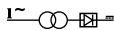


INSTRUKCJA OBSŁUGI
Spawarka HOBBY 1800
Spawarka HOBBY 2000

OPIS URZĄDZENIA

Spawarka jest przenośnym urządzeniem zasilanym z jednofazowej sieci prądu przemiennego 230/400V - 50Hz. Niewielkich rozmiarów, solidna obudowa czyni je idealnymi i efektywnymi urządzeniami o różnorodnym przeznaczeniu. Spawarka posiadają regulację prądu spawania.

OBJAŚNIENIE SYMBOLI



Transformator jednofazowy



Charakterystyka opadająca



Symbol spawania ręcznego elektrodami otulonymi

$U_0 \dots V$

Znamionowe napięcie w stanie bez obciążenia

50 Hz

Znamionowa częstotliwość

$I_2 \dots - \dots A$

Wartości nominalne prądu spawania, minimalna i maksymalna

\varnothing mm

Średnica elektrody odniesienia

$I_2 \dots - \dots A$

Symbol i jednostka prądu spawania



t_w

Czas pomiędzy zadziałaniem i wyłączeniem bezpiecznika termicznego



t_r

Czas pomiędzy wyłączeniem i zadziałaniem bezpiecznika termicznego

EN60974 - I [%]

Tryb pracy



Symbol zasilania elektrycznego i liczba faz

$U_1 \dots V/Hz$

Wartości znamionowe napięcia zasilania i częstotliwości

$I_{1MAX} \dots A_2$

Symbol i wartość znamionowa maksymalnego prądu zasilania



Symbol i wartość znamionowa (w amperach) wymaganego bezpiecznika

IP 21

Stożek ochrony



Klasa izolacji



Symbol spawarek, które mogą być używane w środowisku ze zwiększonym niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym



Termostat



Uchwyt elektrody



Zacisk kabla zasilającego



Standardowa wtyczka kabla zasilającego



Wymuszona wentylacja



Nie wystawiać na działanie opadów atmosferycznych



Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

INFORMACJE TECHNICZNE

1 - EN60974-1 Cykl pracy w funkcji prądu. Na przykład oznaczenie 35% przy $I_2 = 100A$ oznacza, że czas pracy z tym prądem jest mierzony w 10 minutowym przedziale. Co oznacza, że spawarka pracuje 3,5 minuty z prądem 100A, po czym zabezpieczenie termiczne przerywa pracę na 6,5 minuty.

2 - EN60974-6 Dla urządzeń o prądzie spawania mniejszym od 160A, należy uwzględnić czas spawania w stosunku do całego cyklu pracy. t_w oznacza czas od rozpoczęcia spawania, do zadziałania bezpiecznika termicznego.

Spawarka jest wyposażona w bezpiecznik termiczny. Odłącza on automatycznie zasilanie, w przypadku przegrzania. Ponowne włączenie będzie możliwe dopiero wtedy, gdy temperatura spadnie do wartości z zakresu pracy spawarki.

Spawarka jest dostarczana przez producenta z kablem zasilającym o odpowiedniej długości i przekroju przewodów 1,5 mm². Przewody są wyposażone we wtyczkę zgodną z normami obowiązującymi w danym kraju. W przypadku, gdy przewody nie są zakończone wtyczką należy zainstalować wtyczkę zgodną z normami obowiązującymi w danym kraju i zgodną z tabelą 1. Wymagane jest aby instalacji wtyczki dokonał wykwalifikowany personel.

Ze spawarką dostarczane są także kable:

spawalniczy i zwrotny o długości 2 m oraz przekroju 8 mm², 14 mm² lub 16 mm² w zależności od modelu.

Kabel zwrotny musi być podłączony do odpowiednio przygotowanego miejsca na spawanym elemencie. Miejsce podłączenia powinno być oczyszczone ze smarów, olejów, farby, rdzy oraz innych zanieczyszczeń, które mogą wpłynąć ujemnie na charakterystyki spawania.

Spawarki z regulowanym bocznikiem:

Spawarka jest wyposażona w izolowany włącznik sieciowy, żółtą lampkę ostrzegającą o przegrzaniu. Czerwona lampkę wskazującą nastawę prądową, oraz potencjometr do regulacji prądu spawania. Nastawa musi być zgodna z wybraną średnicą elektrody. W innych przypadkach użytkownik sam musi dobrać potrzebny mu prąd spawania.

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Spawarki mogą powodować wiele zagrożeń, dlatego ważne jest, aby przestrzegać odpowiednich reguł.

Bezpieczeństwo osobiste!

Zawsze zakładać odpowiednią odzież ochronną, należy unikać materiałów syntetycznych.

W przypadku posiadania soczewek kontaktowych należy je wyjąć przed rozpoczęciem spawania.

Należy utworzyć odpowiednia strefę bezpieczeństwa wokół miejsca spawania.

Zawsze zakładać rękawice spawalnicze.

Zakładać odpowiednie obuwie ochronne.

Zawsze zakładaj okulary lub maskę spawalniczą. Zawsze stosuj maskę spawalniczą z odpowiednim filtrem ochronnym i bocznymi osłonami oczu.

Nie dotykaj elektrody lub materiałów przewodzących podczas spawania.

Należy zawsze mieć na uwadze potencjalne zagrożenia, takie jak porażenie elektryczne, oślepienie łukiem elektrycznym, czy wpływ szkodliwych gazów i oparów. Zagrożenie także niosą: łuk elektryczny oraz iskry powstające podczas spawania, które mogą powodować zagrożenie dla nieosłoniętych oczu.

Uwaga: szkodliwe opary!

Pracuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, gazy i opary powstające podczas spawania mogą być szkodliwe.

Miejsce spawania należy oczyścić z rdzy, farby lub zanieczyszczeń pozwoli to zredukować ryzyko powstawania szkodliwych oparów.

Uwaga: ryzyko zwarcia elektrycznego!

Upewnij się, że sieć zasilająca jest wyposażona w odpowiednie uziemienie i zabezpieczenie przeciwprzebieżeniowe i przeciwprzepięciowe.

Przed każdym użyciem spawarki trzeba sprawdzić stan kabli elektrycznych, zasilającego spawalniczego i zwrotnego. W przypadku wykrycia jakichkolwiek uszkodzeń, kable należy bezzwłocznie wymienić na nowe.

Zacisk kabla uziemiającego należy mocno i pewnie przymocować do spawanego elementu.

Należy unikać spawania w wilgotnej atmosferze, bez przedsięwzięcia środków ochrony przed wyładowaniem elektrycznym.

Nie pracować spawarką, która nie ma zamontowanej obudowy.

Nie wolno odkładać uchwytu elektrody na spawarkę, ani żadną inną powierzchnię przewodzącą prąd elektryczny. Kiedy spawarka nie jest używana, należy ją wyłączyć wyłącznikiem sieciowym.

Spawarka może powodować zakłócenia w pracy innych urządzeń elektrycznych. W takim przypadku należy się skontaktować z dostawcą energii elektrycznej w celu rozwiązania problemu.

Uwaga: ryzyko wybuchu!

Należy się bezwzględnie upewnić, że w miejscu spawania i jego najbliższych okolicach nie ma materiałów łatwopalnych.

Należy się upewnić że spawarka jest ustawiona na twardym, płaskim i stabilnym podłożu.

W przypadku stosowania spawania gazowego należy przymocować butlę z gazem do spawarki za pomocą łańcucha. Butle z gazem umieścić z dala od źródeł ciepła.

Nie stosować spawarki do rozmrażania.

Spawarka posiada stopień ochrony IP21, nie należy jej wystawiać na deszcz, czy inne opady atmosferyczne. Zarówno podczas pracy jak i przechowywania.

Po skończonym spawaniu, trzeba wyjąć elektrodę z uchwytu spawarki w celu uniknięcia przypadkowego wzbudzenia łuku elektrycznego.

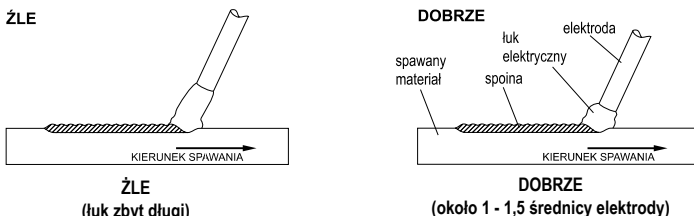
Uwaga: rozrusznik serca

Spawarka nie powinna być używana przez osoby z wszczepionym rozrusznikiem serca.

WSKAZÓWKI POMOCNE PRZY SPAWANIU

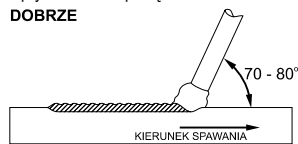
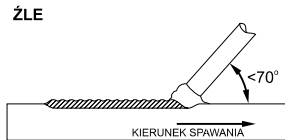
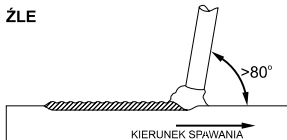
Spawane powierzchnie powinny być oczyszczone z rdzy, smarów, olejów i farby. Należy wybrać elektrodę odpowiednią do spawanego materiału. Zaleca się wstępne przetestowanie elektrody i ustawionego prądu spawania na materiale odpadowym.

Przyłóż elektrodę w odległości około 2 cm od miejsca spawania, załóż maskę spawalniczą. Następnie należy zajarzyć łuk elektryczny stosując metodę iskrową lub kontaktową. Przez okienko maski spawalniczej będzie widać łuk elektryczny, którego długość nie powinna być większa niż 1 - 1,5 średnicy elektrody.



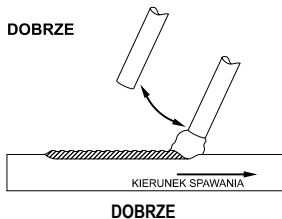
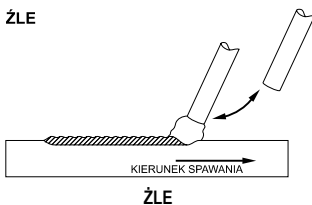
Utrzymanie właściwej długości łuku elektrycznego jest bardzo ważne. Długość jest ściśle powiązana z napięciem i prądem spawania. Zanieczyszczenia spawanych powierzchni mogą niekorzystnie wpłynąć na jakość spoiny.

Elektroda powinna być pochylona pod kątem od 70 do 80 stopni, względem płaszczyzny spawania, w kierunku kładzenia spoiny. Zwiększanie kąta może powodować upływ żużlu. Zmniejszanie kąta może spowodować niestabilność łuku, co w efekcie spowoduje rozpryski i osłabi spoinę.



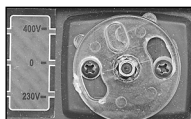
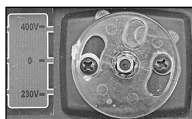
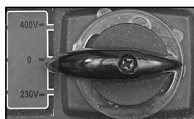
Ważne jest, aby podczas całego procesu spawania utrzymywać stałą długość łuku. Ponieważ elektroda topi się podczas procesu spawania należy stopniowo obniżać zacisk elektrody tak, aby długość łuku została na tym samym poziomie.

Kiedy długość elektrody zmniejszy się do około 5cm, należy przerwać spawanie i wymienić elektrodę na nową. Aby przerwać spawanie należy po prostu wycofać elektrodę z punktu spawania. Zaleca się żeby elektrodę odrywać stopniowo unosząc ja wzdłuż spoiny pokrytej żużlem. Pozwoli to uniknąć rozprysków i porów na spawanych materiałach.



Należy zachować ostrożność, spawany metal i elektroda są gorące. Powłokę żużlową należy usunąć dopiero po ostygnięciu spoiny, przez niezbyt mocne ostukanie jej młotkiem spawalniczym. Ponowne spawanie można rozpocząć z miejsca zakończenia poprzedniego, po upewnieniu się, że została usunięta warstwa żużlu.

ZMIANA NAPIĘCIA ZASILAJĄCEGO (tylko HOBBY 2000)



230 V

400 V

Aby zmienić napięcie zasilające wystarczy odkręcić pokrętło komutatora. Pod nim jest plastikowa krzywka. W zależności od wymaganego napięcia należy przestawić pokrętło na 230V lub na 400V.

WYMIANA KABLA ZASILAJĄCEGO

Wymagane jest, aby kabel został wymieniony przez przeszkolona obsługę. Przed wymianą należy określić przyłącza faz L1 i L2 na przełączniku napięcia.

INSTRUKCJA MONTAŻU UCHWYTU I KÓŁEK (w przypadku modeli wyposażonych w uchwyt i kółka)

Uchwyt

- 1) Wsunąć uchwyt dodatkowy w miejsce w uchwycie głównym.
- 2) Przykręcić, za pomocą śruby (7), uchwyt dodatkowy do uchwytu głównego.

Podstawa przednia

Śruby (4) powinny być wkręcone w spodnią płytę obudowy spawarki.

- 1) Wykręcić śruby (4) i zamocować podstawę przednią tak, aby otwory w podstawie pokrywały się z otworami w obudowie spawarki.
- 2) Podstawę dolną zamocować za pomocą mocno i pewnie dokręconych śrub.

Kółka

- 1) Zamocować oś (3) w uchwytach obudowy (9).
 - 2) Na osi zamocować koła (2).
 - 3) Zabezpieczyć nakładkami (1) koła przed spadnięciem z osi.
- Spawarka jest gotowa do pracy.

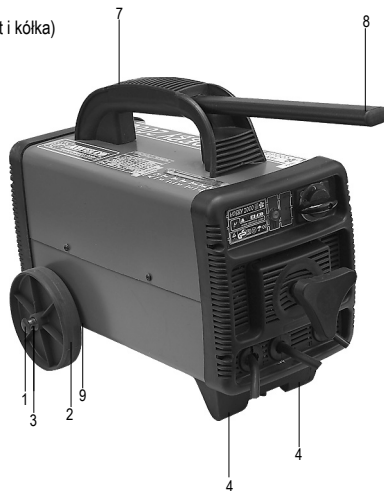
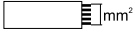
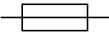



Tabela 1

I2 max	 mm ²				
		230 V	400 V	230 V	400 V
115 A	8	T16A		T16A	
150 A	10				
170 A	16	T25A	T16A	T25A	T16A
200 A	25				
				IECC 60083	IECC 60309-1

Maska spawalnicza PROTECTOR 100 UNI EN175

Instrukcja montażu i konserwacji maski spawalniczej

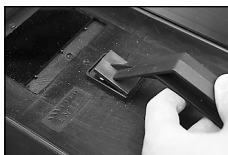
Niektóre modele spawarek są wyposażone w maskę spawalniczą. Maskę Protector 100 nie wymaga specjalnego miejsca do przechowywania lub konserwacji. Maskę należy oczyścić z kurzu i zanieczyszczeń przed każdym użyciem. Maskę posiada możliwość montażu wymiennych filtrów spawalniczych, w rozmiarach 105 x 90 mm, 105 x 50 mm, 98 x 75 mm, w zależności od rozmiaru filtra, w który jest wyposażona maska.

Maska posiada wszelakie wyposażenie pozwalające ją zmontować i używać.

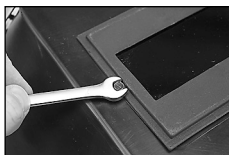
1. Zagiąć boczne i górną osłony maski tak, aby zatrzaski osłony górnej przeszły przez otwory w osłonach bocznych. (fot. 3)
2. Zabezpieczyć zatrzaski czterema podkładkami. (fot. 4)
3. Przykręcić osłonę filtra spawalniczego, wraz z filtrem, do maski. (fot. 2)
4. Zamocować uchwyt maski. (fot. 1)

Materiały użyte do konstrukcji maski, w kontakcie ze skórą mogą powodować reakcje alergiczne.

Nigdy nie należy stosować uszkodzonych filtrów, filtr pęknięty lub z odpryskami należy wymienić na nowy.



fot. 1



fot. 2



fot. 3



fot. 4