu zasilania znamionowe	23 A			37 A		
Natężenie prądu zasilania efektywne	18 A			29 A		
Napięcie prądu jałowego	65 V			80 V		
<b>PARAMETRY SPAWANIA MIG/MAG</b>						
	<b>60A/17V-350A/31,5V</b>			<b>60A/17V-500A/39V</b>		
Sprawność (przy 40°C)	60%	100%		60%	100%	
Natężenie prądu spawania	350A	271A		500A	387A	
Napięcie prądu spawania	31,5V	27,6V		39V	34V	
<b>PARAMETRY SPAWANIA MMA</b>						
	<b>20A/20,8V-350A/34V</b>			<b>20A/20,8V-500A/40V</b>		
Sprawność (przy 40°C)	60%	100%		60%	100%	
Natężenie prądu spawania	350 A	271 A		500 A	387 A	
Napięcie prądu spawania	34 V	30,8 V		40 V	35,5 V	
<b>Max waga szpuli</b>						
	15 kg/ D 300			15 kg/ D 300		
Średnica drutu	stal	inox	FLUX	stal	inox	FLUX
	0,8-1,2	0,8-1,2	0,9-1,2	0,8-1,6	0,8-1,6	0,9-1,2
<b>Średnica elektrody</b>						
	1,6/2,0/3,2/4,0/5,0/6,0			1,6/2,0/3,2/4,0/5,0/6,0		
<b>Chłodzenie</b>						
	wentylator			wentylator		
<b>Klasa izolacji</b>						
	H/B			H/B		
<b>Stopień zabezpieczenia obudowy</b>						
	IP21			IP21S		
<b>Wymiary</b>						
	105x67x148 cm			105x67x148 cm		
<b>Waga</b>						
	113 kg			114 kg		

Cykl pracy bazuje na procentowym podziale 10 minut na czas, w którym urządzenie może spawać na znamionowej wartości prądu spawania, bez konieczności przerywania pracy. Cykl pracy 60% oznacza, że po 6 minutach pracy urządzenia, wymagana jest 4 minutowa przerwa w celu ostygnięcia urządzenia. Czas stygnięcia urządzenia może czasem wynieść nawet do 15 minut. Cykl pracy 100% oznacza, że urządzenie może pracować w sposób ciągły, bez przerw.

### IV. OPIS URZĄDZENIA/PANELU



Lp.	Opis urządzenia
1	Zespół podający
2	Panel sterujący
3	Gniazda przyłączeniowe
4	Chłodnica wody

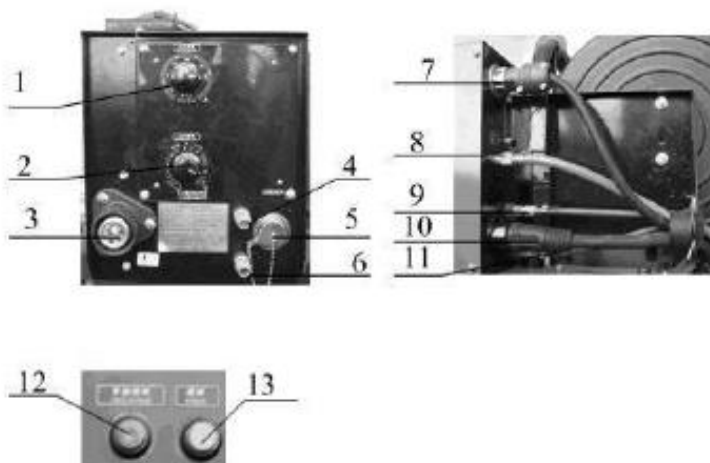
## Panel sterujący



Lp.	Opis panelu
1	Wyświetlacz LCD (A)
2	Wyświetlacz LCD (V)
3	Dioda informacyjna alarmu
4	Dioda informacyjna zasilania
5	Przełącznik wyboru metody spawania
6	Przełącznik funkcji testu gazu i wysuwu drutu
7	Przełącznik trybu 2-takt/4-takt
8	Pokrętko regulacji napięcia w metodzie MIG/MAG
9	Pokrętko regulacji wypełnienia krateru w MIG/MAG i natężenia prądu spawania w MMA
10	Pokrętko regulacji indukcyjności w MIG/MAG i ARC FORCE w metodzie MMA

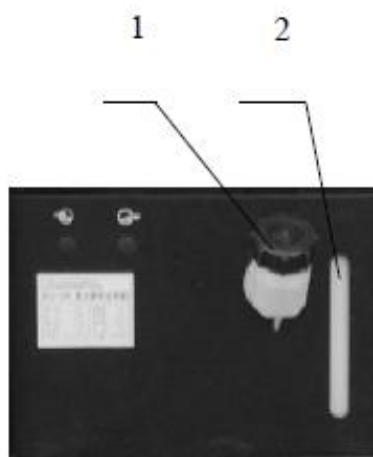
## Zespół podający

Półautomat posiada zewnętrzny zespół podający drut, który umożliwia ustawienie go w pobliżu stanowiska spawacza w odległości 4 m. Z przodu zespołu podającego umieszczone jest pokrętko regulacji napięcia i natężenia prądu spawania.



Lp.	Opis panelu
1	Pokrętło regulacji natężenia prądu spawania (A)
2	Pokrętło regulacji napięcia prądu spawania (V)
3	Gniazdo uchwytu spawalniczego chłodzonego cieczą typu MB 501
4	Szybkozłącze górne / czerwone do podłączenia czerwonego przewodu uchwytu z cieczą chłodzącą (gorąca - powrót z uchwytu)
5	Gniazdo sterujące dla metody TIG DC (opcja)
6	Szybkozłącze dolne / niebieskie do podłączenia niebieskiego przewodu uchwytu z cieczą chłodzącą (zimna - zasilanie uchwytu)
7	Gniazdo przewodu sterowania podajnikiem drutu
8	Gniazdo do podłączenia gazu ochronnego
9	Gniazdo górne do podłączenia przewodu z cieczą chłodzącą (gorącą – powrót z uchwytu)
10	Gniazdo przewodu prądowego zasilającego
11	Gniazdo dolne do podłączenia przewodu z cieczą chłodzącą (zimna – zasilanie uchwytu)
12	Przycisk wysuwu drutu
13	Przycisk testu gazu (opcja)

## Zbiornik cieczy chłodzącej



Zbiornik cieczy chłodzącej jest zintegrowany z urządzeniem.

Na jego przodzie jest wlot cieczy (1) i wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku (2) – poziom minimalny oznaczony w połowie wskaźnika oraz dwa mini szybkozłącza typu Rectus 21 : prawe (niebieskie/zasilanie uchwytu) do podłączenia przewodu z zimną cieczą ze zbiornika i lewe (czerwone/powrót z uchwytu) do podłączenia przewodu z gorącą cieczą wracającą z uchwytu do zbiornika.

## V. INSTALACJA

Ustawić półautomat na równej i suchej powierzchni o nośności odpowiedniej do jej wagi celem uniknięcia jej wywrócenia. Urządzenie powinno być umieszczone w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, ze swobodną cyrkulacją powietrza, z dala od łatwopalnych przedmiotów.

Upewnić się czy nie dostają się do spawarki pyły, opary korozyjne, wilgoć.

Urządzenie powinno być ustawione w takim miejscu, by nie dostały się do niego odpryski ze spawania.

### PODŁĄCZENIE DO SIECI

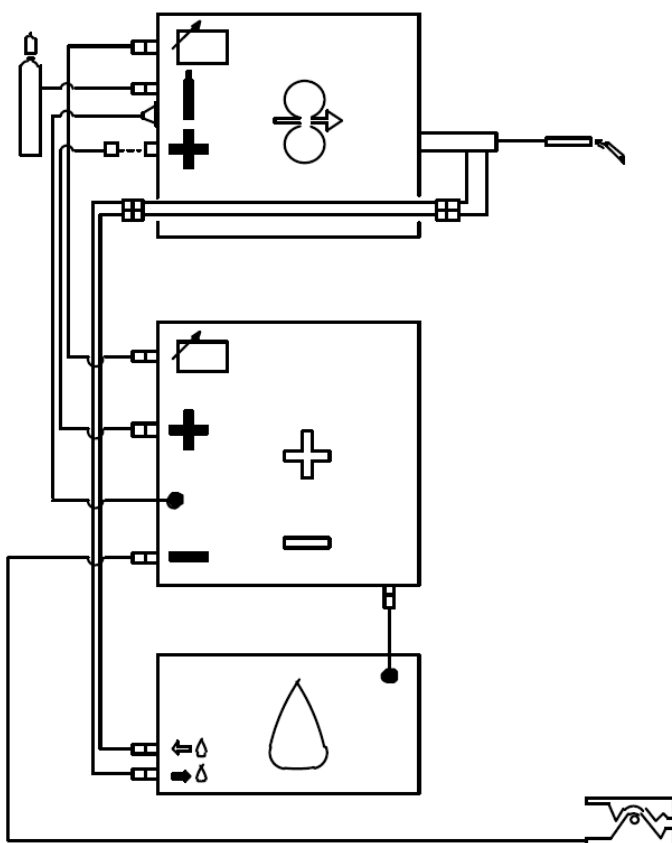
Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce urządzenia odpowiadają wartościom napięcia i częstotliwości sieci w miejscu pracy urządzenia
- sprawdzić czy sieć zasilająca pokrywa zapotrzebowanie mocy wejściowej
- sprawdzić czy wartości bezpieczników są zgodne z podanymi w danych technicznych
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających urządzenia.

Spawarka zasilana napięciem 400V.

**PRZYGOTOWANIE DO PRACY:**

- 1) Przed podłączeniem spawarki do sieci należy upewnić się czy wyłącznik główny umieszczony na tylnym panelu jest w pozycji wyłączzonej
- 2) Zacisk kleszczowy na przewodzie masowym umocować do spawanego elementu, a drugi koniec przewodu umocować do gniazda o biegunowości ujemnej (-) w MIG-MAG i MMA lub w metodzie FLUX do gniazda o biegunowości dodatniej (+) na przednim panelu na źródle
- 3) Uchwyt spawalniczy chłodzony cieczą zamocować w gnieździe (3) zespołu podającego w MIG-MAG i FLUX
- 4) Podłączyć wiązkę 5 przewodów pomiędzy zespołem podającym a źródłem wg schematu:
  - a) przewód do cieczy chłodzącej zasilający uchwyt:  
niebieskie szybkozłącze zbiornika – dolne gniazdo na zespole podającym
  - b) przewód do cieczy chłodzącej powrotu z uchwytu:  
czerwone szybkozłącze zbiornika – górne gniazdo na zespole podajnika
  - c) przewód gazowy:  
gniazdo na zespole podajnika – butla z gazem
  - d) przewód sterujący 6-pinowy podajnika drutu:  
gniazdo na zespole podającym – gniazdo na tylnym panelu źródła
  - e) przewód prądowy zasilający  
gniazdo na zespole podajnika – gniazdo o biegunowości dodatniej (+) na tylnym panelu źródła w metodzie MIG-MAG i MMA lub do gniazda o biegunowości ujemnej na przednim panelu (-) w metodzie FLUX
- 5) Przygotować odzież ochronną (fartuch, buty i maskę/przyłbicę spawalniczą)



**Schemat zamocowania przewodów do pracy metodą MIG-MAG**

## PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ MIG/MAG:

Po właściwym podłączeniu przewodów spawarki (należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe podłączenie przewodów w obiegu cieczy chłodzącej):

- obieg zasilania uchwytu (zimna ciecz/niebieski) : zbiornik-zespół podajnika-uchwyt
  - obieg powrotu z uchwytu (gorąca ciecz/czerwony): uchwyt-zespół podajnika-zbiornik
- należy przystąpić do wykonania poniższych czynności:

### Zamocowanie uchwytu spawalniczego

W przypadku przygotowywania spawarki do pracy metodą MIG/MAG przed podłączeniem uchwytu spawalniczego do spawarki należy zwrócić uwagę na wybór odpowiedniej średnicy drutu, a następnie sprawdzić czy został założony odpowiedni przewód prowadzący drutu (drut 0.8 przewód niebieski, drut 1.0-1.2 przewód czerwony, drut 1.6 żółty) i końcówka prądowa w uchwycie spawalniczym.

### Zakładanie drutu:

- otworzyć boczną osłonę zespołu podającego i szpuli
- upewnić się czy rolki w podajniku są prawidłowo zamontowane i czy są zgodne ze średnicą i rodzajem stosowanego drutu (druty stalowe – rolki z rowkami V, druty aluminiowe – rolki z rowkami U)
- założyć szpulkę z drutem (max 15 kg/300mm) i zabezpieczyć przed spadnięciem
- odciąć zdeformowaną końcówkę drutu na szpuli i zaokrąglić go
- zwolnić rolkę dociskową i wprowadzić drut do tulejki w tylnej części podajnika oraz poprowadzić drut nad rolką napędową do złączki uchwytu spawalniczego
- ponownie ustawić rolkę dociskową i sprawdzić czy drut jest prawidłowo umieszczony w rolce napędowej
- zdjąć dyszę gazową i dyszę prądową z uchwytu
- włączyć spawarkę, a następnie nacisnąć czerwony przycisk wysuwu drutu (12) umieszczonego nad podajnikiem drutu w zespole podającym by wprowadzić drut do uchwytu
- założyć dyszę prądową i dyszę gazową
- wyregulować docisk pokrętkiem regulacyjnym i sprawdzić czy drut nie ślizga się w rowku

Ustawienie siły nacisku na drut w podajniku jest uzależnione od rodzaju drutu spawalniczego i możemy je podzielić na trzy kategorie:

- 1) zalecana do spawania drutem twardym jak drut stalowy czy drut ze stali nierdzewnej
- 2) zalecana do spawania drutem miękkim jak np. drut do aluminium, mosiądku, stopów mosiądku i aluminium
- 3) zalecana do spawania drutem samoosłonowym (FLUX)

siła docisku kategoria	średnica drutu spawalniczego			
	Ø 0.8	Ø 1.0	Ø 1.2	Ø 1.6
1	3	3	2,5	2,5
2	3,5	3,5	3	3
3	-	-	3	3

Skala siły nacisku podana powyżej znajduje się na także na pokrętkach dociskowych podajnika

### Podłączenie gazu:

- butlę z gazem zabezpieczyć przed wywróceniem
- zdjąć zabezpieczenie i na chwilę otworzyć zawór gazu, aby usunąć zanieczyszczenia
- zamontować reduktor gazu na butli
- połączyć przewodem półautomat (tylne wyjście gazu na zespole podajnika) z reduktorem na butli
- zawór gazu należy odkręcić przed rozpoczęciem spawania i zakręcić po zakończeniu

## **PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ FLUX :**

Półautomat spawalniczy ALUMIG 350 4x4 jest przystosowany do pracy bez osłony gazu (FLUX). W tym celu należy zamocować przewód masowy do gniazda o biegunowości dodatniej (+) na przednim panelu, a przewód prądowy zasilający z wiązki podajnika do gniazda o biegunowości ujemnej (-) na przednim panelu sterującym. Tylne gniazdo o biegunowości (+) pozostaje wolne. Pozostałe elementy mocujemy tak samo jak w metodzie MIG-MAG. Stosujemy drut spawalniczy do spawania metodą FLUX oraz nie podłączamy butli z gazem ochronnym.

## **PRZYGOTOWANIE DO PRACY METODĄ MMA:**

Półautomat spawalniczy ALUMIG 350 4x4 jest przystosowany do pracy metodą MMA. Przy podłączeniu przewodów do gniazd na przednim panelu należy stosować się do zaleceń Producenta elektrod: najczęściej wtyk przewodu z uchwytem elektrody mocujemy do gniazda o biegunowości dodatniej (+) na przednim panelu, a wtyk przewodu masowego do gniazda o biegunowości ujemnej (-) na przednim panelu. Przewód prądowy zasilający z wiązki przewodów jest podłączony do gniazda o biegunowości dodatniej (+) na tylnym panelu.

## **VI. SPAWANIE**

Po przygotowaniu urządzenia do pracy, na panelu sterowniczym ustawiamy parametry pracy, a następnie przystępujemy do spawania.

### **SPAWANIE METODĄ MIG**

- włączamy wyłącznik główny na tylnym panelu spawarki
- odkręcamy zawór na butli z gazem i ustawiamy odpowiedni wypyływ gazu na reduktorze
- ustawiamy prędkość posuwu drutu pokrętkiem (A) na zespole podającym i żadaną wartość napięcia (V) prądu spawania na zespole podającym lub wybieramy z pamięci ustawiony własnoręcznie program spawania
- ewentualnie zdejmujemy zespół podający ze źródła na odległość max. 4 m.
- rozpoczynamy spawanie
- po zakończeniu spawania zakręcamy zawór gazu na butli
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator

### **SPAWANIE METODĄ FLUX**

- włączamy wyłącznik główny na tylnym panelu spawarki
- ustawiamy prędkość posuwu drutu pokrętkiem (A) na zespole podajnika i żadaną wartość napięcia (V) prądu spawania na zespole podającym lub wybieramy z pamięci ustawiony własnoręcznie program spawania
- ewentualnie zdejmujemy zespół podający ze źródła na odległość max. 4 m.
- rozpoczynamy spawanie
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator
- usuwamy żużel ze spoiny

### **SPAWANIE METODĄ MMA**

- po podłączeniu przewodów spawalniczych włączamy spawarkę wyłącznikiem głównym
- ustawiamy żadaną wartość natężenia prądu spawania na zespole podającym
- rozpoczynamy spawanie zachowując odpowiednie zasady pracy
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator
- usuwamy żużel za spoiny



## VII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY PÓŁAUTOMATU:

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
Po włączeniu zasilania lampka sygnalizacji nie świeci się	Brak napięcia zasilania	Podłączyć zasilanie
	Uszkodzony bezpiecznik w zasilaniu sieciowym	Wymienić bezpiecznik na taki sam sprawny
	Uszkodzony wyłącznik	Wymienić wyłącznik główny
	Uszkodzona sygnalizacja	Wymienić lampkę
Brak podawania drutu (silnik podajnika pracuje)	Za słabo dokręcony docisk	Dokręcić docisk prawidłowo
	Zanieczyszczona prowadnica drutu w uchwycie	Wyczyścić prowadnicę drutu
	Rowek założonej rolki nie odpowiada średnicy drutu	Doprowadzić do zgodności średnicę rolki i drutu
	Zablokowany drut w dyszy prądowej	Wymienić dyszę prądową
Brak podawania drutu (silnik podajnika nie pracuje)	Uszkodzony silnik	Przekazać spawarkę do serwisu
	Uszkodzony układ sterowania	Przekazać spawarkę do serwisu
Nieregularny posuw drutu	Uszkodzona dysza prądowa	Wymienić dyszę prądową na nową
	Rowek rolki podającej jest brudny, uszkodzony lub nie odpowiada średnicy drutu	Wymienić rolkę lub dobrać rolkę do średnicy stosowanego drutu
Łuk nie zajarza się	Brak właściwego styku zacisku przewodu masowego	Poprawić styk zacisku
Łuk zbyt krótki	Napięcie spawania za niskie	Zwiększyć napięcie spawania
	Prędkość podawania drutu za duża	Zmniejszyć prędkość podawania drutu
Łuk zbyt długi i nieregularny	Napięcie spawania za wysokie	Zmniejszyć napięcie spawania
	Prędkość podawania drutu za mała	Zwiększyć prędkość podawania drutu

## VIII. KONSERWACJA:

Przed przystąpieniem do konserwacji należy odłączyć spawarkę od zasilania i pozwolić by uchwyt ostygł.

Czynności konserwacji codziennej:

- sprawdzić stan przewodów spawalniczych oraz połączeniowych pomiędzy zespołem podajnika i źródłem oraz ich umocowanie
- sprawdzić wentylację spawarki
- sprawdzić stan części eksploatacyjnych (dysza gazowa, dysza prądowa)
- wymienić zużyte lub uszkodzone części

Czynności konserwacji miesięcznej:

- oczyścić wnętrze spawarki sprężonym powietrzem
- sprawdzić połączenia elektryczne wewnątrz spawarki

## IX. GWARANCJA:

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa użytkownik urządzenia.

Urządzenia, które zostały sprzedane w krajach członkowskich UE jako dobra konsumpcyjne, objęte są 24 miesięcznym okresem gwarancji, koszt przesłania urządzenia do producenta oraz od producenta do użytkownika w okresie gwarancyjnym pokrywa producent urządzenia, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE.

Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej paragon fiskalny lub faktura zakupu. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbałości o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie lub bezpośrednie.

---

### Karta gwarancyjna.

<b>Model:</b>	
<b>Nr:</b>	
<b>Data sprzedaży:</b>	<b>Sprzedawca:</b>

---

### DEKLARACJA ZGODNOŚCI

**Importer firma DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. z siedzibą w Lublinie przy ulicy Stanisława Lema 26 na podstawie deklaracji Producenta, deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że urządzenie spełnia wymagania następujących dyrektyw: EN 60974-1: 2012, LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU**

---



Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady.