

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:

- Należy ściśle stosować się do niniejszej instrukcji użytkowania w celu uniknięcia uszkodzenia ciała lub śmiertelnego wypadku.
- Budowa zasilania wejściowego, odpowiednie miejsce dla urządzenia, ciśnienie używanego gazu etc. Wszystko powyższe musi być dostosowane do odpowiednich przepisów.
- Osoby postronne nie powinny przebywać w miejscu spawania.
- Osoby z rozrusznikiem serca nie mogą przebywać w pobliżu miejsca spawania bez uprzedniej zgody lekarza.
- Instalacja i naprawy powinny być wykonywane tylko przez osoby uprawnione do tego.
- Praca na deszczu nie jest dozwolona.
- Dla bezpieczeństwa użytkowania należy właściwie rozumieć treść specyfikacji.
- Urządzenia nie wolno używać do odmrażania rur.



Aby uniknąć porażenia prądem należy przestrzegać poniższych zasad:

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



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

- Nie spawać w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- Iskry i gorący materiał mogą spowodować pożar.
- Nie spawać pojemników lub rur, które zawierają lub zawierają 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
- Należy właściwie używać butli z gazem.
- Należy stosować nasze lub polecane przez nas reduktory gazu.
- Należy zapoznać się z instrukcją używania reduktorów i właściwie ją stosować.
- Należy zamocować butlę za pomocą odpowiedniego pasa lub łańcucha znajdującego się na wyposażeniu urządzenia.
- Przechowywać butlę z daleka od źródeł ciepła i chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Przy otwarciu zaworu nie zbliżać twarzy do wylotu gazu. Należy odciąć dopływ gazu, kiedy spawarka nie jest używana.
- Nie opierać uchwytu spawalniczego o butlę oraz nie dotykać elektrodą do butli



Prace spawalnicze są źródłem potencjalnych zagrożeń dla życia i zdrowia:

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

W celu uniknięcia zranienia siebie oraz innych w pobliżu konieczne jest stosowanie właściwych środków ochrony:

- Należy stosować okulary ochronne (przyłbicę spawalniczą) z odpowiednimi szklami przyciemnianymi z filtrem UV
- Należy nosić odpowiednią odzież ochronną,
- Należy rozszerzyć zabezpieczenie na inne osoby znajdujące się w pobliżu miejsca spawania za pomocą osłon lub zasłon nieodbijających.

Opary spawalnicze zagrażają zdrowiu:

- Należy stosować środki ochrony w celu uniknięcia zagrożenia sadzą lub gazami
- Należy unikać wdychania kurzu
- Należy upewnić się czy w miejscu pracy spawarki jest odpowiednia wentylacja i czy znajdują się odpowiednie
- środki do usuwania oparów spawalniczych.
- Należy pamiętać w przypadku pracy na materiałach galwanicznych, iż gazy powstające wskutek ich parowania są szkodliwe dla zdrowia.
- Spawacz powinien pracować w obecności drugiej osoby na wypadek zatrucia

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Niniejsze urządzenie MEGA MIG 315 LCD SYNERGIA DUAL PULS (od tej chwili nazywane spawarką) sterowane mikroprocesorowo, zostało wykonane w oparciu o technologię inwertorową IGBT do spawania metodą MIG/MAG (w osłonie gazu), MIG/MAG z pulsem, MIG/MAG z podwójnym pulsem, lutospawania drutami o średnicy 0,8-1,2 mm lub FLUX (bez osłony gazu), do spawania elektrodami otulonymi prądem stałym (DC) oraz metodą TIG prądem stałym ze stykowym zajarzeniem łuku (TIG DC LIFT) stali węglowych, nierdzewnych, stopowych, tytanu, magnezu, miedzi, odlewów żeliwnych oraz aluminium. Spawarka posiada 37 synergicznych programów pracy, separację materiałową, regulację indukcyjności, tryb pracy uchwytu 2-takt/4-takt/S2-takt/S4-takt/spawanie punktowe, regulację czasu wypływu gazu przed spawaniem i po spawaniu, regulację prędkości początkowej drutu, upalanie drutu, regulację natężenia i napięcia prądu początkowego i końcowego, regulację parametrów spawania punktowego.

Spawarka umożliwia spawanie aluminium o grubości 1,0-14,2 mm, stali 0,6-16 mm, stali nierdzewnej 0,6-13 mm, lutospawania 1,0-10,0 mm.

Wewnątrz spawarki umieszczony jest 4-rolkowy podajnik drutu z rolką 1,0-1,2 mm typu U do aluminium, który umożliwia zakładanie szpuli do 15kg/300mm. Obok podajnika drutu znajdują się gniazda zmiany biegunowości uchwytów, które należy zamienić w przypadku spawania bez osłony gazu (FLUX).

Ustawianie parametrów pracy odbywa się za pomocą panelu sterującego, na którym umieszczony jest kolorowy wyświetlacz LCD oraz pokrętła sterowania. Powyższe rozwiązanie umożliwia łatwe i szybkie ustawianie oraz odczytywanie wszelkich parametrów spawania. Spawarka jest przeznaczona zarówno dla użytkowników półprofesjonalnych jak i profesjonalnych.

W urządzeniu zastosowano ogólne zabezpieczenia jak zabezpieczenie przed nadmiernym napięciem, nadmiernym natężeniem prądu, przegrzaniem urządzenia itp.

Na wyposażeniu posiada:

- uchwyt spawalniczy typu KD 24 3m (z wkładem teflonowym)
- przewód masowy 2,0 m z zaciskiem masy 300A (DX50)
- przewód 2,5 m z uchwytem elektrody 300A (DX50)
- przewód zasilający 2 m 380V bez wtyki
- gniazdo zasilania AC 36V umieszczone na tylnym panelu
- przyłbicę gazu (króciec na wąż techniczny 8 mm)
- tarczę spawalniczą
- szczotkę spawalniczą

III. DANE TECHNICZNE

MODEL	MEGA MIG 315 LCD SYNERGIA DUAL PULS		
PARAMETRY OGÓLNE			
Napięcie zasilania	380V/50Hz		
Parametry sieci zasilającej	bezpiecznik 25 A typ C / przewód 4x2,5mm²		
Metoda pracy	MIG	TIG	MMA
Natężenie prądu zasilania max	18,8 A	15,7 A	22,2 A
Natężenie prądu zasilania efektywne	14,3 A	11,5 A	16,8 A
Napięcie prądu jałowego	70 V		
PARAMETRY SPAWANIA MIG/MAG	20A/15V-300A/29V		
Sprawność (przy 40°C)	60%	100%	
Natężenie prądu spawania	300 A	232 A	
Napięcie prądu spawania	29 V	25,6 V	
PARAMETRY SPAWANIA MMA	20A/20,8V-280A/31,2V		
Sprawność (przy 40°C)	60%	100%	
Natężenie prądu spawania	280 A	217 A	
Napięcie prądu spawania	31,2 V	28,7 V	
PARAMETRY SPAWANIA TIG	20A/10,8V-280A/21,2V		
Sprawność (przy 40°C)	60%	100%	
Natężenie prądu spawania	280 A	217 A	
Napięcie prądu spawania	21,2 V	18,7 V	
Max waga szpuli	15 kg		
Średnica drutu	stal	aluminium	FLUX
	0,8/1,0/1,2	1,0/1,2	0,8/0,9/1,0
Średnica elektrody	2,0/2,5/3,2/4,0/5,0/6,0		
Chłodzenie	wentylator		
Klasa izolacji	F		
Stopień zabezpieczenia obudowy	IP21		
Wymiary	90x40x76 cm		
Waga	41.5 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. BUDOWA



Na panelu przednim znajdują się:

Lp.	Opis
1	kolorowy wyświetlacz LCD
2	lewe pokrętko (← / →) - zmiana parametru w menu ustawień / test gazu
3	przycisk Menu (powrót do wyboru trybu spawania - główne menu)
4	prawe pokrętko (- / +) - regulacja wartości wybranego parametru w menu ustawień / wysuw drutu
5	gniazdo przyłączeniowe uchwytu masowego (o biegunowości ujemnej: MIG/MAG/MMA lub dodatniej FLUX) – przełączenie biegunowości pod pokrywą boczną 
6	gniazdo przyłączeniowe uchwytu elektrody MMA (o biegunowości dodatniej) 
7	gniazdo euro uchwytu MIG

Na panelu tylnym znajdują się:

Lp.	Opis
1	gniazdo przewodu zasilającego 230V
2	wyłącznik główny zasilania
3	gniazdo zasilania AC 36V
4	gniazdo przyłącza gazu osłonowego (króciec 8 mm)
5	tabliczka znamionowa

V. INSTALACJA

Ustawić spawarkę 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 ZASILAJĄCEJ

Przed przystąpieniem do podłączenia elektrycznego należy:

- sprawdzić czy dane znajdujące się na tabliczce spawarki 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
- sprawdzić czy wyłącznik główny zasilania jest w pozycji 0 (WYŁĄCZ)
- skontrolować połączenia przewodów uziemiających spawarki.

Spawarka zasilana jest napięciem 380V.

PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY

PODŁĄCZENIE UCHWYTÓW

przed podłączeniem przewodów do spawarki należy upewnić się czy wyłącznik główny umieszczony na tylnym panelu jest w pozycji wyłączzonej 0 (WYŁĄCZ).

Zacisk kleszczowy przewodu masowego mocujemy na spawanym materiale, a następnie mocujemy przewody do gniazd spawarki w zależności od metody pracy w sposób następujący:

metoda pracy	gniazdo o biegunowości ujemnej (-)	gniazdo o biegunowości dodatniej (+)	gniazdo euro uchwytu MIG
MIG/MAG (z gazem)	wtyk przewodu z zaciskiem masowym	wolny	wtyk uchwytu spawalniczego typu KD 24
MMA	wtyk przewodu z zaciskiem masowym	wtyk przewodu z uchwyttem elektrody	wolny
TIG LIFT	wtyk uchwytu spawalniczego TIG WP 26	wtyk przewodu z zaciskiem masowym	wolny
FLUX (bez gazu)	wolny	wtyk przewodu z zaciskiem masowym	wtyk uchwytu spawalniczego typu KD 24

UWAGA

należy zwrócić uwagę, iż do spawania metodą MMA należy zamocować przewody zgodnie z zaleceniami producenta elektrody umieszczonymi na opakowaniu, a podany powyżej sposób mocowania przewodów jest jedynie najczęściej stosowanym (w przypadku konkretnej elektrody zalecenie producenta mogą nakazywać odwrotne podłączenie wtyków przewodu masowego i roboczego).

Zasilanie uchwytu euro (umieszczone pod boczną pokrywą) jest podłączone do gniazda o biegunowości dodatniej (+) do spawania metodą MIG (rysunek poniżej).



Do spawania metodą FLUX należy przełączyć zasilanie uchwytu z gniazda o biegunowości dodatniej (+) do gniazda o biegunowości ujemnej (-).

UWAGA

Zasilanie uchwytu przełączamy TYLKO do spawania metodą FLUX

Po podłączeniu przewodu zasilającego i przewodów (roboczego i masowego) do spawarki należy przygotować odzież ochronną (fartuch, buty i maskę/przyłbicę spawalniczą).

Powyższe czynności należy wykonywać WYŁĄCZNIE gdy spawarka jest odłączona od zasilania.

PODŁĄCZENIE GAZU DO PRACY W OSŁONIE:

- butlę z gazem zabezpieczyć przed wywróceniem
- zdjąć zabezpieczenie i na chwilę otworzyć zawór gazu, aby usunąć zanieczyszczenia
- zamontować reduktor gazu na butli
- połączyć butlę przewodem ze spawarką (tylne wyjście gazu) - metoda MIG/MAG lub bezpośrednio z uchwytem TIG – metoda TIG
- zawór gazu należy odkręcić przed rozpoczęciem spawania i zakręcić po zakończeniu

PRZYGOTOWANIE UCHWYTU MIG/MAG I FLUX

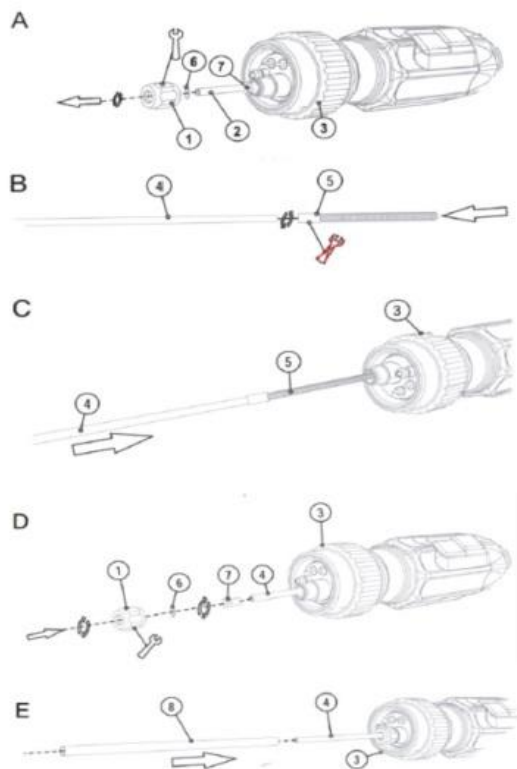
Podczas przygotowania do pracy metodą MIG/MAG po wykonaniu ogólnych czynności należy również wykonać czynności poniższe:

Uchwyt spawalniczy

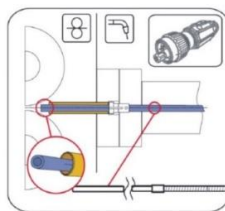
W przypadku przygotowywania spawarki do pracy metodą MIG/MAG przed podłączeniem uchwytu spawalniczego do spawarki należy zwrócić uwagę na wybór odpowiedniej średnicy drutu, a następnie sprawdzić czy został założony odpowiedni przewód prowadzący drutu (FE- przewód stalowy- drut 0,6-0.8 przewód niebieski, drut 1.0-1.2 przewód czerwony; AL.- przewód teflonowy- drut 0,8 przewód niebieski, drut 1.0-1.2 przewód czerwony) i końcówka prądowa w uchwycie spawalniczym.

Montaż wkładki teflonowej do spawania aluminium w uchwycie euro MIG/MAG:

- A. Zdjąć nakrętkę mocującą
- B. Wyciągnąć wkładkę stalową z uchwytu
- C. Włożyć wkładkę teflonową do aluminium
- D. Założyć nakrętkę mocującą
- E. Należy zwrócić uwagę aby wkładka wystawała z uchwytu tak, by po założeniu uchwytu dochodziła do rolek podajnika drutu



Zakładanie drutu



- otworzyć boczną pokrywę spawarki
- 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/300 mm) i zabezpieczyć przed spadnięciem (lewy gwint na nakrętce mocującej szpulę)
- 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 uchwyty spawalniczego
- ponownie ustawić rolkę dociskową i sprawdzić czy drut jest prawidłowo umieszczony w rolce napędowej
- zdjąć dyszę gazową i dyszę prądową z uchwyty
- włączyć spawarkę, a następnie przycisnąć spust w uchwycie do momentu pojawienia się drutu
- założyć dyszę prądową i dyszę gazową
- wyregulować docisk pokrętką regulacyjną i sprawdzić czy drut nie ślizga się w rowku
- zamknąć pokrywę boczną

VI. SPAWANIE

Gdy spawarka jest uzbrojona w przewody przystępujemy do pracy, począwszy od ustawienia parametrów pracy na przednim panelu spawarki.

Spawarka posiada dwa interfejsy operacyjne:

- interfejs menu głównego
- interfejs parametrów pracy

MENU GŁÓWNE (WYBÓR METODY SPAWANIA)

Po włączeniu zasilania na wyświetlaczu LCD widoczne jest menu główne umożliwiające wybór metody spawania (trybu spawania):

- MIG SYNERGIA
- MIG (tryb manualnego ustawiania parametrów pracy)
- POJEDYNCZY PULS MIG
- PODWÓJNY PULS MIG
- TIG LIFT
- MMA

Ikona parametru wybranego do regulacji zostaje podświetlona na czerwono.



Obracając lewym pokrętkiem należy wybrać metodę (tryb) pracy, a następnie naciskając przycisk MENU zatwierdzić wybór. W interfejsie menu głównego prawe pokrętko jest nieaktywne.

Aby powrócić z interfejsu parametrów pracy do interfejsu menu głównego wystarczy nacisnąć przycisk Menu.

W interfejsie menu głównego możliwa jest zmiana języka na wyświetlaczu (językiem domyślnym jest język polski). W tym celu należy nacisnąć lewe pokrętko, następnie obracając tym samym pokrętkiem wybrać żądany język i ponownie naciskając lewe pokrętko zaakceptować zmianę wybranego języka i powrócić do menu głównego.

Do wyboru są języki: chiński, polski, angielski, francuski, rosyjski, hiszpański, niemiecki i arabski.



Po wyborze metody spawania (trybu pracy) przechodzimy do interfejsu parametrów pracy.

USTAWIANIE PARAMETRÓW PRACY W TRYBIE MIG/MAG

W każdym trybie pracy MIG pierwszy ekran interfejsu parametrów pracy jest identyczny i wyświetla ikony wyboru:

- trybu pracy uchwytu: 2-takt/4-takt/S2-takt/S4-takt/zgrzewanie punktowe (wyjątek FLUX: tylko 2-takt/4-takt)
- rodzaju drutu i gazu ochronnego
- średnicy drutu
- prędkości podawania drutu/natężenia prądu spawania/grubości spawanego materiału
- korekty napięcia prądu spawania w zakresie od -5V do +5V (tryby synergiczne) / napięcia prądu spawania (tryb manualny)
- indukcyjność (w zakresie od -5 do +5)



Wszystkie ustawione parametry pracy są widoczne na wyświetlaczu.

Podobnie jak w interfejsie menu głównego obracając lewym pokrętkiem wybieramy parametr (wybrany parametr jest podświetlony na czerwono), obracając prawym pokrętkiem ustawiamy jego wartość.

W dolnej części wyświetlacza pojawia się informacja w języku polskim o wybranym parametrze.

W interfejsie parametrów pracy oba pokrętkła posiadają dodatkowe funkcje:

- naciśnięcie lewego pokrętkła: test gazu
- naciśnięcie prawego pokrętkła: wysuw drutu

Przycisk MENU w interfejsie parametrów pracy służy do powrotu do interfejsu menu głównego.

Funkcja synergii w metodzie MIG/MAG sprawia, iż w trybie MIG SYNERGIA, POJEDYNCZY PULS MIG, PODWÓJNY PULS MIG wraz z regulacją wartości prędkości podawania drutu (m/min) ustawiane jest natężenie prądu (A) i grubość spawanego materiału (mm). Wraz ze zmianą tego parametru zmienia się również wartość napięcia (V), ale korekta wartości napięcia (V) nie zmienia wartości natężenia prądu spawania (A).

W trybie MIG (tryb manualny) podczas regulacji wartości natężenia prądu spawania (A) nie zmienia się wartość napięcia prądu spawania (V), a podczas regulacji wartości napięcia (V) nie zmienia się wartość natężenia prądu spawania (A).

UWAGA

Podczas spawania na wyświetlaczu LCD wskazywany jest aktualny prąd spawania.

W zależności od wybranego trybu pracy, rodzaju drutu oraz jego średnicy można regulować wartość prądu spawania. Ustawianie prądu spawania możliwe jest manualnie (MIG) lub na bazie jednego z 35 synergicznych programów spawania MIG:

SYNERGIA MIG	
średnica drutu	zakres regulacji
CS (CO2 100%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie CO2	
0,8 mm	40A / 20,2V – 270A / 30,2V
1,0 mm	60A / 23,0V – 300A / 33,0V
1,2 mm	70A / 23,0V – 300A / 33,0V
CS (Ar82%/CO2 18%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie mieszanki Ar82%+CO2 18%	
0,8 mm	40A / 13,6V – 270A / 29,0V
1,0 mm	60A / 14,3V – 300A / 30,5V
1,2 mm	70A / 15,6V – 300A / 26,0V
FLUX - spawanie stali węglowej metodą MAG bez osłony gazu	
0,8 mm	40A / 14,0V – 220A / 24,5V
0,9 mm	50A / 15,5V – 170A / 25,5V
1,0 mm	70A / 23,0V – 270A / 28,9V

MIG	
średnica drutu	zakres regulacji
CS (CO2 100%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie CO2	
0,8 mm	40A / 10,0V – 270A / 35,0V
1,0 mm	60A / 10,0V – 300A / 35,0V
1,2 mm	70A / 10,0V – 300A / 35,0V
CS (Ar82%/CO2 18%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie mieszanki Ar82%+CO2 18%	
0,8 mm	40A / 10,0V – 270A / 35,0V
1,0 mm	60A / 10,0V – 300A / 35,0V
1,2 mm	70A / 10,0V – 300A / 35,0V
FLUX - spawanie stali węglowej metodą MAG bez osłony gazu	
0,8 mm	40A / 10,0V – 220A / 35,0V
0,9 mm	50A / 10,0V – 170A / 35,0V
1,0 mm	70A / 10,0V – 270A / 35,0V

POJEDYNCZY PULS MIG	
średnica drutu	zakres regulacji
AlSi (Ar 100%) - spawanie stopów aluminium z krzemem metodą MIG w osłonie argonu	
1,0 mm	30A / 16,3V – 270A / 28,6V
1,2 mm	34A / 15,8V – 300A / 29,0V
AlMg (Ar 100%) - spawanie stopów aluminium z magnezem metodą MIG w osłonie argonu	
1,0 mm	20A / 14,0V – 250A / 25,6V
1,2 mm	24A / 14,0V – 300A / 29,6V
CuSi3 (Ar 100%) - lutowanie stali węglowej ocynkowanej metodą MAG w osłonie argonu	
0,8 mm	20A / 15,5V – 220A / 26,2V
1,0 mm	35A / 16,0V – 300A / 30,4V
1,2 mm	30A / 19,4V – 300A / 28,6V

CS (Ar82%/CO2 18%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie mieszanki Ar82%+CO2 18%	
0,8 mm	24A / 17,8V – 220A / 31,5V
1,0 mm	30A / 20,0V – 300A / 30,7V
1,2 mm	40A / 19,0V – 300A / 30,0V
SS (Ar98%/CO2 2%) - spawanie stali nierdzewnej SS 316 metodą MIG w osłonie mieszanki Ar 98%+CO2 2%	
0,8 mm	25A / 17,0V – 230A / 28,0V
1,0 mm	35A / 18,0V – 300A / 31,5V
1,2 mm	30A / 19,4V – 300A / 28,0V

PODWÓJNY PULS MIG	
średnica drutu	zakres regulacji
AlSi (Ar 100%) - spawanie stopów aluminium z krzemem metodą MIG w osłonie argonu	
1,0 mm	30A / 16,3V – 270A / 28,6V
1,2 mm	34A / 15,8V – 300A / 29,3V
AlMg (Ar 100%) - spawanie stopów aluminium z magnezem metodą MIG w osłonie argonu	
1,0 mm	20A / 14,0V – 250A / 25,6V
1,2 mm	24A / 14,0V – 300A / 29,0V
CuSi3 (Ar 100%) - lutowanie stali węglowej ocynkowanej metodą MAG w osłonie argonu	
0,8 mm	20A / 15,5V – 220A / 22,2V
1,0 mm	35A / 16,0V – 300A / 30,4V
1,2 mm	30A / 19,4V – 300A / 27,9V
CS (Ar82%/CO2 18%) - spawanie stali węglowej metodą MAG w osłonie mieszanki Ar82%+CO2 18%	
0,8 mm	24A / 17,8V – 220A / 31,5V
1,0 mm	30A / 20,0V – 300A / 30,7V
1,2 mm	40A / 19,0V – 300A / 30,0V
SS (Ar98%/CO2 2%) - spawanie stali nierdzewnej SS 316 metodą MIG w osłonie mieszanki Ar 98%+CO2 2%	
0,8 mm	25A / 17,0V – 230A / 28,0V
1,0 mm	35A / 18,0V – 300A / 31,5V
1,2 mm	30A / 19,4V – 300A / 28,0V

Po ustawieniu parametrów pracy umieszczonych na pierwszym ekranie, obracając lewym pokrętkiem przechodzimy do następnych ekranów, na których wyświetlane są ikony kolejnych parametrów pracy (ilość i dostępność jest zależna od wybranych wcześniej parametrów) i obejmują:



- 1) czas upalania drutu (BURN BACK) w zakresie od -50% do +50%
- 2) prędkość początkowa wysuwu drutu (SOFT START) w zakresie zależnym od wybranego materiału
- 3) SAVE: zapis do pamięci ustawionych 10 parametrów pracy w zakresie 0-9
- 4) LOAD: odtworzenie zapisanych w pamięci 10 parametrów pracy w zakresie 0-9
- 5) ON/OFF: przywracanie ustawień fabrycznych dla danego programu pracy
- 6) VER: wersja oprogramowania
- 7) wypływ gazu przed spawaniem (PRE GAS) w zakresie 0 – 2 s.
- 8) wypływ gazu po spawaniu (POST GAS) w zakresie 0-10s.
- 9) natężenie prądu początkowego (startowego) w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie 50-150%
- 10) napięcie prądu początkowego (startowego) w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie od -50% do +50%
- 11) natężenie prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie 50-150%
- 12) napięcie prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T i S4T w zakresie od -50% do +50%
- 13) czasu startu (narastania) prądu początkowego w trybie pracy uchwytu S2T (tylko) w zakresie 0,5-10 s
- 14) czasu opadania prądu końcowego w trybie pracy uchwytu S2T (tylko) w zakresie 0,5-10 s.
- 15) natężenia prądu bazowego w trybie podwójnego pulsu w zakresie od 30% do +85%
- 16) napięcie prądu bazowego w trybie podwójnego pulsu w zakresie od -50% do +50%
- 17) cykl pracy podwójnego pulsu (szerokości/balansu pulsu) w trybie podwójnego pulsu w zakresie 20-80%
- 18) częstotliwości pulsu w trybie podwójnego pulsu w zakresie 0,5-5 Hz
- 19) czasu pracy podczas spawania punktowego SPOT w trybie pracy uchwytu SPOT (tylko) w zakresie 0,5-10 s.
- 20) czas przerwy podczas spawania punktowego SPOT w trybie pracy uchwytu SPOT (tylko) w zakresie 0.5-10 s.

Ikona wybranego parametru jest podświetlona na czerwono a poniżej jest opisana wraz z zakresem regulacji.

Po ustawieniu parametrów pracy można przystąpić do spawania

REGULACJA PARAMETRÓW PRACY W TRYBIE MMA

Po zmianie interfejsu menu głównego na interfejs pracy w trybie MMA dostępne do regulacji są parametry:

- regulacja prądu spawania 20-280A
- regulacja podbicia prądu startowego (HOT START) w zakresie 0-100%
- regulacja ciśnienia łuku (ARC FORCE) w zakresie 0-100%
- włączenie (ON) lub wyłączenie (OFF) funkcji VRD



Program synergiczny dla metody MMA reguluje grubość spawanego materiału (w zakresie 1,4 mm-9,7 mm) w zależności od ustawionego natężenia prądu spawania.

Po ustawieniu parametrów pracy i wartości prądu spawania rozpoczynamy spawanie:

REGULACJA PARAMETRÓW PRACY W TRYBIE TIG

Po zmianie interfejsu menu głównego na interfejs pracy w trybie TIG LIFT można regulować wartość natężenia prądu spawania w zakresie 20-280A



Program synergiczny dla metody TIG LIFT reguluje grubość spawanego materiału (w zakresie 1,4 mm-9,7 mm) w zależności od ustawionego natężenia prądu spawania.

Po ustawieniu parametrów pracy i wartości prądu spawania rozpoczynamy spawanie:

SPAWANIE (MIG)

- odkręcamy zawór na butli z gazem i ustawiamy odpowiedni wypływ gazu na reduktorze
- rozpoczynamy spawanie zachowując odpowiednie zasady pracy
- po zakończeniu spawania zakręcamy zawór gazu na butli
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator

SPAWANIE (FLUX)

- rozpoczynamy spawanie zachowując odpowiednie zasady pracy
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator
- usuwamy żużel ze spoiny

SPAWANIE (MMA)

- 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

SPAWANIE (TIG LIFT)

- odkręcamy zawór na butli z gazem i na uchwycie oraz ustawiamy odpowiedni wypływ gazu na reduktorze
- rozpoczynamy spawanie zachowując odpowiednie zasady pracy (zajarzenie łuku następuje poprzez dotknięcie spawanej powierzchni, naciśnięcie spustu uchwytu i podniesienie 2-3 mm
- po zakończeniu spawania zakręcamy zawór gazu na butli i na uchwycie
- po zakończeniu spawania pozostawiamy urządzenie włączone na krótki okres czasu celem jego schłodzenia przez wentylator

VII. POTENCJALNE NIEPRAWIDŁOWOŚCI W PRACY

Objawy	Przyczyna	Postępowanie
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 Zbyt mocny docisk rolek.	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 i ich połączenia
- sprawdzić i ewentualnie oczyścić rolki podajnika drutu
- sprawdzić stan części eksploatacyjnych (dysza gazowa, dysza prądowa)
- wymienić zużyte lub uszkodzone części

Czynności konserwacji miesięcznej:

- oczyścić wnętrze spawarki sprężonym powietrzem
- sprawdzić elementy związane z podawaniem drutu

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 sprzedaży z karty gwarancyjnej. 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 razem z paragonem fiskalnym lub fakturą zakupu.

W celu zlecenia naprawy gwarancyjnej należy wypełnić formularz umieszczony na stronie internetowej Producenta (podany na karcie gwarancyjnej). Urządzenia wysłane w inny sposób na koszt Producenta nie będą przyjmowane. Reklamacje na urządzenia dostarczone bez uchwytu roboczego i przewodu masowego nie będą rozpatrywane.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe podczas transportu urządzeń zapakowanych inaczej, niż w oryginalne opakowanie. 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

Model:	MEGA MIG 315 LCD SYNERGIA DUAL PULS		
Nr:			
Data sprzedaży:	Sprzedawca:		

Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny: DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. ul. S. Lema 26, 20-446 Lublin tel. +48 81 442 19 58

Formularz zgłoszenia naprawy: <https://www.deltatechnika.pl/zgloszenie-reklamacyjne-urzadzenia/>

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Producent: DELTA-TECHNIKA Sp. z o. o. ul. S. Lema 26, 20-446 Lublin, Polska

Przedmiot deklaracji: spawarka WELDMAN

Model: MEGA MIG 315 4X4 LCD SYN DUAL PULS (kod towaru 103 119).

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.

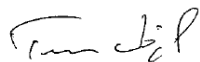
Wymieniony powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odnośnymi wymaganiami unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego: Dyrektywy LVD 2014/35/EU, EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU.

Odniesienia do odnośnych norm zharmonizowanych, które zastosowano, lub do innych specyfikacji technicznych, w stosunku do których deklarowana jest zgodność:

EN IEC 60974-1:2018+A1:2019, EN IEC 60974-10:2021, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-4:2013/AMD1:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017, EN 55011:2016+A2+2021, EN IEC 61000-3-11:2019, EN 61000-3-12:2011

Lublin, 15.07.2025r.

Dyrektor ds. Technicznych Tomasz Wójcik



Zgodnie z ustawą z 11.09.2015r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym zabronione jest umieszczanie z innymi odpadami zmieszanyymi i segregowanymi zużytego sprzętu oznaczonego powyższym symbolem. Użytkownik zobowiązany jest oddać produkt do PSZOK (Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych).