

MIGOMAT INWERTOROWY PM-IMGTS-160L

Lista produktów > SPAWARKI I OSPRZĘT > Spawarki Półautomaty MIG/MAG



Kod: PM1355

Producent: Powermat

Kod producenta: 5900748400085

Waga: 7.15kg

Dostępność: 500szt.

DANE TECHNICZNE

- zasilanie: **230 V / 50 Hz**
- pobór mocy: **7,7 kVA**
- metody spawania: **FCAW (FLUX) / MMA / TIG LIFT**
- zakres prądu spawania FCAW: **30 – 160 [A]**
- zakres prądu spawania MMA: **20 – 160 [A]**
- zakres prądu spawania TIG LIFT: **15 – 160 [A]**

- prąd spawania cykl pracy 60%: **160 A (dla wszystkich metod)**
- prąd spawania cykl pracy 100%: **123 A (dla wszystkich metod)**
- napięcie spawania FCAW: **15,5 – 22 [V]**
- napięcie spawania MMA: **20,8 – 26,4 [V]**
- napięcie spawania TIG LIFT: **10,6 – 18,4 [V]**
- napięcie jałowe: **62 [V]**
- obsługiwane średnice drutu: **0,8 / 0,9 [mm]**
- obsługiwane średnice elektrod: **1,6 – 4 [mm]**
- zabezpieczenie sieci FCAW: **21,7 A**
- zabezpieczenie sieci MMA: **26,2 A**
- zabezpieczenie sieci TIG LIFT: **26,2 A**
- stopień ochrony: **IP21S**
- Długość przewodu zasilającego: **210 cm**
- Waga produktu: **3,7 kg**
- Waga produktu z opakowaniem: **7,2 kg**
- Wymiary produktu (dł. / szer. / wys.): **29 cm x 15 cm x 20 cm**

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Uchwyt masowy (-): **200 cm**
- Uchwyt elektrodowy MMA (+): **205 cm / średnica wtyku 9 mm 12-25**
- Uchwyt spawalniczy: **250 cm**
- Końcówki prądowe: 2x 0,9; 1x 0,8 [mm]
- Rolka (dwustronna) obsługująca drut: **0,8 mm i 1,0 mm; typ U**
- 2x drut samoosłonowy (flux) typ E71T-GS 0,8 mm – 0,45 kg
- Maski spawalnicza
- Szczotka z młotkiem
- Klucz uniwersalny
- Instrukcja obsługi w języku polskim i angielskim
- Oryginalne opakowanie

TECHNOLOGIA IGBT

Inwertorowa konstrukcja z tranzystorami IGBT zapewnia stabilny prąd spawania, wysoką odporność na zakłócenia oraz niskie zużycie energii przy zachowaniu lekkiej, mobilnej budowy.

STEROWANIE I WYŚWIETLACZ LCD

Czytelny panel z ekranem LCD umożliwia szybki dostęp do funkcji i precyzyjne ustawianie prądu pokrętkami, podnosząc ergonomię i wydajność pracy.

SYNERGIA I STABILNOŚĆ ŁUKU

Tryb synergiczny automatycznie dobiera parametry dla najwyższej jakości spoin, szczególnie na stali nierdzewnej i aluminium, gwarantując płynny i powtarzalny łuk.

FUNKCJE WSPOMAGAJĄCE

HOT START ułatwia zajarzenie, ANTI STICK zapobiega przyklejeniu elektrody, a ARC FORCE stabilizuje łuk i kontroluje głębokość wtopu w pełnym zakresie długości łuku.

METODY SPAWANIA

Obsługa FCAW z drutami samoosłonowymi bez gazów osłonowych oraz metod MMA i TIG zapewnia szeroki zakres zastosowań w warsztacie i przemyśle.

WYDAJNOŚĆ I CYKL PRACY

Sprawność do 60% oraz automatyczny posuw drutu umożliwiają szybkie, powtarzalne i ekonomiczne łączenie elementów o zróżnicowanej grubości.

PODAJNIK I CHŁODZENIE

Precyzyjny 2-rolkowy podajnik eliminuje poślizg drutu, a wbudowany 3" turbo wentylator i czujnik termiczny chronią urządzenie przed przegrzaniem.

ZABEZPIECZENIA I TRWAŁOŚĆ

Układy elektroniczne z IGBT oraz aktywne chłodzenie zapewniają długą żywotność, stabilną charakterystykę łuku i niezawodność w wymagających warunkach.

CZYM JEST MIGOMAT INWERTOROWY?

Półautomat spawalniczy posiada bardzo szeroki zakres użytkowania. Umożliwia wydajne spawanie różnego typu grup materiałowych w szerokim zakresie grubości materiału. Zastosowane **tranzystory IGBT** mają korzystny wpływ na mniejsze zużycie energii elektrycznej, większą odporność na zakłócenia i spadki napięcia oraz dobrą charakterystykę łuku.

Panel sterowania teraz jest jeszcze łatwiejszy w obsłudze, a operator ma szybki dostęp do wszystkich funkcji. Wpływa to korzystnie na ergonomię i wydajność pracy w zakładzie.

Urządzenie posiada **funkcję spawania synergicznego**, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie najwyższej jakości spoiny przy spawaniu wszelkich spawalnych materiałów – szczególnie wykonanych ze stali nierdzewnej i aluminium.

Elektronika urządzenia bazuje na tranzystorach **IGBT** łączących zalety dwóch typów tranzystorów: łatwość sterowania tranzystorów polowych i wysokie napięcie przebicia oraz szybkość przełączania tranzystorów bipolarnych. Prąd spawania jest bardzo stabilny, co gwarantuje perfekcyjną spoinę. **Dzięki technologii IGBT** urządzenie jest lżejsze i bardziej oszczędne w poborze energii.

Model **PM-IMGTS-160L** jest automatem spawalniczym, którego konstrukcja bazuje na wydajnych tranzystorach IGBT. Wyposażony jest w 2 czytelne wyświetlacze **LCD** wskazujący aktualny prąd spawania ustawiany pokrętkami, przy czym jeden z nich jest również przyciskiem wyboru funkcji. Migomat wyposażony jest w wentylator chłodzący, układy elektroniczne oraz pozostałe komponenty, a także czujnik termiczny zabezpieczający urządzenie przed przegrzaniem.

WYDAJNOŚĆ I MOŻLIWOŚCI

Wysoka wydajność i efektywne chłodzenie

Dzięki zastosowaniu technologii tranzystorów IGBT **sprawność urządzenia to aż 60%**.

Posuw drutu w pełni automatyczny.

WBUDOWANE FUNKCJE UŁATWIAJĄCE PRACĘ

- **HOT START (automatyczny)** nazywany popularnie gorącym startem umożliwia poprzez chwilowe podwyższenie prądu spawania ponad wartość ustawioną przez spawacza. HOT START działa w momencie zajarzenia łuku i ma na celu zapobieganiu przyklejenia elektrody do materiału. Jest dużym ułatwieniem podczas zapalania elektrody.
- **ANTI STICK (automatycznie)** odcina/minimalizuje napięcie i prąd spawania w wypadku zwarcia elektrody ze spawanym materiałem. ANTI STICK umożliwia spawaczowi łatwiejsze oderwanie elektrody.
- **ARC FORCE (0 – 10)** stabilizuje łuk niezależnie od jego długości. Zmniejszając wartości funkcji daje łuk miękki i mniejszą głębokość wtopu, natomiast zwiększając wartości funkcji powoduje głębsze wtopienie i możliwość spawania łukiem krótkim. Przy największej wartości dla funkcji ARC FORCE możliwe jest "wciśnięcie elektrody w jeziorko roztopionego metalu i przepalenie materiału na wskroś.

TECHNOLOGIA SYNERGY

Dodatkowy komfort pracy i zalety zapewnia:

- **Tryb synergiczny (SYN MIG)** – funkcja która umożliwia ustawienie automatycznego doboru parametrów
- **Brak konieczności stosowania gazów osłonowych przy funkcji FLUX** – wygodne w przypadku używania drutów samoosłonowych

PRZETWORNIKI IGBT NAJNOWSZEJ GENERACJI

Cechą wyróżniającą tę spawarkę spośród konkurencyjnych maszyn są przetworniki IGBT najnowszej generacji, które **zapewniają niską masę urządzenia oraz wysoką niezawodność**.

Wysokiej klasy tranzystory IGBT zastosowane w przetwornicy pozwalają na **uzyskanie gładkiego spawu i znaczne zmniejszenie ilości odprysków**.

SYSTEM PODAWANIA DRUTU

2-rolkowy podajnik umożliwia **precyzyjny wysuw drutu spawalniczego** wykluczając jego poślizg.

MOŻLIWOŚCI SPAWANIA

Spawanie metodą FCAW

Spawanie drutami proszkowymi samoosłonowymi do spawania łukowego (FCAW) jest procesem przemysłowym o wielu zastosowaniach. **Przed wszystkim wytwarza on swą własną osłonę dla pomocy w ochronie łuku, radzi sobie z zanieczyszczeniami na stali i tworzy szybko zastygający żużel na metalu spoiny.**

Gdzie stosuje się tę metodę spawania?

Procesy spawania FCAW można stosować nadzwyczaj uniwersalnie. Wykorzystuje się je między innymi w przemyśle obróbki metali, w budowie konstrukcji i zbiorników stalowych, budowie okrętów i w branży motoryzacyjnej. Procesy FCAW umożliwiają spawanie elementów z różnych materiałów, o różnych grubościach i geometriach.

Zalety spawania metodą FCAW:

- spawanie na zewnątrz pomieszczeń, ponieważ proszek zapewnia ochronę przed utlenieniem spoiny.
- wysoka wydajność stapiania,
- brak żużlu,
- łatwe zajarzenie łuku spawalniczego,
- dobra przydatność do spawania zmechanizowanego i zautomatyzowanego,
- wysoka prędkość spawania przy dobrej jakości spoiny,
- dobra przydatność zastosowania w pozycjach wymuszonych i trudnych,
- niskie koszty spoiw.

SPAWANIE METODĄ MMA

Spawanie łukowe elektrodą otuloną nazywane jest również metodą MMA (Manual Arc Welding) i jest to **najstarsza i najbardziej uniwersalna metoda spawania łukowego**.

W metodzie MMA wykorzystywana jest elektroda otulona, która składa się z metalowego rdzenia pokrytego sprasowaną otuliną. Pomiędzy końcem elektrody a spawanym materiałem wytwarzany jest łuk elektryczny. Zajarzenie łuku ma charakter kontaktowy poprzez dotknięcie końca elektrody do materiału spawanego. Elektroda topi się i krople stopionego metalu elektrody przenoszone są poprzez łuk do płynnego jeziora spawanego metalu tworząc po ostygnięciu spoinę. Spawacz dosuwa elektrodę w miarę jej stapiania do spawanego przedmiotu tak aby utrzymać łuk o stałej długości i jednocześnie przesuwając jej topiący się koniec wzdłuż linii spawania. Topiąca się otulina elektrody wydzielą gazy, które chronią płynny metal przed wpływem atmosfery a następnie krzepnie i tworzy na powierzchni jeziora żużel, który chroni krzepnący metal spoiny przed wpływem otoczenia. Po odsunięciu elektrody od spawanego przedmiotu łuk elektryczny ustaje i proces spawania zostaje przerwany. Po ułożeniu jednego ścięgu żużel należy mechanicznie usunąć.

Podstawowa różnica w stosunku do innych metod spawania polega na tym, że w metodzie MMA elektroda ulega skróceniu. W metodzie TIG oraz MIG/MAG długość elektrody pozostaje przez cały czas niezmienną i odległość pomiędzy uchwytem a elementem spawanym jest przez cały czas stała. W metodzie MMA, aby utrzymać stałą odległość pomiędzy elektrodą a jeziorkiem spawalniczym, uchwyt elektrody musi być przez cały czas przesuwany w kierunku spawanego elementu co powoduje, że umiejętności spawacza odgrywają szczególną rolę.

SPAWANIE METODĄ TIG

Spawanie TIG jest metodą **umożliwiającą uzyskanie najwyższej jakości spoin**. Łuk spawalniczy jarzy się między odporną na działanie wysokiej temperatury, nietopliwą elektrodą wolframową i elementem spawanym. Gaz obojętny, od którego wzięła nazwę metoda, wytwarza beztlenową atmosferę i zapobiega reakcjom chemicznym płynnego jeziora spawalniczego. Wskutek tego powstają gładkie, równe i bezporowe spoiny. Spoiwo jest doprowadzane ręcznie lub z podajnika drutu.

Spawanie TIG jest możliwe dla wszystkich metali spawalnych. Największy zakres zastosowania to stale nierdzewne oraz metale nieżelazne, jak np. aluminium, miedź i mosiądz. TIG stosuje się przede wszystkim do wykonywania warstwy graniowej spoiny, ponieważ spoiny są czyste i bezporowe, a dzięki temu dobrze znoszą dynamiczne obciążenia.

MOBILNOŚĆ URZĄDZENIA

Lekka konstrukcja wraz ze składanym uchwytem z trwałego tworzywa sztucznego pozwala na łatwe przemieszczanie całego urządzenia.

TURBOWENTYLATOR

Dzięki masywnemu **łożyskowanemu wentylatorowi** maszyna bardzo szybko zostanie schłodzona w przypadku przeciążenia termicznego.