

INSTRUKCJA OBSŁUGI z Kartą Gwarancyjną

Ważna od:
01 stycznia 2013 r.



SPIS TREŚCI:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Deklaracja Zgodności WE | 9. Użytkowanie urządzenia |
| 2. Przeznaczenie urządzenia | 10. Bieżące czynności obsługowe |
| 3. Ograniczenia użycia | 11. Zasady doboru elektrod |
| 4. Dane techniczne | 12. Samodzielne usuwanie usterek |
| 5. Bezpieczeństwo pracy | 13. Uwagi końcowe kompletacja spawarki |
| 6. Podłączenie do sieci | 14. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się zużytego sprzętu |
| 7. Przygotowanie do pracy | 15. Karta Gwarancyjna |
| 8. Włączanie urządzenia | |

Podczas pracy spawarką zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, w celu uniknięcia wybuchu pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub obrażenia mechanicznego.

Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia prosimy uprzejmie o zapoznanie się z treścią Instrukcji Obsługi. Prosimy o zachowanie Instrukcji.

Rygorystyczne przestrzeganie wskazówek i zaleceń zawartych w Instrukcji Obsługi wpłynie na przedłużenie żywotności Państwa spawarki.

1. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE dla partii: 11300001-11300700

DEDRA-EXIM Sp. z o.o. 05-800 Pruszków ul. 3 Maja 8 deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Spawarka inwertorowa **DESi201**

Funkcja: Patrz Instrukcja Obsługi

Rok produkcji: **2013**

do której odnosi się niniejsza deklaracja spełnia wymagania Dyrektyw WE (EC):

- 2006/95/EC** o zharmonizowaniu przepisów państw członkowskich odnoszących się do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do stosowania w określonych zakresach napięcia (Low voltage) co dla potwierdzono certyfikatem nr. GB/1067/4124/12 wydanym przez AVTECH HOUSE, ARKLE AVENUE, STANLEYGREEN TRADING ESTATE, HANDFORTH, CHESHIRE SK9 3RW
- 2004/108/EC** w sprawie zbliżenia przepisów państw członkowskich dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej (Electromagnetic compatibility) co potwierdzono certyfikatem nr. GB/1067/4124/12 wydanym przez AVTECH HOUSE, ARKLE AVENUE, STANLEY GREEN TRADING ESTATE, HANDFORTH, CHESHIRE SK9 3RW

oraz wymagania zasadnicze w RP:

Dz. U.2007 nr 82 poz. 556

Dz. U.2007 nr 155 poz. 1089

Ustawa z dnia 13.04.2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego.

Zastosowane normy zharmonizowane:

EN 60974-1:2005 EN 60974-10:2007 EN 55011:2009+A1:2010 EN 61000-3-11:2000 EN 61000-3-12:2005

11

Pruszków **2013-01-01**

Deklaracja zgodności WE traci swoją ważność, jeżeli maszyna zostanie zmieniona lub przebudowana, lub jest użytkowana niezgodnie z Instrukcją Obsługi.

Osoba upoważniona do sporządzania deklaracji zgodności:

Kierownik działu technicznego i serwisu: **Grzegorz Ratyński-**

DEDRA EXIM Sp. z o.o. 05-800 Pruszków ul. 3 Maja 8

Waldemar Łabudzki

Dyrektor Techniczny
mgr inż. Waldemar Łabudzki

2. Przeznaczenie urządzenia

Spawarki inwertorowe są produktami technologicznie zaawansowanymi przeznaczonymi do spawania łukowego elektrodą otuloną (metoda MMA). Spawarki inwertorowe są nowym rodzajem spawarek, generujących niezbędne wartości prądowe za pomocą układów elektronicznych. Cechują je niewielkie rozmiary, niska waga, znaczna sprawność, szeroki zakres zastosowania, bardzo dobre efekty spawania i znaczna mobilność transportowa.

Spawarka model: DESi201 przeznaczona jest do spawania ręcznego elektrodami otulonymi takich materiałów jak stale stopowe, konstrukcyjne oraz żeliwa. Można nią pracować z zastosowaniem elektrod o średnicach od 1,6 mm do 4 mm, w zależności od zadanego prądu spawania, potrzeb i rodzaju wykonywanej operacji za pomocą spawarki. Spawarki przystosowane są do zasilania o napięciu 230V ~, 50 Hz (jednofazowe).

3. Ograniczenia użycia

W konstrukcji i budowie spawarki nie przewidziano zastosowań urządzenia do celów profesjonalnych/ zawodowych i zarobkowych. Spawarka przeznaczona jest wyłącznie do użytku nieprofesjonalnego.

Samowolne zmiany w budowie mechanicznej, elektrycznej lub elektronicznej, wszelkie modyfikacje, czynności obsługowe nie opisane w Instrukcji Obsługi będą traktowane za bezprawne i powodują natychmiastową utratę Praw Gwarancyjnych. Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie, bądź niezgodnie z zaleceniami i wskazówkami zawartymi w Instrukcji Obsługi, spowoduje natychmiastową utratę Praw Gwarancyjnych.

UWAGA !!!

- ☞ Nie umieszczać spawarki na podłożu pochyłym, niestabilnym lub sypkim
- ☞ Praca urządzeń sterowanych drogą radiową może zostać zakłócona przez spawarkę. Należy odpowiednio przygotować miejsce pracy. Funkcjonowanie sprzętu łączności radiowej w pobliżu spawarki może być zakłócone.
- ☞ Zabroniona jest praca w pomieszczeniach zapyłonych lub zakurzonych. Spawarkę umieścić w pomieszczeniu wolnym od kurzu i brudu, o swobodnej cyrkulacji powietrza i sprawnie działającą instalacją odciągową.
- ☞ Zabroniona jest praca w pomieszczeniach z dostępem wilgoci. Nie użytkować spawarki przy temperaturze powyżej 40° C oraz w temperaturach ujemnych.

Nie przeciążać spawarki. Przestrzegać określonego cyklu pracy (współczynnik X) przy nastawach prądowych podczas spawania.

Nie stosować spawarki do rozmrażania rur.

Wg normy PN-EN 60974-1 Sprzęt do spawania łukowego część 1: Spawalnicze źródła energii rozróżnia się następujące rodzaje zanieczyszczeń:

- a) Stopień zanieczyszczenia 1: Bez zanieczyszczeń lub tylko suche, nie przewodzące zanieczyszczenia. Zanieczyszczenia nie mają znaczenia.
- b) Stopień zanieczyszczenia 2: Tylko nie przewodzące zanieczyszczenia, czasem jednak należy spodziewać się przewodności spowodowanej kondensacją.
- c) Stopień zanieczyszczenia 3: Zanieczyszczenia przewodzące lub nie przewodzące zanieczyszczenia suche, które zaczynają przewodzić z powodu kondensacji.
- d) Stopień zanieczyszczenia 4: Zanieczyszczenia generują stałe przewodzenie, spowodowane przez przewodzący pył, deszcz lub śnieg.

Stopnie zanieczyszczenia mikrośrodowiska zostały ustalone dla celów oceny odstępu izolacyjnego powietrznego i powierzchniowego wg 2.5.1 IEC 60664-1

(Terminy i definicje pkt. 3.40 str. 13 w/g normy PN-EN 60974-1)

Zgodnie z normą PN-EN 60974-1 oraz IEC 60664-1 większość spawalniczych źródeł energii mieści się w III kategorii przepięć. Powinny być zaprojektowane do stosowania w warunkach o minimum 3 stopniu zanieczyszczenia. Elementy składowe lub podzespoły z odstępami izolacyjnymi powietrznymi lub powierzchniowymi odpowiadającymi stopniowi zanieczyszczenia 2 są dopuszczalne, jeżeli są całkowicie powleczone, szczelnie obudowane lub zalane zgodnie z IEC 60664-1

Tabela nastaw i cyklu pracy znajduje się na tylnym panelu urządzenia. Legenda:

X - Cykl pracy **I₂** - Znamionowy prąd spawania **U₂** - Napięcie w stanie obciążenia

Przyjmuje się, iż czas pełnego cyklu pracy wynosi 10 min (Przykładowo: X = 60% oznacza, że obciążenie trwa 6 min. zaś po cyklu następuje przerwa 4 min.)

4. Dane techniczne

Model spawarki inwertorowej	DESi201
Napięcie zasilające	230 V~ 50 Hz
Maksymalny prąd spawania	200 A
Zakres regulacji prądu spawania	30 - 200 A
Maksymalna średnica elektrody	4 mm
Chłodzenie	wentylator
Waga	8 kg
Stopień ochrony	IP 21

Maksymalny prąd spawania jest możliwy do osiągnięcia jedynie gdy sieć zasilająca zapewnia pełną wydajność prądową. Spawarka wymaga przyłączenia do sieci elektrycznej o wartości nominalnej 230 V. Przewody przedłużające o małym przekroju powodują znaczne obniżenie osiągniętych prądów spawarki. Spawarka przystosowana jest do zasilania z agregatu o mocy nominalnej 10 kVA. Stosowanie agregatów o niższej mocy uniemożliwia użytkowanie spawarki w całym zakresie nastaw prądowych.

5. Bezpieczeństwo pracy

Prosimy uprzejmie o dokładne zapoznanie się z treścią tego rozdziału, celem maksymalnego ograniczenia możliwości powstania urazu, bądź wypadku spowodowanego niewłaściwą obsługą, lub nieznanomością Przepisów Bezpieczeństwa Pracy.

OSTRZEŻENIE !

Podczas pracy urządzeniem zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa pracy, w celu uniknięcia wybuchu pożaru, porażenia prądem lub obrażeń mechanicznych.

1. Należy dbać o porządek w miejscu pracy. Nieporządek może być przyczyną wypadków.
2. Przed rozpoczęciem pracy należy zadbać o dobre oświetlenie stanowiska.
3. Spawarkę może użytkować osoba, która dokładnie zapoznała się i zrozumiała treść Instrukcji Obsługi
4. W czasie pracy należy stosować środki ochrony osobistej: fartuch spawalniczy, rękawice spawalnicze, maskę spawalniczą i odpowiednie obuwie o antypoślizgowej podeszwie.
5. Stosować okulary ochronne podczas oczyszczania spoiny.
6. Stanowisko spawalnicze powinno być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciągową.

7. Stanowisko spawalnicze powinno być oddzielone ekranem ochronnym.
8. Zabronione jest użytkowanie urządzenia w wilgotnym lub mokrym pomieszczeniu.
9. Zabronione jest pozostawianie lub użytkowanie urządzenia na deszczu lub śniegu.
10. Zabronione jest użytkowanie spawarki w miejscach, w których znajdują się ciecze łatwopalne lub gazy.
11. Podczas pracy nie dotykać części uziemionych jak kaloryfery, przewody wodne, chłodziarki itp.
12. Spawarkę należy włączać do sieci zasilającej jedynie na czas pracy. Po włączeniu zasilania w miejscu pracy nie mogą przebywać osoby nie powołane. Urządzenie jest szczególnie niebezpieczne dla dzieci, dlatego należy dołożyć szczególnej troski, by urządzenie było absolutnie niedostępne dla dzieci.
13. Zabronione jest użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.
14. Wszelkie czynności obsługowe należy wykonywać przy wyjętej z gniazdka wtyczce.
15. Nie demontować obudowy urządzenia
16. Sprawdzać każdorazowo przed uruchomieniem urządzenia stan osłon i wszelkich elementów bezpieczeństwa pracy. Nie pracować z uszkodzonymi, wymienić na wolne od wad.
17. Przewód zasilający oraz ewentualnie zastosowany przedłużacz chronić przed nadmiernym ciepłem, olejami oraz ostrymi krawędziami.
18. Przedłużacz stosowany przy pracy powinien zapewniać swobodną eksploatację, a długość przewodu powinna być tak dobrana by jego nadmiar nie przeszkadzał w pracy.
19. Nie ciągnąć za przewód przyłączeniowy odłączając wtyczkę z gniazdka.
20. Przed rozpoczęciem spawania należy unieruchomić obrabiany materiał za pomocą ścisków lub imadła.
21. Podczas pracy przyjąć pozycję wykluczającą przewrócenie się. Stać pewnie.
22. Każdorazowo przed rozpoczęciem pracy spawarką należy kontrolować stan przewodu zasilającego, przewodów spawalniczych, uchwytów elektrod i pozostałych stosowanych przewodów prądowych. Nie pracować uszkodzonymi. Uszkodzone wymienić na wolne od wad.
23. Przed pierwszym podłączeniem spawarki należy sprawdzić czy napięcie zasilające odpowiada oznaczeniu na tabliczce znamionowej urządzenia. Gniazdko zasilające powinno być wyposażone w zacisk ochronny.
24. Zabronione jest pozostawianie urządzenia podłączonego do sieci bez dozoru. Każdorazowo po zakończeniu pracy obowiązkowo odłączyć wtyczkę od sieci zasilającej.

Jednakże nawet jeśli spawarka jest eksploatowana zgodnie z Instrukcją Obsługi niemożliwe jest całkowite wyeliminowanie pewnego czynnika ryzyka związanego z jej konstrukcją i przeznaczeniem .

W szczególności występują następujące ryzyka:

Poparzenia.

Zatrucia gazami, spalinami lub oparami.

Uszkodzenia wzroku.

Wzniecenia pożaru.

Porażenia prądem elektrycznym.

Negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie spawacza.

6. Podłączenie do sieci

Przed pierwszym podłączeniem spawarki upewnić się, czy napięcie zasilania odpowiada podanej na tabliczce znamionowej wartości.

Instalacja zasilająca spawarkę powinna być wykonana przewodem miedzianym o minimalnym przekroju $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$, powinna być poprowadzona od bezpiecznika o wartości 16A (np. nadmiarowo prądowego serii S300 (C)) przy założeniu, że urządzenie będzie podłączone, jako jedyne, do obwodu zasilania i winna spełniać przepisy bezpieczeństwa użytkowania. Nie podłączać i nie użytkować spawarki jeżeli sieć zasilająca nie posiada przewodu ochronnego.

Instalacja zasilająca winna być wykonana przez uprawnionego elektryka. W przypadku korzystania z przedłużaczy należy użyć przedłużacza przystosowanego do nominalnego obciążenia i wyposażonego w przewód ochronny. Przewód elektryczny ułożyć tak, aby w czasie pracy nie był narażony na przecięcie, przepalenie lub stopienie. Nie używać uszkodzonych przedłużaczy.

Nie ciągnąć za kabel zasilający wyjmując wtyczkę z gniazdka.

7. Przygotowanie do pracy

W opakowaniu wraz ze spawarką inwertorową znajdują się: przewód spawalniczy z uchwytem elektrodowym oraz przewód masowy z zaciskiem materiału.

Spawarka powinna być ustawiona w miejscu dobrze oświetlonym bez dostępu wilgoci. Sprawdzić przed rozpoczęciem pracy spawarką stan przewodu zasilającego, przewodów spawalniczych, uchwyty elektrodowego i zacisku materiału. Nie pracować uszkodzonymi. Uszkodzone wymienić na wolne od wad.

W czasie spawania przewody prądowe wytwarzają silne pole elektromagnetyczne. W celu zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego należy ułożyć je blisko siebie.

8. Włączanie urządzenia

Upewnić się że sieć zasilająca jest wyposażona w przewód ochronny. Należy stosować przedłużacz trójżyłowy (z przewodem ochronnym), o przekroju żył przystosowanym do nominalnego obciążenia.

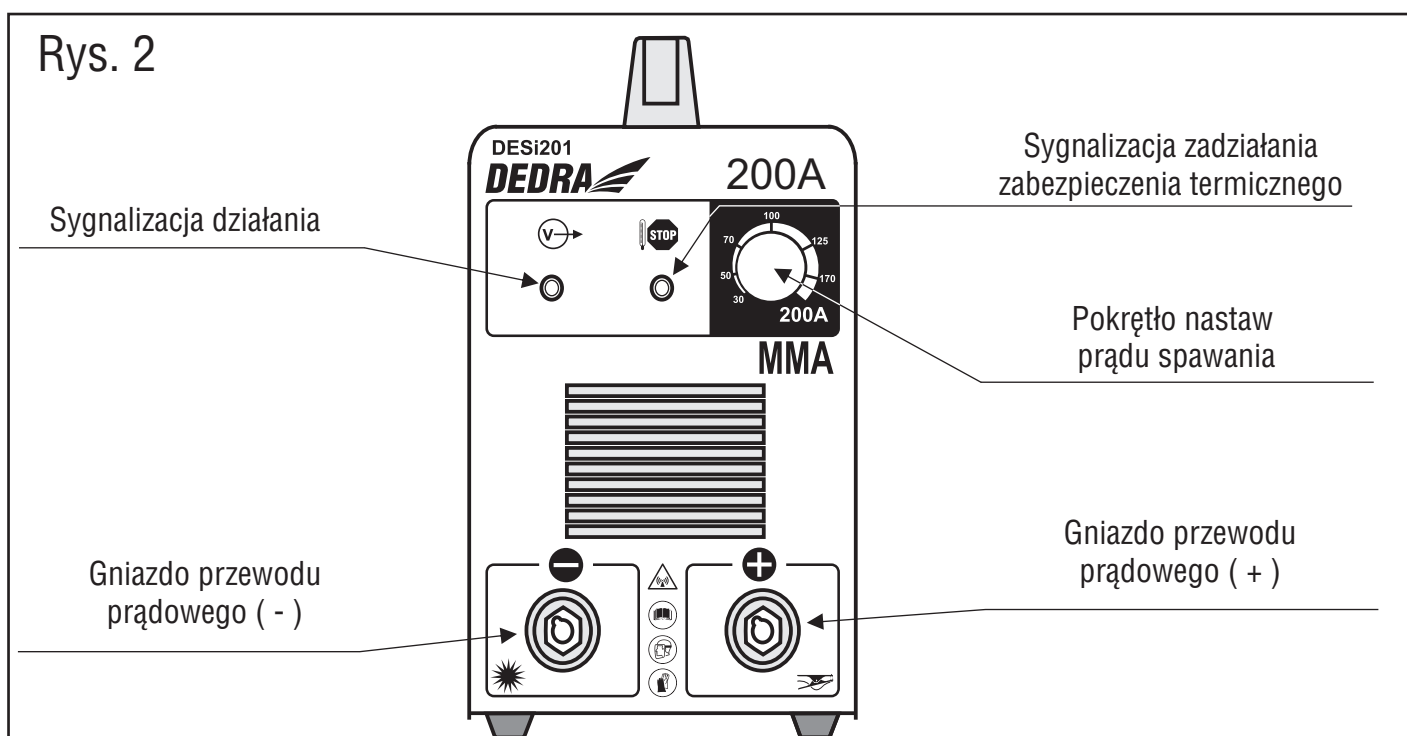
Upewnić się, że przycisk włącznika jest w pozycji wyłączony (oznakowany OFF lub O). Załączenie napięcia następuje poprzez przestawienie przycisku włącznika w pozycję włączony (oznakowany ON lub I) znajdującego się na tylnej ścianie urządzenia.

Podłączyć przewody spawalnicze do spawarki z biegunowością zaleconą przez producenta elektrod. Stosowne oznakowanie znajduje się na opakowaniu.

Biegunowość podłączenia przykładowo: elektroda oznakowana na opakowaniu DC (-) prąd stały, biegunowość (-), należy przewody prądowe podłączyć następująco:

1. Przewód spawalniczy doprowadzający prąd do uchwyty elektrodowego - wcisnąć końcówkę przewodu w gniazdo oznaczone (-) i przekręcić w prawo do oporu.
2. Przewód spawalniczy, masowy - wcisnąć końcówkę przewodu w gniazdo oznaczone (+) i przekręcić w prawo do oporu.

Osadzić elektrodę w uchwycie, a zacisk drugiego przewodu przymocować do spawanego materiału. Materiał w miejscu mocowania zacisku musi być oczyszczony z rdzy, resztek farby czy lakieru. Miejsce mocowania zacisku na materiale powinno znajdować się możliwie blisko strefy spawania, ale w odległości uniemożliwiającej uszkodzenie przewodu doprowadzającego prąd do spawanego materiału.



W przypadku konieczności spawania w miejscu odległym od źródła zasilania i ze względu na możliwe znaczne spadki napięcia w przewodzie zasilającym, należy stosować przedłużacze o przekroju żył większym niż 2,5 mm². Przedłużacz musi być wyposażony w przewód ochronny.

Na panelu sterującym spawarki, obok przycisku włącznika z jego lewej strony znajduje się pokrętko nastaw prądu spawania wraz ze skalą. Prąd spawania jest jednym z podstawowych parametrów pracy elektrodą otuloną. Pokręcając pokrętkiem możemy zadać wartość prądu spawania (A).

W przypadku zbyt intensywnej i długotrwałej pracy załącza się układ zabezpieczenia. Sygnalizuje to dioda jak na rys. 2. Wentylator spawarki działa dalej studząc elementy sterujące obwodem spawania. Po pewnym czasie, zależnym od temperatury otoczenia dioda gaśnie. Spawanie można kontynuować.

Nie zasłaniać otworów wentylacyjnych spawarki. Nie przykrywać spawarki. W przypadku konieczności ochrony spawarki np. przed deszczem należy wykonać osłonę na zasadzie parasola lub wiaty. Przepływ powietrza chłodzącego musi być swobodny.

9. Użytkowanie urządzenia

Przygotowanie materiału do spawania

Oczyszczyć materiał przeznaczony do spawania w miejscach układania spoiny i w miejscu mocowania uchwytu zaciskowego materiału. Rdzę, farbę, lakier i tym podobne zabrudzenia usunąć za pomocą szczotki drucianej, papieru ściernego lub chemicznie przez odtłuszczenie. Oczyszczenie elementów do spawania ręcznego wykonać na szerokości ok. 25mm.

Wszelkie zanieczyszczenia materiału należy usunąć, gdyż w czasie spawania powodują wydzielanie się dużych ilości gazów i tlenków, a dodatkowo są przyczyną spadku wytrzymałości złącza.

Spawanie

Spawanie łukowe elektrodą otuloną polega na zajarzeniu łuku przez spawacza między końcem elektrody, a materiałem rodzimym przedmiotu spawanego. Jest to proces, w którym trwałe połączenie uzyskuje się poprzez stopienie ciepłem łuku elektrycznego rdzenia elektrody otulonej i metalicznych składników otuliny elektrody oraz materiału spawanego. Elektroda jest ręcznie przesuwana przez spawacza i ustawiana pod pewnym kątem. Tworzy się spoina. Otulina elektrody w zależności od rodzaju elektrody wytwarza podczas procesu spawania odsłonę gazową strefy spawania chroniąc ją przed dostępem atmosfery. Następuje również wprowadzenie do obszaru spawania pierwiastków odtleniających i wytworzenie powłoki żużlowej.

Do podstawowych parametrów spawania zaliczamy natężenie prądu spawania (regulowane, zadawane przez spawacza pokrętkiem nastaw prądu), napięcie łuku elektrycznego (regulowane przez spawacza odstępem elektrody od materiału), prędkość spawania (regulowana przez spawacza zwalnianiem lub przyspieszaniem posuwu ręcznej elektrody) oraz średnicę elektrody i jej położenie względem złącza.

Z powyższych względów przebieg procesu spawania jest w bardzo znaczącym stopniu uzależniony od wiedzy, doświadczenia, umiejętności i praktyki spawającego.

Zaleca się dla mniej wprawnych operatorów wykonanie prób spawania na zbędnych kawałkach materiału.

Przed przystąpieniem do pracy należy obowiązkowo wykonać wszelkie czynności opisane wcześniej. Szczególną uwagę zwrócić na wszelkie elementy związane z bezpieczeństwem pracy i przygotowaniem stanowiska pracy, oczyszczeniem materiału przeznaczonego do spawania oraz przygotowaniem urządzenia do pracy.

Podłączyć przewody prądowe do spawarki zgodnie z biegunowością podaną przez producenta elektrod, wsunąć wtyczkę do sieci zasilającej (przycisk włącznika musi być w pozycji wyłączony), osadzić uchwyt zaciskowy na materiale przeznaczonym do spawania, osadzić elektrodę otuloną w uchwycie. Włączyć spawarkę i nastawić pokrętkiem wymagany prąd spawania. Zajarzyć łuk poprzez zwarcie elektrody z materiałem i uniesienie elektrody na odległość pozwalającą na utrzymanie łuku, lub poprzez pocieranie elektrodą o powierzchnię przedmiotu. Łuk zawsze zajarzamy w strefie spoiny, którą mamy nanieść. Wykonać operację spawania. Po spawaniu oczyścić spoinę usuwając resztki żużla za pomocą młotka. Nie układać kolejnego ściegu na nie oczyszczonej powierzchni.

10. Bieżące czynności obsługowe

Bieżące czynności obsługowe prowadzić należy przy wyjętej z gniazdka wtyczce.

Sprawdzić każdorazowo stan techniczny spawarki. Kontrolować czy przewody prądowe są sprawne i nie noszą żadnych śladów uszkodzeń mechanicznych. Sprawdzić stan obu uchwytów. Sprawdzić stan przewodu zasilającego.

W przypadku wykrycia jakichkolwiek nieprawidłowości usunąć je.

Przy każdej okazji, szczególnie po zakończeniu pracy oczyszczać wloty powietrza wentylatora chłodzącego układy spawarki. Czynność tą najlepiej wykonywać przy pomocy sprężonego powietrza. Utrzymywać w czystości oba uchwyty przewodów prądowych.

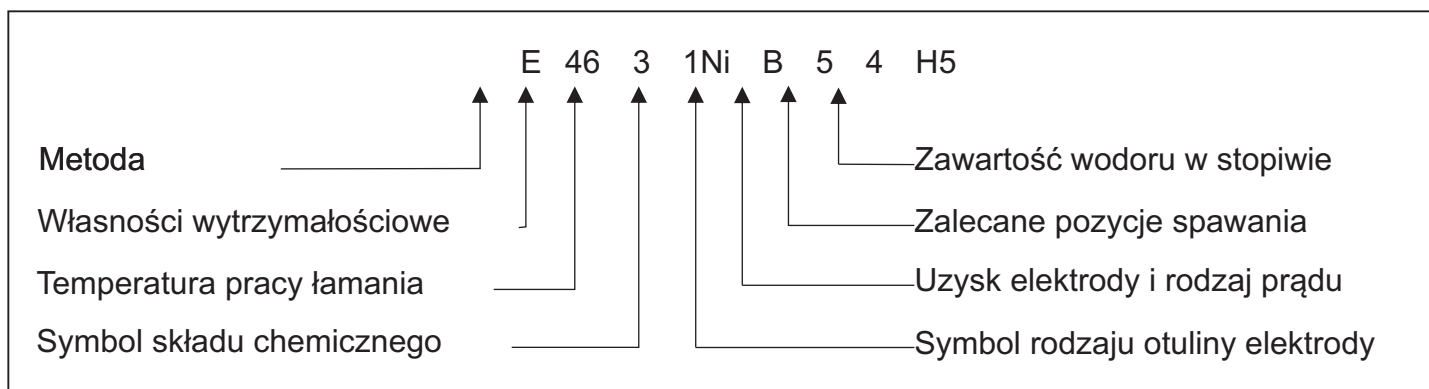
Spawarkę przechowywać w pomieszczeniu suchym bez dostępu wilgoci. Przewody prądowe odłączyć i zwinać. Składować urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

11. Zasady doboru elektrod

Dobór średnicy elektrody otulonej oraz jej rodzaju do spawanego materiału jest bardzo istotnym parametrem poprawnego wykonania operacji spawania. Średnica elektrody ma istotny wpływ na kształt spoiny oraz na głębokość wtopienia. Zwiększenie średnicy elektrody, przy stałym natężeniu prądu obniża głębokość wtopienia i zwiększa szerokość spoiny. Długości elektrod są uzależnione od średnic elektrod i przykładowo wynoszą: dla elektrod o średnicy 2,5mm; 250 - 300 - 350 mm, a dla elektrod o średnicy 3,2 mm; 300 - 350 - 400 - 450 mm.

Pełny zestaw własności elektrod podawany jest w charakterystykach technicznych opracowanych przez producenta. Charakterystyki te podają wszystkie niezbędne dane, np. oznaczenie elektrody, typ otuliny, zastosowanie elektrody, pozycje spawania, rodzaj i natężenie prądu spawania w zależności od średnicy elektrody, biegunowość podłączenia elektrody, konieczne zabiegi cieplne przy spawaniu, warunki suszenia i przechowywania elektrod.

Oznaczenie elektrod otulonych według PN-EN 499 - "Spawalnictwo. Materiały dodatkowe do spawania. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego stali niestopowych i drobnoziarnistych. Oznaczenie", składa się z ośmiu symboli, np.



Poza oznaczeniami normatywnymi występują także oznaczenia własne poszczególnych producentów elektrod. Elektrody otulone do ręcznego spawania łukowego w zależności od przeznaczenia spawania konkretnych gatunków stali klasyfikowane są także według norm: PN-EN 757 dot. stali o wysokiej wytrzymałości, PN-EN 1599 dot. stali żarowytrzymałych, PN-EN 1600 dot. stali nierdzewnych i żaroodpornych.

Do prac spawalniczych spawarką DESi201 można stosować dostępne na rynku elektrody otulone różnych producentów.

Nie należy przekraczać zalecanych i dopuszczalnych średnic elektrod i należy dobrać odpowiednią średnicę elektrody w celu optymalnego wykonania kształtu spoiny. Należy właściwie dobierać otuliny czyli rodzaju elektrody do gatunku materiału przeznaczonego do spawania i rodzaju wykonywanej spoiny

12. Samodzielne usuwanie usterek

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
<u>Wskaźnik zasilania nie świeci się, wentylator nie działa, brak prądu na wyjściu.</u>	Przewód zasilający jest źle podłączony lub uszkodzony	Wcisnąć wtyczkę głębiej, sprawdzić przewód zasilający
	W gniazdku nie ma napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie w gniazdku lub czy nie zadziałał bezpiecznik
	Uszkodzony włącznik	Przekazać spawarkę do serwisu
<u>Wskaźnik zasilania świeci się, wentylator nie działa lub działa chwilę, brak prądu na wyjściu.</u>	Napięcie sieci inne niż 220-240 V	Włączyć wtyczkę w gniazdko zasilające o napięciu 230 V ~ 50 Hz
	Spawarka może znajdować się w trybie awaryjnym	
<u>Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia termicznego nie świeci się, brak prądu na wyjściu.</u>	Uszkodzone lub źle podłączone jeden lub oba przewody prądowe: uchwytu elektrody i uchwytu zaciskowego	Wyłączyć spawarkę na 2-3 min i załączyć ponownie
		Sprawdzić oba przewody i ich podłączenie. Zaciśnąć poprawnie lub wymienić na nowe w razie potrzeby
<u>Wskaźnik (dioda) zabezpieczenia termicznego świeci się, brak prądu na wyjściu</u>	Zadziałało zabezpieczenie termiczne	Pozostawić spawarkę włączoną do sieci zasilającej w celu wychłodzenia.

13. Uwagi końcowe, kompletacja spawarki

Kompletacja

Wraz z urządzeniem, jako jego wyposażenie wchodzi:

1. Przewód spawalniczy z uchwytem elektrody - przekrój 25 mm², długość 2 m (1 szt.),
2. Przewód masowy z zaciskiem - przekrój 25 mm², długość 1,5 m (1 szt.),
4. Maski ochronna (1 szt.) + szybka spawalnicza (1 szt.),
5. Szczotka z młoteczką (1 szt.)

Uwagi końcowe

Przy zamawianiu części zamiennych, prosimy opisać uszkodzoną część podając orientacyjny termin zakupu spawarki.

W okresie gwarancyjnym, naprawy dokonywane są na zasadach podanych w Karcie Gwarancyjnej zawartej na końcowych stronach niniejszej instrukcji. Reklamowany produkt prosimy przekazać do naprawy w miejscu zakupu (sprzedawca jest obowiązany do przyjęcia reklamowanego produktu), albo przesłać do Serwisu Centralnego DEDRA EXIM. Adres podany jest poniżej oraz w Karcie Gwarancyjnej. Spawarka powinna być na czas transportu starannie zabezpieczona przed uszkodzeniami (opakowanie oryginalne). Prosimy dołączyć Kartę Gwarancyjną wystawioną przez Importera oraz dowód zakupu. Bez tych dokumentów naprawa będzie taktowana jako pogwarancyjna

Po okresie gwarancyjnym naprawy wykonuje Serwis Centralny. Uszkodzony produkt należy wysłać do Serwisu (koszt wysyłki pokrywa użytkownik).

DEDRA-EXIM Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych lub kompletacyjnych bez uprzedniego powiadomienia.

14. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami bytowymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Informacji o lokalizacji miejsc zbiórki zużytego sprzętu udzielają władze lokalne np. na swoich stronach internetowych.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami.

Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

Użytkownicy w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

Opis zastosowanych piktogramów



Łatwy zapłon łuku - układ ułatwiający zapłon łuku



Nakaz zapoznania się z treścią instrukcji obsługi



Startowy wzrost prądu spawania - układ regulujący dynamikę łuku i jego stabilność



Nakaz stosowania osłony twarzy (maska spawalnicza)



Zwarciový zapłon łuku - układ zapobiegający zniszczeniu elektrody w wyniku jej przyklejenia



Nakaz stosowania rękawic



Przystosowanie do zasilania z generatora oraz informacja o jego minimalnej mocy



Ostrzeżenie o promieniowaniu podczerwonym



Sygnalizacja zadziałania zabezpieczenia termicznego



Oznakowanie gniazda przyłączeniowego biegunu (-) przed podłączeniem sprawdzić zalecenie producenta elektrod - zazwyczaj do tego gniazda należy przyłączyć przewód z uchwytem elektrody



Oznakowanie gniazda przyłączeniowego biegunu (+) przed podłączeniem sprawdzić zalecenie producenta elektrod - zazwyczaj do tego gniazda należy przyłączyć przewód z uchwytem elektrody

NOTATKI:

Wyprodukowano dla:

DEDRA - EXIM Sp. z o.o.

05-800 PRUSZKÓW ul. 3 Maja 8

Tel. (22) 73-83-777; fax (22) 73-83-779

e-mail: info@dedra.com.pl

Serwis: [wew. 129,165; serwis@dedra.com.pl](http://wew.129,165;serwis@dedra.com.pl)

www.dedra.com.pl

Pieczęć sprzedawcy Data i podpis	Nr katalogowy: DESi201 Nazwa: Spawarka inwertorowa Numer seryjny:
--	--

WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarantujemy sprawne działanie produktu, zgodnie z warunkami techniczno - użytkowymi opisanymi w Instrukcji Obsługi. Udzielamy gwarancji na okres 12 miesięcy licząc od daty zakupu uwidocznionej w niniejszym dokumencie. Gwarancja obowiązuje na całym terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Reklamacja winna być zgłoszona pisemnie w okresie trwania gwarancji.
2. Obowiązek gwaranta wykonuje punkt sprzedaży.
3. Niniejszą gwarancją objęte są usterki spowodowane wadliwymi materiałami, nieprawidłowym montażem, błędami wykonania.
4. Usterki ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usunięte przez DEDRA-EXIM w terminie ustalonym przez strony.
5. Reklamowany produkt winien być dostarczony do punktu sprzedaży. Warunkiem rozpatrzenia reklamacji jest przedstawienie:
 - prawidłowo wypełnionej Karty Gwarancyjnej,
 - dowodu zakupu (ewentualnie jego kopia) z datą sprzedaży jak w Karcie Gwarancyjnej,
6. Gwarancja nie obejmuje usterek powstałych w wyniku:
 - użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Instrukcji Obsługi,
 - użytkowania urządzenia dla majsterkowiczów do celów profesjonalnych
 - przeciążenia urządzenia, prowadzącego do uszkodzenia silnika lub elementów przekładni mechanicznej,
 - dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione,
 - dokonywania modyfikacji w konstrukcji,
 - uszkodzeń mechanicznych, fizycznych, chemicznych, spowodowanych siłami i czynnikami zewnętrznymi, zanieczyszczeniem środowiska
 - uszkodzeń będących następstwem: montażu niewłaściwych części lub osprzętu, stosowania niewłaściwych smarów, olejów, środków konserwujących
7. Gwarancji nie podlegają części ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji: bezpieczniki termiczne, szczotki elektrografitowe, paski klinowe, uchwyty narzędziowe, akumulatory, końcówki robocze elektronarzędzi (piły tarczowe, wiertła, frezy, itp.).
8. Tabliczka znamionowa urządzenia powinna być czytelna. Reklamowany egzemplarz należy dokładnie

Oświadczenie Nabywcy

Warunki gwarancji są mi znane, co potwierdzam własnoręcznym podpisem:

.....
data i miejsce

.....
podpis kupującego

DEDRA EXIM Sp. z o.o.
 05-800 Pruszków ul. 3 Maja 8
 tel: (+48 / 22) 73-83-777
 fax: (+48 / 22) 73-83-779
<http://www.dedra.pl>
 e-mail: info@dedra.pl



ADNOTACJE O DOKONANYCH NAPRAWACH

L.P.	Data zgłoszenia do naprawy	Data wykonania naprawy	Zakres naprawy , opis czynności naprawczych	Podpis wykonującego naprawę