



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spawarka inwertorowa MIG/MAG/MMA/TIG
W19005



Instrukcja
oryginalna
(PL-2024)

www.wubertools.com



Gratulujemy zakupu niniejszego urządzenia!

Przed uruchomieniem przeczytaj instrukcję obsługi
i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu!
Instrukcja zawiera ważne informacje
o bezpieczeństwie, montażu, pracy i konserwacji.



1. Wstęp do instrukcji obsługi

Instrukcja ma ułatwić zapoznanie się z urządzeniem i możliwościami jego zastosowań. Instrukcja zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznej, prawidłowej i ekonomicznej eksploatacji urządzenia, pozwalające uniknąć zagrożeń, ograniczyć naprawy i awarie oraz zwiększyć niezawodność i żywotność urządzenia. Instrukcję należy przechowywać w miejscu pracy urządzenia.

Każda osoba odpowiedzialna za obsługę, konserwację i transport urządzenia zobowiązana jest zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz przestrzegać opisanych w niej zasad.

Oprócz instrukcji obsługi oraz przepisów bhp obowiązujących w kraju użytkownika i miejscu pracy urządzenia, należy również przestrzegać uznanych zasad bezpiecznej i fachowej pracy oraz przepisów bhp wydanych przez specjalistyczne stowarzyszenia.



UWAGA!

Poznaj swój sprzęt: Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem zapoznaj się dokładnie z wszystkimi jego elementami. Przećwicz sposób pracy z urządzeniem i poproś doświadczonego użytkownika lub specjalistę o wyjaśnienie funkcji i sposobu działania urządzenia oraz technik pracy. Upewnij się, że w razie nagłej potrzeby możesz natychmiast wyłączyć urządzenie. Nieprawidłowe użytkowanie urządzenia może prowadzić do ciężkich zranień.



UWAGA!

Użytkowanie urządzenia w sposób niezgodny z zawartymi w instrukcji informacjami, grozi ryzykiem uszkodzenia ciała.



UWAGA!

Wszystkie ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji są jedynie poglądowe i mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.



2. Opis symboli:



Przed użyciem urządzenia dokładnie zapoznaj się z instrukcją obsługi oraz zaleceniami bezpieczeństwa. Zachowaj instrukcję.



UWAGA!
Zachowaj ostrożność!



Zaleca się stosowanie środków ochrony wzroku.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem!



Zaleca się stosowanie środków ochrony słuchu.



Niebezpieczeństwo doznania uszczerbku na zdrowiu lub śmierci!



Zaleca się stosowanie przyłbicy spawalniczej lub maski ochronnej.



Zaleca się stosowanie rękawic ochronnych.



Chronić przed wilgocią. Nie pracuj w deszczu lub na mokrej nawierzchni.



Trzymaj się z dala od materiałów łatwopalnych.



Niebezpieczeństwo dla zdrowia. Mogą występować dymy spawalnicze! Użyj wentylacji lub wywiewu do usuwania oparów.



Pole magnetyczne!
Utrzymuj ludzi z rozrusznikiem serca z dala od miejsca pracy.



Zabezpiecz urządzenie za pomocą uziemienia podczas pracy.



3. Bezpieczeństwo

Zasady ogólne

- Spawanie może zagrażać bezpieczeństwu operatora oraz osób przebywających w jego otoczeniu. Podczas spawania należy zachowywać szczególne środki ostrożności.
- Pracownicy obsługujący spawarkę, powinni posiadać niezbędne do tego kwalifikacje, uprawniające ich do wykonywania prac spawalniczych.
- Do pracy niezbędna jest znajomość zasad BHP przy eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, do jakich zaliczają się spawarki oraz osprzęt pomocniczy zasilany energią elektryczną.
- Podczas pracy ze spawarką istnieją następujące zagrożenia
 - Porażenie prądem elektrycznym
 - Oparzenia
 - Negatywne oddziaływanie łuku na oczy oraz skórę człowieka
 - Hałas

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone. Zacienione lub ciemne miejsca pracy znacznie zwiększają możliwość wystąpienia urazu.
- NIE WOLNO używać narzędzia w miejscach łatwopalnych lub tam, gdzie istnieje zagrożenie wybuchem. Urządzenie generuje podczas pracy małe iskry, co może doprowadzić do zapłonu w złych warunkach.
- Dzieci i zwierzęta powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od operatora narzędzia.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Unikać kontaktu ciała z uziemionymi przedmiotami, takimi jak rury, grzejniki, bariery lub lodówki. W przypadku uziemienia ciała istnieje podwyższone ryzyko porażenia prądem.
- Podłączać urządzenie jedynie do sprawdzonej i działającej instalacji elektrycznej o właściwym napięciu i zabezpieczeniu.
- Przewód urządzenia podłączać jedynie, gdy urządzenie jest wyłączone.
- Nie napinać kabla zasilającego zbyt mocno. Nigdy nie wolno za pomocą przewodu elektrycznego przenosić ani wyciągać wtyczki urządzenia z gniazdka. Kabel zasilający należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi. W przypadku wykrycia uszkodzenia na kablu, należy go natychmiast wymienić. Stosowanie uszkodzonego kabla znacznie zwiększa ryzyko porażenia prądem.



- Podczas pracy na zewnątrz należy stosować przedłużacz zewnętrzny z oznaczeniem „W-A” lub „W”.
- Nie wolno korzystać z urządzenia w trakcie deszczu lub w otoczeniu wody, gdyż może dojść do zwarcia oraz porażenia prądem.
- Zabroniona jest eksploatacja urządzenia ze zdjętymi osłonami.
- Zabrania się używania urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem lub pożarem.
- Stanowisko pracy powinno być wyposażone w sprzęt gaśniczy.

Bezpieczeństwo osób

- Podczas pracy z narzędziem zachowaj czujność, obserwuj to, co robisz i kieruj się zdrowym rozsądkiem. Nie używaj urządzenia, gdy jesteś zmęczony lub znajdujesz się pod wpływem leków, alkoholu lub innych środków odurzających. Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.
- Należy stosować środki ochrony osobistej:
 - Stosować ubrania ochronne (rękawice, fartuch, buty skórzane) chroniące przed oparzeniami pochodzącymi od promieniowania łuku oraz odprysków.
 - Odzież nie może być pobrudzona smarami, olejami i innymi substancjami łatwopalnymi.
 - Stosować przyłbicę lub maskę z właściwie dobranym filtrem do ochrony skóry twarzy oraz oczu.
 - Stosować zasłony ochronne z niepalnych materiałów.
- Unikaj nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Należy odpowiednio dostosować swoje ułożenie, by stać pewnie i stabilnie.
- Przy pracy zapewnić odpowiednią wentylację zamkniętego pomieszczenia. Stosować maski.
- Stosować środki ochrony słuchu takie jak zatyczki lub nauszники ochronne.

Bezpieczeństwo gazowe

- Niektóre gazy spawalnicze są niebezpieczne dla zdrowia, dlatego pomieszczenie, w którym są przechowywane musi być dobrze wentylowane.
- Nie wolno składować butli z gazem w miejscu, w którym występuje możliwość ich przypadkowego przewrócenia lub tam gdzie przebywają ludzie. Nieumiejętne przechowywanie butli z gazem, może prowadzić do zagrożenia zdrowia i życia.



- Każdą butlę należy zabezpieczyć przed przemieszczeniem.
- Butle należy chronić przed nagraniem oraz bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Przed podłączeniem gazu należy sprawdzić, czy jest kompatybilny z rodzajem wykonywanej pracy.
- Zabrania się otwierania zaworu niepodłączonej butli, w celu sprawdzenia ciśnienia.
- Podczas przerw w pracy zawsze należy zakręcić zawór butli.
- Po zakończonej pracy zawsze trzeba opróżnić przewody ze zgromadzonego gazu.
- Podczas spawania MAG z użyciem 100% gazu ochronnego CO₂, należy stosować dodatkowo podgrzewacz gazu.
- W przypadku zapalenia się butli z gazem zawsze należy wezwać straż pożarną (998 lub 112).

4. Praca z urządzeniem

Spawarka MIG/MAG FLUX MMA W19001 i W19003 przeznaczona jest do spawania ręcznego prądem stałym stali konstrukcyjnych elektrodami otulonymi (metoda MMA) oraz drutem spawalniczym w osłonie gazów (MIG/MAG) lub drutem samoosłonowym bez użycia gazu (FLUX). Jest to spawarka inwertorowa, produkowana w technologii IGBT przy użyciu wysokiej jakości podzespołów. Spawarka została wyposażona w funkcje ANTI STICK, HOT START oraz ARC FORCE.

Wskazówki ogólne

- Nie przeciążaj narzędzia. Używaj go zgodnie z parametrami oraz informacjami zawartymi w instrukcji.
- Jeżeli jakkolwiek część urządzenia jest uszkodzona, przez co nie działa prawidłowo, nie wolno go używać i trzeba oddać je na serwis lub zlecić naprawę do wykwalifikowanego specjalisty.
- Używać wyłączenie z przeznaczeniem opisanym w instrukcji.

Cykl pracy

Cykl pracy bazuje na okresie 10-minutowym, co oznacza, że cykl pracy 50% to następująco: 5 minut pracy, po których potrzebne jest kolejne 5 minut przerwy, by urządzenie się schłodziło. Cykl pracy 100% oznacza, że spawarka może pracować w sposób ciągły, bez koniecznej przerwy.



Stopień ochrony

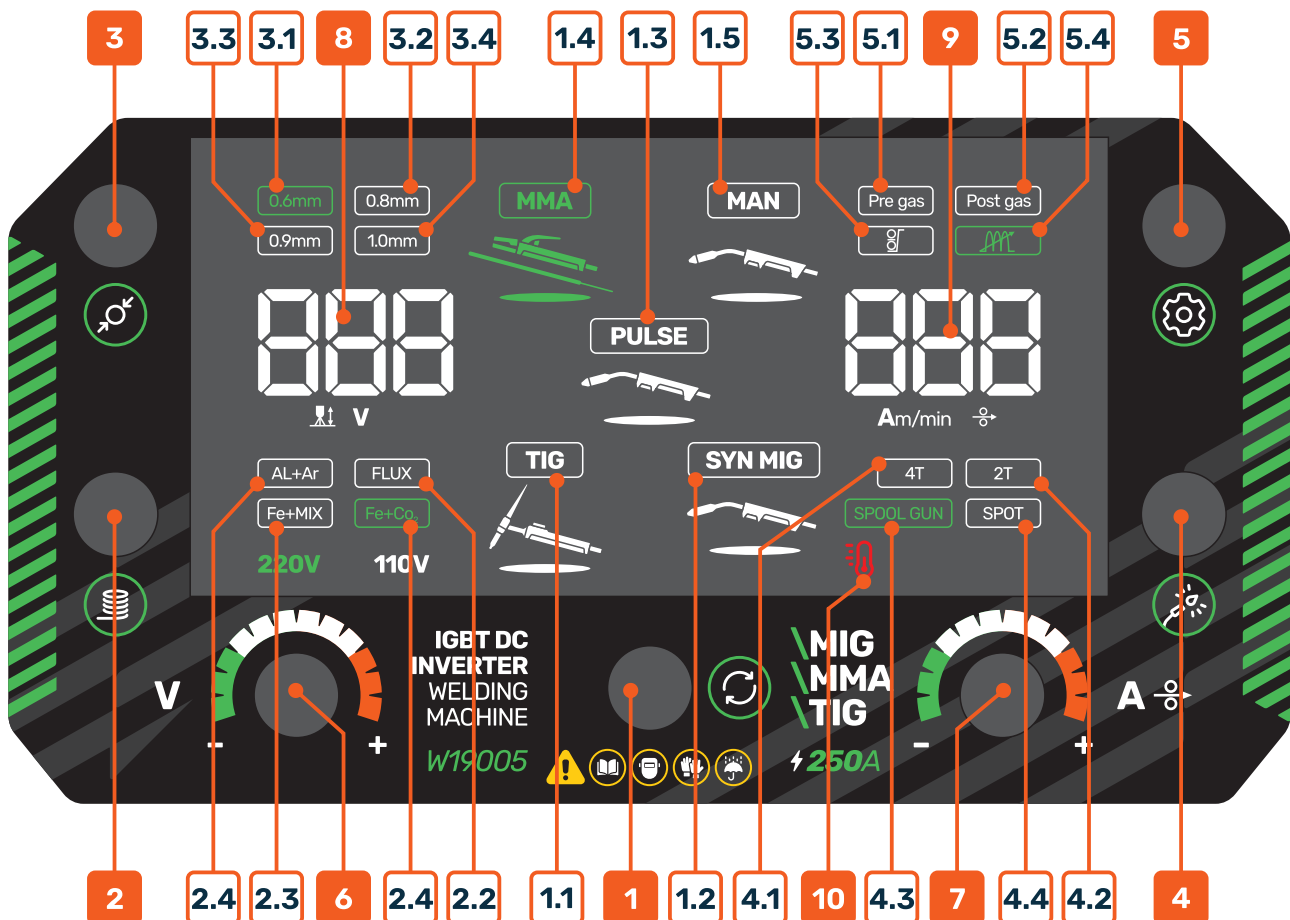
Oznaczenie IP określa w jakim stopniu dane urządzenie jest odporne na przedostawanie się zanieczyszczeń stałych i wodnych do wnętrza obudowy. Stopień ochrony IP21S oznacza, że urządzenie przeznaczone jest do pracy w pomieszczeniach i nie nadaje się do pracy na deszczu lub w śniegu.

Zabezpieczenie przed przegrzaniem

Urządzenie posiada automatyczny wyłącznik przeciążeniowy. Gdy temperatura spawarki będzie zbyt wysoka, zabezpieczenie odłączy prąd spawania i zaświeci się dioda sygnalizująca przegrzanie. Po opadnięciu temperatury nastąpi automatyczny reset wyłącznika.

Panel sterowania spawarki 19005

Spawarka posiada wiele trybów oraz regulacji, które pozwolą na profesjonalne dostosowanie urządzenia do aktualnego zadania. Wszystkie najważniejsze parametry ustawisz za pomocą przycisków na panelu przednim spawarki.





1. Przycisk wyboru trybu spawania

- 1.1. Metoda spawania TIG – uchwyt typu TIG z podłączonym gazem należy podpiąć do bieguna ujemnego, natomiast przewód masowy do dodatniego. UWAGA! Uchwyt TIG nie znajduje się w zestawie.
- 1.2. Metoda spawania SYNERGIC MIG – wykorzystując uchwyt typu MIG można spawać drutem w osłonie gazu(MIG/MAG) lub drutem samoosłonowym (FLUX). W trybie synergii, prędkość podawania drutu oraz napięcie będzie ustawiane automatycznie. Wystarczy ustawić zgodnie ze stanem rzeczywistym: średnicę drutu oraz osłonę gazową/FLUX (spawanie bez gazu drutem samoosłonowym).
- 1.3. Metoda spawania PULSE – metoda spawania, w której na zmianę stosowane jest wysokie i niskie natężenie prądu. Taka metoda spawania sprawdza się szczególnie podczas spawania aluminium i innych cienkich materiałów.
- 1.4. Metoda spawania MMA – spawanie przy pomocy elektrod otulonych.
- 1.5. Metoda spawania MANUAL MIG – metoda manualna różni się od synergii tym, że w tym wypadku ręcznie ustawia się prędkość podawania drutu oraz napięcie. Metoda ta zapewnia większą dowolność, której potrzebują profesjonaliści.

2. Przycisk ustawienia rodzaju osłony gazowej w spawaniu MIG/MAG lub FLUX (bez gazu)

- 2.1. Osłona gazowa AL + Ar
- 2.2. Spawanie bez osłony gazowej (FLUX)
- 2.3. Osłona gazowa MIX + Fe
- 2.4. Osłona gazowa CO2 + Fe

3. Przycisk ustawienia średnicy drutu do spawania MIG FLUX

- 3.1. Średnica drutu 0,6 mm
 - 3.2. Średnica drutu 0,8 mm
 - 3.3. Średnica drutu 0,9 mm
 - 3.4. Średnica drutu 1,0 mm
- Dla spawania metodą SYN MIG urządzenie obsługuje:
 - 0,6/0,8/0,9/1,0mm drut spawalniczy
 - 0,6/0,8/0,9/1,0mm drut samoosłonowy FLUX oraz ze stali nierdzewnej
 - 1,0mm drut aluminiowy
 - Dla spawania metodą MAN MIG urządzenie obsługuje:
 - 0,6/0,8/0,9/1,0mm drut spawalniczy
 - 0,8/0,9/1,0mm drut samoosłonowy FLUX oraz ze stali nierdzewnej
 - 0,9/1,0mm drut aluminiowy

4. Przycisk ustawiania dodatkowego trybu 2T/4T/SPOT/SPOOL GUN

- 4.1. Tryb 4T (czterotakt) – w tym trybie wciśnięcie spustu uchwytu rozpoczyna



- spawanie, nawet gdy puścisz spust. Dopiero ponowne wciśnięcie spustu zatrzyma proces spawania. Tryb ten jest polecany do spawania dłuższych spoin.
- 4.2. Tryb 2T (dwutakt) – w tym trybie wciśnięcie spustu uchwytu rozpocznie spawanie, natomiast jego puszczenie je zakończy.
 - 4.3. Tryb SPOOL GUN – umożliwi korzystanie z tego rodzaju uchwytu spawalniczego.
 - 4.4. Tryb SPOT – tryb umożliwia regulację czasu spawania punktowego.
5. **Przycisk ustawienia PRE GAS/POST GAS/INDUCTANCE/WIRE FEEDING CONTROL**
- 5.1. Funkcja PRE GAS – pozwala na kontrolę osłony gazowej przed spawaniem w zakresie 0-2 sekundy.
 - 5.2. Funkcja POST GAS – pozwala na kontrolę osłony gazowej po spawaniu w zakresie 0-2 sekundy.
 - 5.3. Funkcja INDUCTANCE – regulacja miękkiego/twardego łuku spawania w zakresie -10% - +10%.
 - 5.4. Regulacja niskiej prędkości podawania drutu – umożliwia regulację prędkości podawania drutu, gdy spust jest wciśnięty. Zakres 0-10m/min.
6. **Regulacja napięcia**
7. **Regulacja prędkości podawania drutu / prądu spawania.**
- MAN MIG: prędkość podawania drutu od 2,5 do 15 m/min
 - SYN MIG: prąd spawania w zakresie 35-250A
 - MMA: prąd spawania w zakresie 20-250A
 - TIG: prąd spawania w zakresie 15-250A
8. **Wyświetlacz napięcia**
9. **Wyświetlacz prądu spawania**
10. **Ikona przegrzania urządzenia**

6. Spawanie

Spawanie metodą MMA

- Upewnij się, że urządzenie nie jest zniszczone, a kabel nie został przerwany. Pracę można rozpocząć jedynie po wcześniejszym upewnieniu się, że urządzenie jest całkowicie sprawne.
- Upewnij się, że włącznik zasilania jest ustawiony na pozycji wyłączonej.
- Końcówki przewodów spawalniczych należy podłączyć do gniazd o biegunach ujemnym i dodatnim.

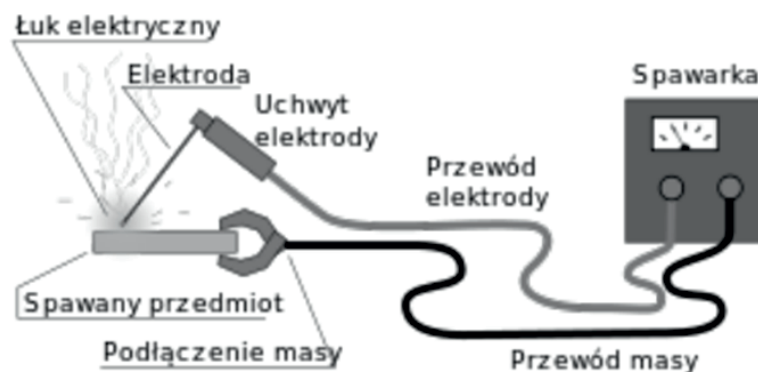


- Pamiętaj, że należy je podpiąć tak, by na uchwycie elektrodowym znajdował się właściwy dla danej elektrody biegun. Informacje te znajdziesz na opakowaniu elektrod.
- Zacisk przewodu masowego należy starannie zamocować na materiale spawanym.
- Podłącz urządzenie do działającego gniazda elektrycznego i napięciu 230V 50Hz.
- Włącz spawarkę przełącznikiem.
- Na panelu sterowania ustaw odpowiedni tryb spawania (MMA).
- Złap uchwytem elektrodowym elektrodę, uważając, by nie dotknąć nią żadnej powierzchni przewodzącej.
- Za pomocą pokrętki ustaw żądaną wartość prądu spawania.

Oznaczenie elektrody	Średnica elektrody [mm]	Zalecany prąd spawania [A]	Zastosowanie
ER 142	2	40 – 60	Spawanie stali np.: St0S, St1S, St2S, St3Sx, St4Sx i podobnych głównie cienkich blach
	2,5	60 – 90	
	3,25	100 - 150	
ER 146	2	40 - 60	Spawanie stali np.: St0S, St1S, St2S, St3Sx, St4Sx i podobnych głównie cienkich blach, stali rurowych gatunku R i R 35
	2,5	50 – 80	
	3,25	80 – 130	
	4	120 – 180	
ER 346	5	160 – 230	Spawanie stali np.: St0S, St1S, St2S, St3Sx, St4Sx i podobnych głównie cienkich blach, stali rurowych gatunku R, R 35, R 45, stali okrętowych St41, St41A, St41D, St1KO, St45KO, stali kotłowych St41k, St45k, St36P, St36X
	2	45 - 80	
	2,5	60 – 110	
	3,25	100 – 150	
	4	150 – 200	
EB 146	5	180 - 250	Spawanie stali St0S, St1S, St2S, St3SX, St4S, St4SX, stali okrętowych St41, St41A, St41D, St1KO, St45KO, stali rurowych R, R35, R45, K10, K18, stali kotłowych St36K, St45K, St36P, St36X, K22H i stali o podwyższonej wytrzymałości gat. 09G2, 18G2, 18G2A itp.
	2	50 – 75	
	2,5	70 – 100	
	3,25	100 – 140	
	4	140 – 190	
EA 146	5	180 - 250	Spawanie stali St0S, St1S, St2S, St3SX, St4S, St4SX, stali okrętowych St41, St41A, St41D, St1KO, St45KO, stali rurowych R, R35, R45 itp.
	2	40 – 70	
	2,5	50 – 100	
	3,25	90 – 130	
	4	140 – 200	
EŻM (-)	5	180 – 240	Spawanie żeliwa na zimno
	2	30 – 60	
	2,5	50 – 80	
	3,25	80 – 120	
	4	110 – 170	
EŻFe Ni	5	150 – 200	Spawanie żeliwa na zimno, w niektórych przypadkach również niklu
	3,25	75 – 100	



- Inicjacja łuku – dotknij elektrodą materiału spawanego, krótko potrzymaj i oderwij. W przypadku inicjacji łuku elektrodami, których otulina po zastygnięciu tworzy nieprzewodzący żużel, należy wstępnie oczyścić wierzchołek elektrody przez kilkukrotne uderzenie o twardą powierzchnię, aż do uzyskania metalicznego kontaktu z materiałem spawanym.
- W trakcie spawania najważniejsze jest utrzymanie odpowiedniej długości łuku, dlatego podczas pracy kontroluj odległość między końcówką elektrody, a materiałem spawania. Istotne jest również prowadzenie elektrody pochylonej w kierunku spawania.



- Prowadzenie elektrody powinno odbywać się wzdłuż krawędzi łączonych materiałów lekkim zygakiem.
- Proces spawania należy przerwać, gdy elektroda będzie miała około 3-4 cm długości.
- Każdorazowo po zużyciu elektrody należy oczyścić spoinę z żużlu za pomocą młotka oraz dedykowanej szczotki metalowej.
- W trakcie pracy nie odkładaj włączonego urządzenia.
- Aby przerwać łuk i zakończyć spawanie, należy oderwać elektrodę od spawanego materiału.



Spawanie metodą MIG/MAG FLUX

Do spawania MIG/MAG FLUX powinno się używać przewodu masowego oraz wielofunkcyjnego przewodu z uchwytem spawalniczym MIG i złączem typu EUROWTYK.

Za pomocą przycisku MODE ustaw żądany tryb pracy MAN MIG (manualny) lub SYN MIG (synteza).

1. Przewód masowy podłącza się do gniazda z biegunem ujemnym.
2. Przewód wielofunkcyjny MIG należy podłączyć do przeznaczonego do tego gniazda. Złącze należy następnie zabezpieczyć nakrętką, znajdującą się na wtyku.
3. Pamiętaj, że w zależności od średnicy wykorzystywanego drutu, należy zastosować odpowiedni pancerz prowadzący:
 - Dla drutu o średnicy 0,8 mm, pancerz ma kolor niebieski
 - Dla drutu 1.0 mm ma kolor czerwony
 - Nałóż szpule drutu spawalniczego
 - Przed zamontowaniem drutu, sprawdź jaka rolka jest zamontowana w zespole napędowym. Rolka musi odpowiadać rodzajowi i średnicy drutu.
 - Jeżeli średnica rowka w rolce nie jest taka sama, jak drutu, należy odwrócić rolkę (mają dwie średnice, np. 0,8 oraz 1.0 mm).
 - Ważny jest również kształt rowka, do drutów stalowych – kształt V, do drutów aluminiowych – kształt U.
 - Montaż należy zacząć od montażu szpuli drutu na mechanizmie mocującym. Otwórz boczną ściankę obudowy, włóż szpulę w taki sposób, by kierunek odwijania drutu oraz jego ułożenie, było kompatybilne z mechanizmem podającym (zazwyczaj od dołu szpuli). Następnie zabezpiecz szpulę drutu zakrętką.
 - Następnie odbezpiecz mechanizm podający, wprowadź ręcznie drut do mechanizmu podającego i po odpowiednim wprowadzeniu, zablokuj go ponownie.
 - W uchwycie spawalniczym należy zdemontować dyszę gazową oraz prądową, by umożliwić bezpieczne przeciągnięcie drutu i ucięcie jego końcówki (około 20 mm). Pamiętaj, że możliwe jest to jedynie po włączeniu spawarki. Upewnij się, że ustawienia spawarki są na wartościach 0.
 - Zamontuj ponownie dyszę prądową i gazową.
4. Podłącz gaz ochronny (metody MIG/MAG)
 - **UWAGA!** sprawdź, czy zawarty w butli gaz, jest kompatybilny z trybem spawania, który zamierzasz użyć. Sprawdź również w instrukcji obsługi gazu, czy butla powinna stać, czy leżeć.
 - Ustaw butlę obok spawarki i zabezpiecz przed przemieszczaniem się
 - Zdejmij zabezpieczenie zaworu i usuń wszelkie zanieczyszczenia znajdujące się w wylocie gazu.



- Zakręć reduktor, a następnie sprawdź środkiem pianotwórczym szczelności połączenia.
 - Jeżeli połączenie okazało się nieszczelne, należy je natychmiast uszczelnić.
 - Zakręć zawór butli.
 - Króciec podłączeniowy należy połączyć węzłem elastycznym z przyłączem gazu.
 - Końcówki węża założone na reduktorze i przyłączy muszą być zabezpieczone przed samoistnym zsunięciem się przy pomocy odpowiednio dobranych opasek zaciskowych.
 - **UWAGA!** Po podłączeniu butli nie wolno odkręcać zaworów butli oraz reduktora, jeżeli nie zamierzasz rozpocząć pracy.
 - **UWAGA!** Do pracy w trybie FLUX nie jest potrzebna osłona gazowa, gdyż wykorzystywany jest drut samoosłonowy.
5. Przewód masowy podłącz do spawanej powierzchni.
 6. Przewód sieciowy podłącz do sprawnego gniazda napięcia 230V 50hz.
 7. Włącz urządzenie za pomocą przełącznika (pozycja ON).
 8. Ustaw tryb pracy SYN MIG (synergia) lub MAN (manual)
 9. Chwyć pistolet spawalniczy.
 10. **DLA METODY MAN** - ustaw odpowiednio prąd spawania, napięcie oraz szybkość podawania drutu
 11. **DLA METODY SYN MIG** - ustaw średnicę drutu i rodzaj gazu, a napięcie oraz szybkość podawania drutu zostaną ustawione automatycznie, wystarczy, że będziesz używać pokrętła prądu spawania.
 12. Ustaw inne tryby/regulacje pracy (opcjonalne).
 13. Zajarzenie łuku odbywa się w momencie naciśnięcia spustu uchwytu spawalniczego i dotknięciu drutem spawanego materiału. W trakcie spawania drut wysuwa się z uchwytu i stapia się z łączonym materiałem, tworząc jeziorko spawalnicze.
 14. Po utworzeniu łuku spawalniczego powinno się rozpocząć przemieszczanie uchwytu ze stałą prędkością wzdłuż złącza. Obserwuj kształt tworzonej spoiny i utrzymuj stałą odległość od spawanego materiału.
 15. **UWAGA!** Pamiętaj, aby stosować się do cyklu pracy opisanego w specyfikacji technicznej. W przeciwnym wypadku może dojść do przegrzania spawarki.



Spawanie metodą PULSE

Ustawienie trybu PULSE na spawarce, pozwoli spawać pulsacyjnie. W tym trybie stosowane jest naprzemiennie wysokie i niskie natężenie prądu, zapewniając podtrzymywanie łuku spawalniczego oraz nadtopienie brzegów łączonych. Kolejny etap natomiast przenosi płynny metal do jeziora spawalniczego, bez rozprysków i zwarć.

W efekcie ta metoda spawania pozwala na uzyskanie znacznie trwalszych i solidnych spoin.

Spawanie metodą TIG

Metoda ta polega na wykorzystaniu specjalnego uchwytu typu TIG, który korzysta z nietopliwej elektrody wolframowej w osłonie gazu obojętnego. Gaz służy jedynie do chronienia spoiny oraz elektrody przed utlenieniem, jednak nie ma bezpośredniego wpływu na proces metalurgiczny.

Łuk spawalniczy występuje między elektrodą wolframową, a materiałem spawanym. W tym trybie spawania nie jest konieczne stosowanie dodatkowego materiału, gdyż spawane elementy można łączyć przetapiając rowek spawalniczy.

Jeżeli jednak rodzaj zadania tego wymaga, możliwe jest stosowanie materiałów dodatkowych, które prowadzi się ręcznie, a nie za pomocą uchwytu spawalniczego. Należy wówczas pamiętać o odpowiedniej ochronie dłoni.

Zwykle wykorzystywane spoiwo to sztywny drut/pręt o długości 1m oraz odpowiedniej średnicy.



UWAGA!

Spawarka umożliwia spawanie metodą TIG, jednak taki uchwyt nie znajduje się w zestawie, dlatego jeżeli chcesz spawać taką metodą, należy dokupić tego rodzaju uchwyt.

Rodzaje złączy i spoin spawalniczych

doczołowe



doczołowe

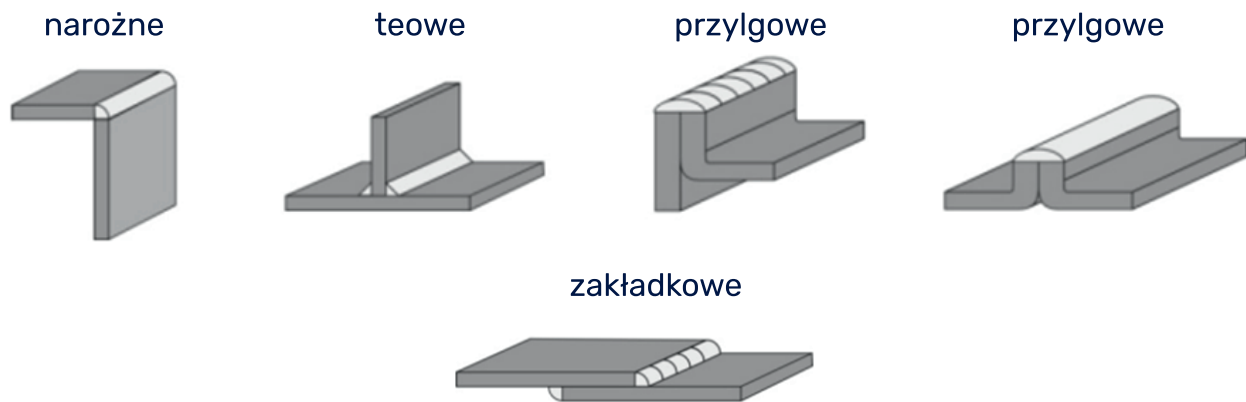


krzyżowe



nakładkowe





Zakończenie spawania

Odsuń elektrodę od spawanego materiału (metoda MMA) lub zwolnij spust uchwyty MAG (metoda FLUX i MIG/MAG) lub naciśnij spust ponownie (opcja czterotaktu). W taki sposób zerwiesz łuk elektryczny.

Po zakończeniu pracy

- Pozostaw na chwilę spawarkę, by wentylator zdołał ochłodzić urządzenie.
- Wyłącz urządzenie ustawiając włącznik w pozycji wyłączonej.
- Odłącz urządzenie od sieci elektrycznej.
- Po zakończonej pracy dokładnie obejrzyj urządzenie oraz wszystkie akcesoria, szukając uszkodzeń. Jeżeli takie będą, należy oddać urządzenie do naprawy, a ewentualne uszkodzone akcesoria należy wymienić.

5. Konserwacja i przechowywanie

- Narzędzie należy regularnie czyścić oraz sprawdzać pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
- Spawarki nie powinno się składować w otoczeniu kurzu oraz urządzeń produkujących różnego rodzaju pył. Zapylenie opalkami metalicznymi może doprowadzić do zwarcia elektrycznego, a w konsekwencji do uszkodzenia całej spawarki.
- Nie wolno składować narzędzia blisko substancji łatwopalnych takich, jak benzyna, olej itp.
- Nie wolno składować urządzenia w pobliżu silnych substancji chemicznych, gdyż te mogą negatywnie wpłynąć na stan urządzenia.
- Należy sprawdzać również stan akcesoriów każdorazowo przed ponownym korzystaniem z urządzenia.



- Regularnie usuwaj zanieczyszczenia, pyłu oraz pozostałości. Można użyć do tego pędzelka lub innego przedmiotu z miękkim zakończeniem.
- Należy unikać eksploatacji urządzenia w miejscach o wysokim stopniu wilgotności, a w szczególności w sytuacjach występowania rosy. Jeżeli urządzenie jest wilgotne, należy odczekać do całkowitego wyschnięcia, przed uruchomieniem.
- Zabrania się naprawiania urządzenia samemu. Uszkodzone narzędzie należy przesać do serwisu lub oddać do naprawy wykwalifikowanemu specjalście.
- Uszkodzenia wynikające z eksploatacji urządzenia w niewłaściwych warunkach oraz nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących konserwacji, nie są objęte naprawami gwarancyjnymi.
- Urządzenie należy przechowywać w temperaturze nie przekraczającej -10°C do $+40^{\circ}\text{C}$ i wilgotności do 80%.
- Na czas transportu opakowanie urządzenia należy zabezpieczyć przed przesuwaniem się oraz zapewnić im właściwą pozycję.

6. Specyfikacja techniczna

Model	W19005
Napięcie zasilania	230-240V / 50Hz
Zakres prądu wyjściowego MIG	35-250A
Zakres prądu wyjściowego MMA	20-250A
Zakres prądu wyjściowego TIG	15-250A
Cykl pracy $<25^{\circ}\text{C}$	50%
Cykl pracy $26-35^{\circ}\text{C}<$	40%
Napięcie prądu biegu jałowego	60V
Znamionowy pobór mocy	5,3kVA
Znamionowy pobór prądu	24A
Możliwość spawania elektrodami o średnicy	1.6-4.0 mm
Średnica drutu	0,6-1,0 mm
Rolka podawania drutu	0,8/1,0 mm
Masa szpuli drutu	max. 5 kg



Klasa ochronności	F
Stopień ochronny	IP21S
Długość przewodu masowego	2,2m
Długość przewodu elektrody	2,2m
Uchwyt MIG	3m

Budowa spawarki

1. Przewód zasilający
2. Wentylator
3. Włącznik
4. Podłączenie gazu
5. Uchwyt
6. Pokrętko regulacji napięcia spawania
7. Panel sterowania z ekranem
8. Pokrętko prądu spawania/regulacji prędkości podawania druta
9. Pokrywa obudowy
10. Gniazdo EURO do uchwytu MIG
11. Biegun ujemny
12. Biegun dodatni





7. Warunki gwarancji

Za powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania szkody lub zranienia odpowiedzialność ponosi użytkownik / właściciel, a nie producent. Umowa gwarancyjna nie obowiązuje, gdy urządzenie było stosowane w zakładach rzemieślniczych, przemysłowych lub o podobnych działalności. Karta gwarancyjna jest zawsze dołączana do urządzenia razem z niniejszą instrukcją obsługi.

Producent gwarantuje wysoką jakość urządzenia i zobowiązuje się do usunięcia ewentualnych uszkodzeń spowodowanych wadami fabrycznymi, materiałowymi lub niewłaściwym montażem urządzenia.

Gwarancja obowiązuje jedynie w oparciu o normalne użytkowanie urządzenia. Rozpoczyna się od daty zakupu przez klienta i trwa 24 miesiące.

Prosimy o zrozumienie, że niektóre, niżej wymienione przypadki wykluczają uznanie ewentualnych usterek, jako podlegających naprawie w ramach gwarancji.

1. Wykorzystanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
2. Nieprzestrzeganie wskazówek i zaleceń instrukcji obsługi.
3. Zaniedbanie wymaganej obsługi, konserwacji i naprawy.
4. Przeciążanie urządzenia poprzez długotrwałe przekraczanie górnych parametrów pracy urządzenia.
5. Użycie niewłaściwych narzędzi do obsługi urządzenia.
6. Wypadki, które doprowadziły do zniszczenia urządzenia.
7. Samowolne dokonywanie napraw oraz przeróbek urządzenia.
8. Uszkodzenia mechaniczne spowodowane niewłaściwym przechowywaniem.
9. Uszkodzenia spowodowane regulacją i naprawą dokonaną przez osoby do tego nie upoważnione.
10. Użycie nieoryginalnych części zamiennych i wyposażenia dodatkowego, jeżeli w wyniku ich użycia nastąpiło uszkodzenie urządzenia.
11. Normalne użycie elementów narzędzia takich jak: szczotki węglowe, uszczelki, łożyska, kabel zasilający itp.
12. Używanie urządzenia do wypożyczania w wypożyczalniach sprzętu.
13. W przypadku narzędzi pneumatycznych – stosowanie niefiltrowanego powietrza lub bez smarowania.

Części zamienne, które podlegają zużyciu bądź zniszczeniu podczas użytkowania urządzenia, powinny być wymieniane we właściwym czasie. Elementy podlegające naturalnemu życiu w trakcie eksploatacji nie podlegają wymianie w ramach gwarancji.

W trosce o poprawę jakości swoich wyrobów oraz zadowolenia swoich klientów z ich użytkowania marka Wuber wciąż prowadzi prace nad udoskonaleniem swoich wyrobów. W związku z tym niektóre z elementów budowy, wyglądu oraz dane techniczne zakupionego urządzenia mogą się różnić od tych zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi.



8. Ochrona środowiska



Tylko dla krajów UE

Zabrania się wyrzucania urządzeń elektrycznych na śmieci. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE o przeznaczonych na złomowanie elektronarzędziach i sprzęcie elektronicznym oraz jej konwersji na prawo krajowe, elektronarzędzia należy zbierać osobno i oddać do punktu zbiórki surowców wtórnych. Recykling, jako alternatywa wobec obowiązku zwrotu urządzenia: Alternatywnie do obowiązku zwrotu urządzenia elektrycznego po zakończeniu jego użytkowania, właściciel jest zobowiązany do współuczestnictwa w jego prawidłowej utylizacji. Wycofane z eksploatacji urządzenie można oddać również do punktu zbiórki surowców wtórnych, który przeprowadzi utylizację zgodnie z krajowymi przepisami o odpadach i wykorzystaniu surowców wtórnych. Nie dotyczy to osprzętu należącego do wyposażenia urządzenia i środków pomocniczych niezawierających elementów elektrycznych.



Deklaracja zgodności WE

Nr 3/2024



Producent:	WUBER Sp. z o.o.
Adres:	ul. Dąbrowskiego 81/73, 35-040 Rzeszów
Nazwa maszyny:	Spawarka MMA MIG/MAG FLUX
Numer seryjny maszyny:	W19001, W19003, W19005
Rok produkcji:	2024

Producent oświadcza, że ww. maszyna spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy:

- Dyrektywa 2014/35/UE
- Dyrektywa 2011/65/UE
- Dyrektywa 2014/30/UE

Spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- EN 55011:2016-05
- EN 61000-3-11:2020
- EN 61000-3-12:2012
- EN 60204-1:2018
- EN IEC 60974-1:2023-05
- EN IEC 60974-10:2022-07

Osoba mająca miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej: Nazwisko i adres: Konrad Czekański, ul. Dąbrowskiego 81/73, 35-040 Rzeszów.

Rzeszów, 21.01.2024

.....
miejsce, data wydania

.....
podpis

Konrad Czekański, Członek zarządu

.....
imię, nazwisko, funkcja sygnatariusza



WÜBER Sp. z o.o.
ul. Dąbrowskiego 81/73
35-040 Rzeszów

telefon: +48 722 232 332



www.wubertools.com