

INSTRUKCJA OBSŁUGI
z Kartą Gwarancyjną

Ważna od:
01 stycznia 2017 r.



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.

SPIS TREŚCI:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Przeznaczenie urządzenia | 8. Użytkowanie urządzenia |
| 2. Ograniczenia użycia | 9. <i>Zasady doboru elektrod</i> |
| 3. Dane techniczne | 10. Bieżące czynności obsługowe |
| 4. Bezpieczeństwo pracy | 11. Samodzielne usuwanie usterek |
| 5. Podłączenie do sieci | 12. Informacje dodatkowe |
| 6. Przygotowanie do pracy | 13. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się zużytego sprzętu |
| 7. Włączanie urządzenia | 14. Karta Gwarancyjna |

Deklaracja zgodności dostępna w siedzibie firmy Dedra Exim Sp. z O.O.

1. Przeznaczenie urządzenia

Spawarka inwertorowa DESTi225AC jest produktem przeznaczonym do spawania elektrodą nietopliwą w osłonie gazów obojętnych (metoda TIG AC oraz TIG DC) z dodatkową funkcją 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, odpowiednia sprawność, szeroki zakres zastosowania, bardzo dobre efekty spawania i znaczna mobilność transportowa. Nadaje się do wszelakiego rodzaju prac naprawczych. Spawarka model DESTi225AC przeznaczona jest do spawania TIG AC lub TIG DC. Spawarka posiada w pełni funkcjonalny panel sterujący, który intuicyjnie umożliwia nastawienie parametrów spawania. Spawarka przystosowana jest do zasilania o napięciu 230V ~ 50 Hz (jednofazowe)

2. Ograniczenia użycia

Spawarka została zaprojektowana do pracy w obszarze przemysłowym. W warunkach gospodarstwa domowego użytkowanie spawarki możliwe jest tylko przy stosowaniu zgodnych z odpowiednimi normami, specjalnych zabezpieczeń, koniecznych do wyeliminowania oddziaływania pola elektromagnetycznego. Jednakże, pomimo zaprojektowania spawarki tak, aby emisja elektromagnetyczna była jak najmniejsza, spawarka może wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które może oddziaływać na pracę komputerów i urządzeń sterowanych komputerowo, urządzeń systemów bezpieczeństwa, sprzętu pomiarowego, sprzętu łączności radiowej, urządzeń sterowanych drogą radiową itp.

Urządzenie zostało zaprojektowane w taki sposób, aby mogło być służyć również użytkownikom amatorskim.

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

Należy upewnić się, że zainstalowanie spawarki nie będzie powodować niepoprawnej pracy innych urządzeń.

Zabroniona jest praca w dużym zapyleniu lub zakurzeniu (szczególnie drobiny metalu). Stopnie zanieczyszczenia definiuje norma **PN-EN 60974-1**. Należy zagwarantować odpowiednią jakość środowiska pracy, gdyż nie przestrzeganie jej może powodować uszkodzenie urządzenia (stopnie zanieczyszczenia urządzenia opisano w informacjach dodatkowych. Spawarkę umieścić w pomieszczeniu o swobodnej cyrkulacji powietrza i sprawnie działającą instalacją odciągową.

Dopuszczalnym stopniem zanieczyszczenia środowiska, w którym może funkcjonować urządzenie jest stopień 3 (patrz rozdział 13 - Informacje Dodatkowe).

Miejsce pracy spawarki należy dobrać tak, aby nie znajdowało się ono w pobliżu:

- przewodów komputerowych
- przewodów telefonicznych
- przewodów sterowania przemysłowego.

Zaleca się, aby osoby używające osobistych urządzeń medycznych, takich jak: rozruszniki serca, urządzenia wspomagające słuch itp. przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia spawalniczego skonsultowały się z lekarzem prowadzącym.

Nie użytkować spawarki przy temperaturze powyżej 40° C. Nie przeciążać spawarki. Należy przestrzegać określonego cyklu pracy (współczynnik X) przy nastawach prądowych podczas spawania.

NIE STOSOWAĆ SPAWARKI DO ROZMRAŻANIA RUR !!!

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

3. Dane techniczne

Model spawarki inwertorowej	DESTi225AC
Napięcie zasilające	230 V ~ 50 Hz
Maksymalny prąd spawania:	
Metoda TIG	225 A
Metoda MMA	200 A
Zakres regulacji prądu spawania	10 - 225 A
Chłodzenie	wentylator
Waga	19,5 kg
Funkcje:	Hot Start, Zapłon Zbliżeniowy
Częstotliwość pulsacyjna	max 5 Hz
Częstotliwość prądu zmiennego TIG AC	60 Hz
<i>Funkcja spawania metodą TIG (nr 141 wg PN-EN ISO 4063)</i>	
Średnice elektrody nietopliwej do zastosowania	1,6 mm, 2 mm oraz 2,4 mm
<i>Funkcja spawania metodą MMA (nr 111 wg PN-EN ISO 4063)</i>	
Maksymalna średnica elektrody otulonej	4 mm
Stopień ochrony	IP21S

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.

4. Bezpieczeństwo pracy

Należy dokładnie zapoznać się z treścią tego rozdziału, celem maksymalnego ograniczenia możliwości powstania urazu, bądź wypadku spowodowanego niewłaściwą obsługą, lub nieznaną Przepisów Bezpieczeństwa Pracy.

OSTRZEŻENIE!

Podczas pracy urządzeniem spawalniczym zaleca się zawsze przestrzegać podstawowych zasad

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. Zabroniona jest praca w pomieszczeniu zapyłonym lub zakurczonym.
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. Zabronione jest umieszczanie spawarki na podłożu pochyłym, niestabilnym lub sypkim.
12. Podczas pracy nie dotykać części uziemionych jak kaloryfery, przewody wodne, chłodziarki itp.
13. 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.
14. Zabronione jest użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem. Nie stosować spawarki do rozmrażania rur.
15. Wszelkie czynności obsługowe należy wykonywać przy wyjętej z gniazdka wtyczce.
16. Nie demontować obudowy urządzenia
17. Sprawdzać każdorazowo przed uruchomieniem urządzenia stan osłon i wszelkich elementów bezpieczeństwa pracy. Nie pracować z uszkodzonymi, wymienić na wolne od wad.
18. Przewód zasilający oraz ewentualnie zastosowany przedłużacz chronić przed nadmiernym ciepłem, olejami oraz ostrymi krawędziami. Nie pracować, gdy przedłużacz jest zwinięty.
19. Przedłużacz stosowany przy pracy powinien zapewniać swobodną eksploatację, a długość przewodu powinna być tak dobrana by jego nadmiar nie przeszkadzał w pracy.
20. Nie ciągnąć za przewód przyłączeniowy odłączając wtyczkę z gniazdka.
21. Przed rozpoczęciem spawania należy unieruchomić obrabiany materiał za pomocą ścisków lub imadła.
22. Podczas pracy przyjąć pozycję wykluczającą przewrócenie się. Stać pewnie.
23. 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.
24. Przed pierwszym podłączeniem spawarki należy sprawdzić czy napięcie zasilające odpowiada oznaczeniu na tabliczce znamionowej urządzenia. Gniazdko zasilające musi być wyposażone w bolec uziemiający.
25. 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.

5. Podłączenie do sieci

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

Instalacja zasilająca powinna być wykonana przewodem miedzianym o minimalnym przekroju 3 x 2,5 mm², powinna być poprowadzona od bezpiecznika o wartości 16 A (np. nadmiarowo prądowy serii S300 (C)), i winna spełniać przepisy bezpieczeństwa użytkowania (nieodzwonne jest zastosowanie instalacji ochronnej).

8. Użytkowanie urządzenia

8.1. 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 spoiny.

8.2. Spawanie elektrodą nietopliwą (TIG DC)

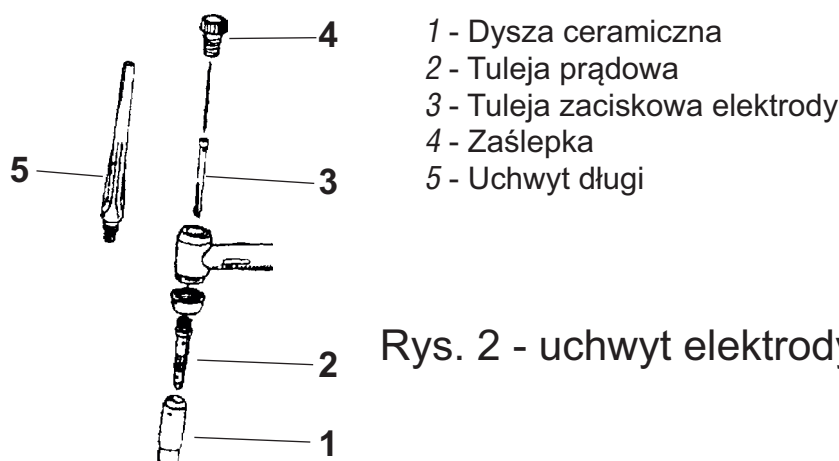
W tej metodzie spawania stosujemy elektrody wolframowe nietopliwe, spawając w osłonie gazów obojętnych np. argonu lub helu. Źródłem ciepła w tej metodzie jest łuk elektryczny jarzący się pomiędzy elektrodą nietopliwą zamocowaną w uchwycie, a materiałem spawanym. Strumień gazu podany z butli (argon lub hel) do uchwytu elektrody trafia w strefę łuku elektrycznego, chroniąc tym samym końcówkę elektrody i jezioro ciekłego metalu przed dostępem tlenu i azotu z powietrza. Spawając tą metodą można stosować ręczne podawanie spoiwa (drut) lub spawać bez dodawania spoiwa. Należy zwrócić uwagę na fakt, że podczas spawania metodą TIG konieczne jest spawanie w pomieszczeniach zamkniętych, bowiem osłona gazów podana z butli do strefy spawania jest bardzo czuła na podmuchy powietrza. Spawanie w przeciągu jest niedopuszczalne. Pomieszczenie w którym spawamy musi być wolne od podmuchów powietrza i musi być wyposażone w sprawnie działającą instalację odciągową.

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.

Zmontować przewód prądowy elektrody nietopliwej. Uchwyt elektrody nietopliwej (rys. 2) składa się z kilku elementów: dyszy ceramicznej, tulei prądowej, tulei zaciskowej elektrody, zaślepki tylnej długiej uchwytu elektrody oraz zaślepki krótkiej uchwytu elektrody. Odkręcić zaślepkę krótką uchwytu elektrody. Wyjąć tuleję zaciskową elektrody. Dobrać średnicę tulejki zaciskowej (rozmiar trwale naniesiony na tulejce) do średnicy elektrody, której mamy zamiar użyć. Wsunąć elektrodę w tulejkę, po czym wsunąć tulejkę z elektrodą do oprawy uchwytu. Wyjąć z opakowania zaślepkę długą elektrody i nakręcić na uchwyt. Zwrócić uwagę na fakt by elektroda wystawała z uchwytu na ok. 5 mm. Wskazane jest by elektrodę naostrzyć przed użyciem. Poprawi to żywotność elektrody, jakość łuku elektrycznego i jakość procesu spawania. Zmontowany przewód prądowy podłączyć do spawarki wkręcając go w gniazdo przyłączeniowe gazu oraz podłączyć wtyczkę zaworu (drugi cienki przewód) i dokręcić go nakrętką.

Podłączyć przewód uchwytu elektrody nietopliwej oraz przewód zaciskowy materiału do spawarki zgodnie z

rys. 1 (- przewód uchwytu elektrody, + zacisk materiału), włożyć wtyczkę do gniazda sieci zasilającej (przycisk włącznika musi być w pozycji wyłączony), osadzić uchwyt zaciskowy na materiale przeznaczonym do spawania. Przeszawić włącznik trybu pracy w położenie górne TIG. Włączyć spawarkę i nastawić pokrętkiem (1) wymagany prąd spawania. Wcisnąć dźwignienkę elektrozaworu znajdującą się w



Rys. 2 - uchwyt elektrody

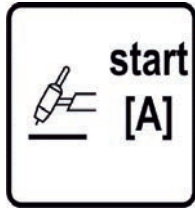
8.3. Oznaczenie pokręteł

Pokręta regulacji parametrów prądowych spawarki zostały podzielone na 3 obszary funkcjonalne:

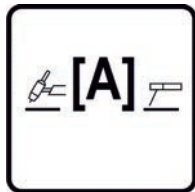
OBSZAR CZERWONY to pokręta pozwalające ustawiać wartości prądowe łuku spawalniczego.

OBSZAR BIAŁY to pokręta służące do ustawiania przebiegu wartości prądowych

Oznaczenie pokręteł nastaw wartości prądowych (czerwonych):



Prąd początkowy wstępny [A], aktywny tylko w metodzie TIG (funkcja 4T). Bez względu na sposób spawania prąd ten jest prądem stałym, również przy włączonej funkcji pulse (rozgrzewanie materiału – arc starting). Wartość prądowa nastawiana tym pokrętłem nie ma powiązania z pozostałymi pokrętłami prądowymi, jednak jej wartość powinna być mniejsza od nominalnej wartości prądu spawania. W trakcie wykonywania taktu (spawania) można modyfikować nastawy.



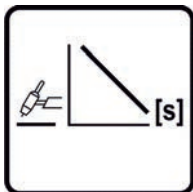
Wartość nominalna prądu spawania albo wartość maksymalna (Tig PULSE) prądu spawania [A]. Wartość prądowa nastawiana tym pokrętłem nie ma powiązania z pozostałymi pokrętłami prądowymi. Wartości prądowe nominalne powinny być nastawiane jako wartości największe.

W trakcie wykonywania taktu (spawania) można modyfikować nastawy.

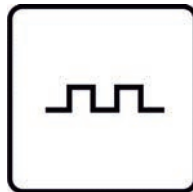


Minimalna wartość prądu spawania [A] aktywny tylko w metodzie TIG z nastawą puls. Wartość prądowa nastawiana tym pokrętłem nie ma powiązania z pozostałymi pokrętłami prądowymi. W trakcie wykonywania taktu (spawania) można modyfikować nastawy. Uwaga: Jeżeli w cyklu pracy wartość minimalna prądu spawania będzie większa od wartości nominalnej to istnieje ryzyko uszkodzenia uchwytu spawalniczego (spawarka nie ulegnie uszkodzeniu)

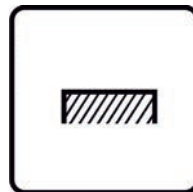
Oznaczenie pokręteł trybu zmian wartości prądowych (białych)



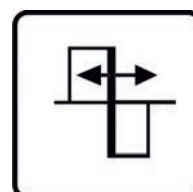
Czas trwania wygaszania łuku [s] (tylko przy funkcji 4T)



Częstotliwość pulsu [Hz] (tylko w funkcji spawania pulsowego)

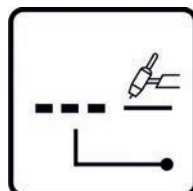


Szerokość impulsu (tylko w funkcji spawania pulsowego)

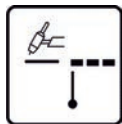


Asymetria cyklu zmiennoprądowego

Oznaczenie pokręteł trybu zmian wartości prądowych (czerwonych)



Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania



Regulacja czasu chłodzenia gazem osłonowym. Uruchamia się po wygaszeniu łuku.

Wyświetlacz prądu: spawania / startowego / tła:



Spawarka wyposażona jest w trójpozycyjny cyfrowy wyświetlacz, którego zadaniem jest wyświetlanie parametrów prądu spawania. Może on wyświetlać, w zależności od aktualnej konfiguracji nastaw spawarki, prąd spawania, prąd startowy lub naprzemiennie prąd spawania / prąd tła w przypadku ustawienia funkcji spawania

Prąd spawania wyświetlany jest w przypadku ustawienia metody spawania MMA, metody TIG w opcji 2T prąd ciągły. W tym przypadku wartość odczytana z wyświetlacza odpowiada nastawie pokrętkiem prądu:



Prąd startowy wyświetlany jest w przypadku ustawienia metody spawania TIG w opcji 4T prąd ciągły. W tym przypadku wartość odczytana z wyświetlacza odpowiada nastawie pokrętkiem prądu startowego:



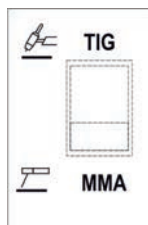
Aby ustawić wartości prądu spawania i prądu startowego należy najpierw ustawić opcję TIG 2T i po ustawieniu poprawnej wartości prądu spawania przełączyć opcję na TIG 4T co daje możliwość poprawnego ustawienia prądu startowego.

W przypadku ustawienia w spawarce trybu pracy TIG w opcji 2T pulse na wyświetlaczu zostaje wyświetlony prąd spawania na zmianę z prądem tła ustawianym pokrętkiem:

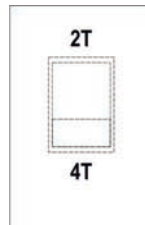


Z uwagi na szybkie zmiany wartości prądu w trybie pulse, wartości pokazywane na wyświetlaczu w tym trybie należy uznać za bardzo przybliżone.

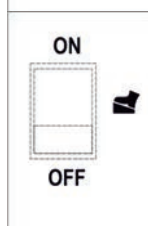
Przełączniki funkcji spawania



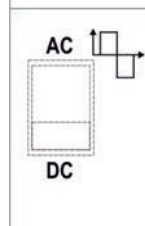
Przełącznik funkcji spawania TIG - MMA.



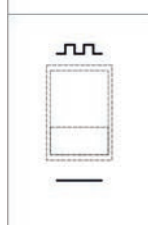
Przełącznik trybu sterowania (dwutakt, czterotakt)



Przełącznik sterowania zdalnego



Przełącznik rodzaju prądu: prąd zmienny (AC) - stały (DC)

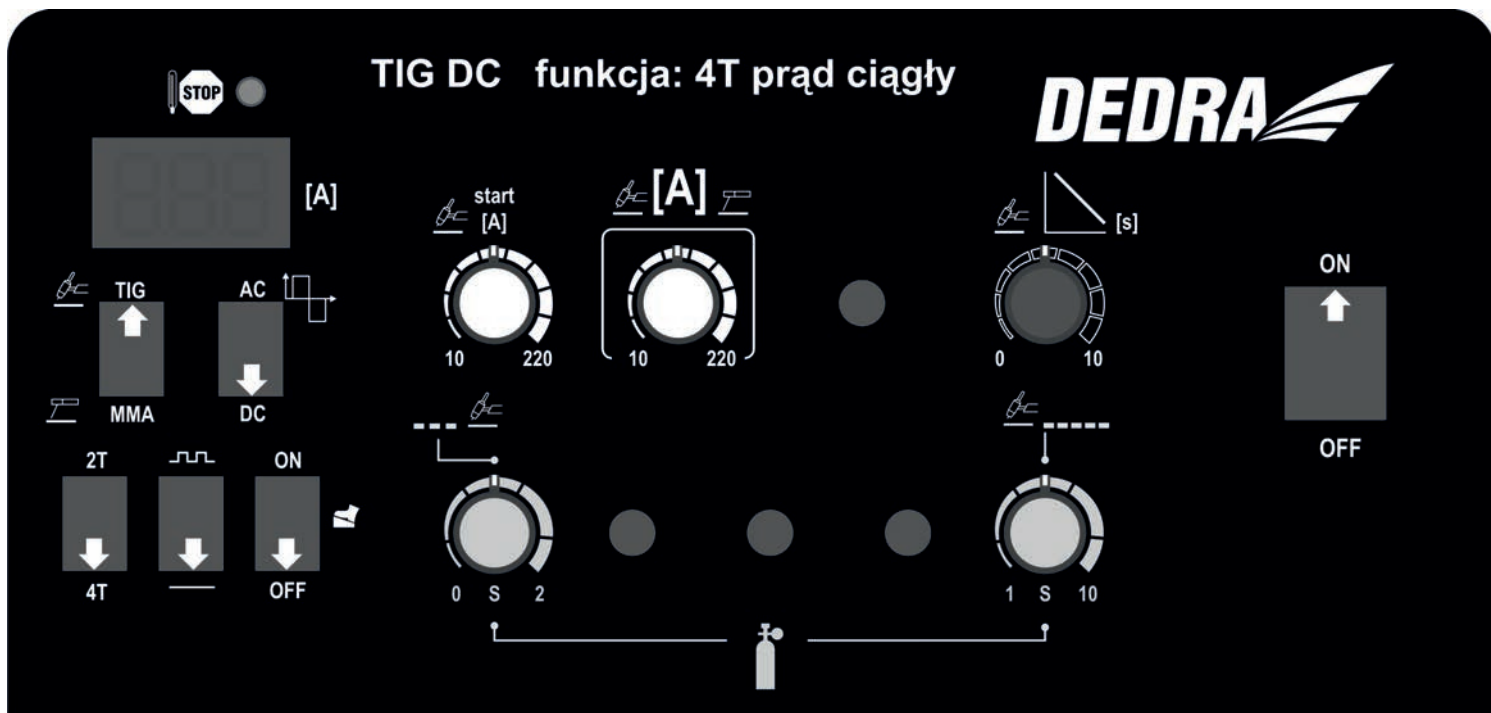


Przełącznik rodzaju prądu: pulsujący stały


8.4. Zestawianie funkcji:

- 9.4.1. TIG stały, ciągły (4T DC) (strona 9)
- 9.4.2. TIG stały, pulsujący (4T DC) (strona 10)
- 9.4.3. TIG stały, ciągły (2T DC) (strona 11)
- 9.4.4. TIG stały, pulsujący (2T DC) (strona 12)
- 9.4.5. TIG zmienny, ciągły (4T AC) (strona 13)
- 9.4.6. TIG zmienny, pulsujący (4T AC) (strona 14)
- 9.4.7. TIG zmienny, ciągły (2T AC) (strona 15)
- 9.4.8. TIG zmienny, pulsujący (2T AC) (strona 16)

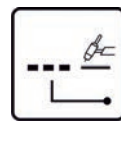
8.4.1. Funkcja DC 4T




< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty

 **OBSZAR CZERWONY:** łuk zasilany jest prądem wstępnym stałym, regulowanym pokrętkiem start[A] Łuk elektryczny będzie zasilany prądem stałym wstępnym, tak długo jak długo naciskany jest przycisk sterujący. Wartość prądowa wyświetlana jest na wskaźniku prądu spawania

OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

 **OBSZAR ŻÓŁTY:** Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętkiem pokazanym po lewej stronie. Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania od 0 do 2 [s]. Po przepłukaniu następuje zapłon łuku

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczony (główny takt spawania)

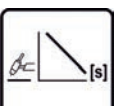
 **OBSZAR CZERWONY** łuk elektryczny zasilany jest nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętkiem. Wartość prądu wyświetlana na wskaźniku cyfrowym

OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

< TAKT 3 > Przycisk sterujący naciśnięty na czas wygaszania łuku

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

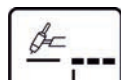
 **OBSZAR BIAŁY** łuk zasilany jest prądem którego wielkość zmniejsza się od wartości nominalnej do wartości minimalnej: gotowość do wygaszenia łuku. Regulacja czasu wygaszania odbywa się pokrętkiem pokazanym po lewej stronie.

OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

< TAKT 4 > Przycisk sterujący puszczony

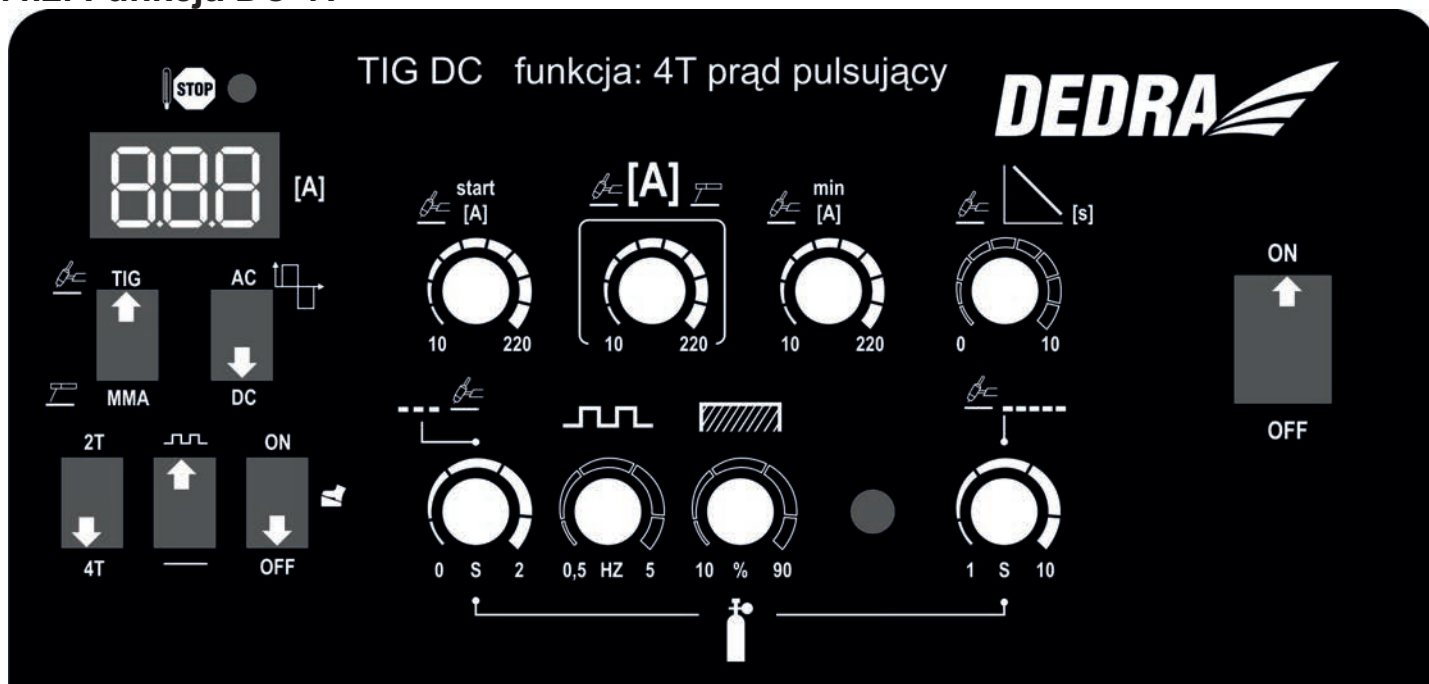
OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji



 **OBSZAR ŻÓŁTY** po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętkiem pokazanym po lewej stronie.

Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego





8.4.2. Funkcja DC 4T



< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty


-  **OBSZAR CZERWONY:** łuk zasilany jest prądem wstępnym stałym, regulowanym pokrętką start[A] czas trwania prądu wstępnego tak długo jak długo naciskamy przycisk, jego wartość widoczna jest na wyświetlaczu cyfrowym
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji
-  **OBSZAR ŻÓŁTY:** Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętką. Regulacja czasu przepływu strefy spawania od 0 do 2 [s].
Po przepłukaniu następuje zapłon łuku

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczony (główny takt spawania)

-  Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętką.
-  Łuk elektryczny zasilany jest w pozostałej części cyklu prądem spawania ustawianym pokrętką pokazanym po lewej stronie.
Uśredniona wartość prądu spawania wyświetlana na wskaźniku cyfrowym.
-  **OBSZAR BIAŁY** częstotliwość impulsów regulowana jest pokrętką pokazanym po lewej stronie.
-  Procentowy udział wartości nominalnej (w tym przypadku maksymalnej) regulowany jest pokrętką.
OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

< TAKT 3 > Przycisk sterujący naciśnięty na czas wygaszania łuku


OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

-  **OBSZAR BIAŁY** łuk zasilany jest prądem którego wielkość zmniejsza się od wartości nominalnej do wartości minimalnej: gotowość do wygaszenia łuku. Regulacja czasu wygaszania odbywa się pokrętką pokazanym po lewej stronie.
OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

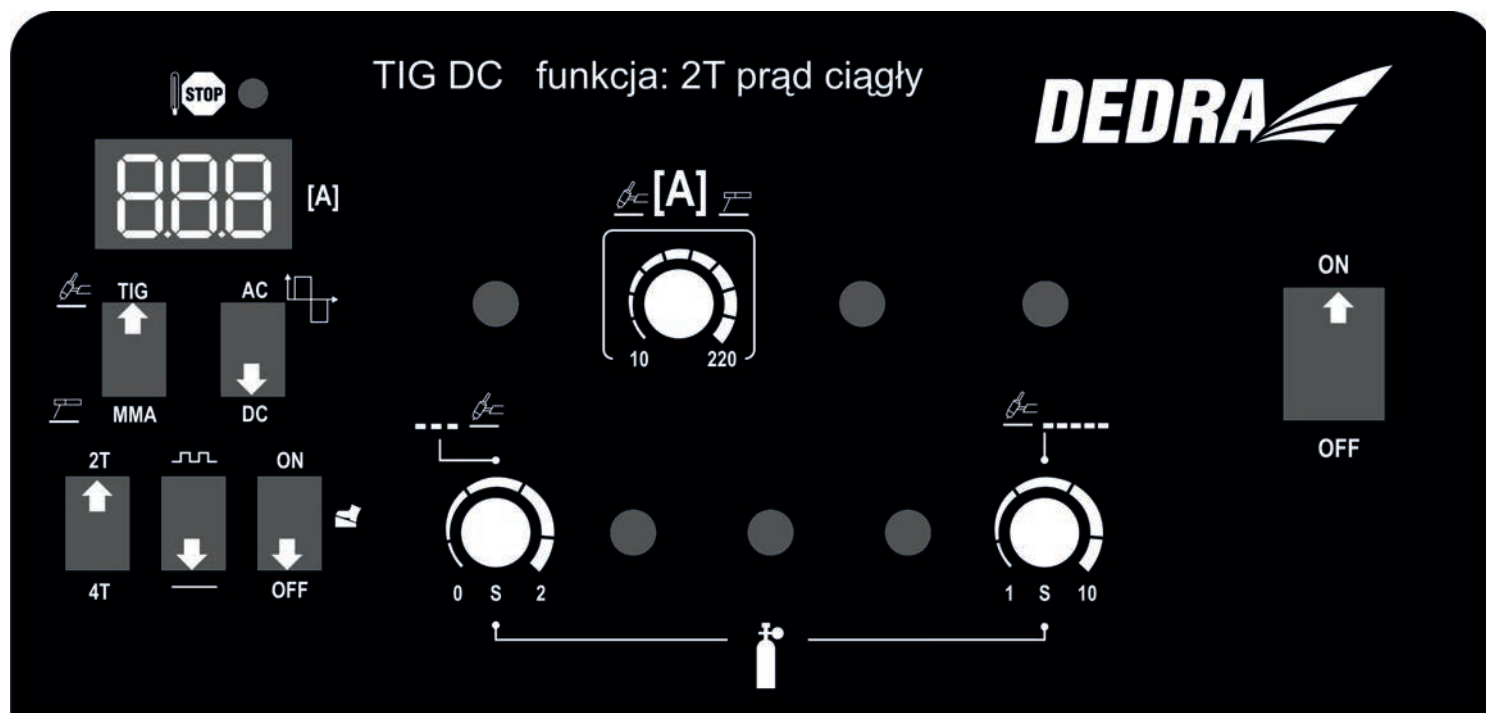
< TAKT 4 > Przycisk sterujący puszczony

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji


OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

-  **OBSZAR ŻÓŁTY** po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętką pokazanym po lewej stronie.
Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego


8.4.3. Funkcja DC 2T



< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty

 OBSZAR CZERWONY: Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętkiem.


OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

 OBSZAR ŻÓŁTY: Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętkiem.
Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania od 0 do 2 [s].
Po przepłukaniu następuje zapłon łuku

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczony

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

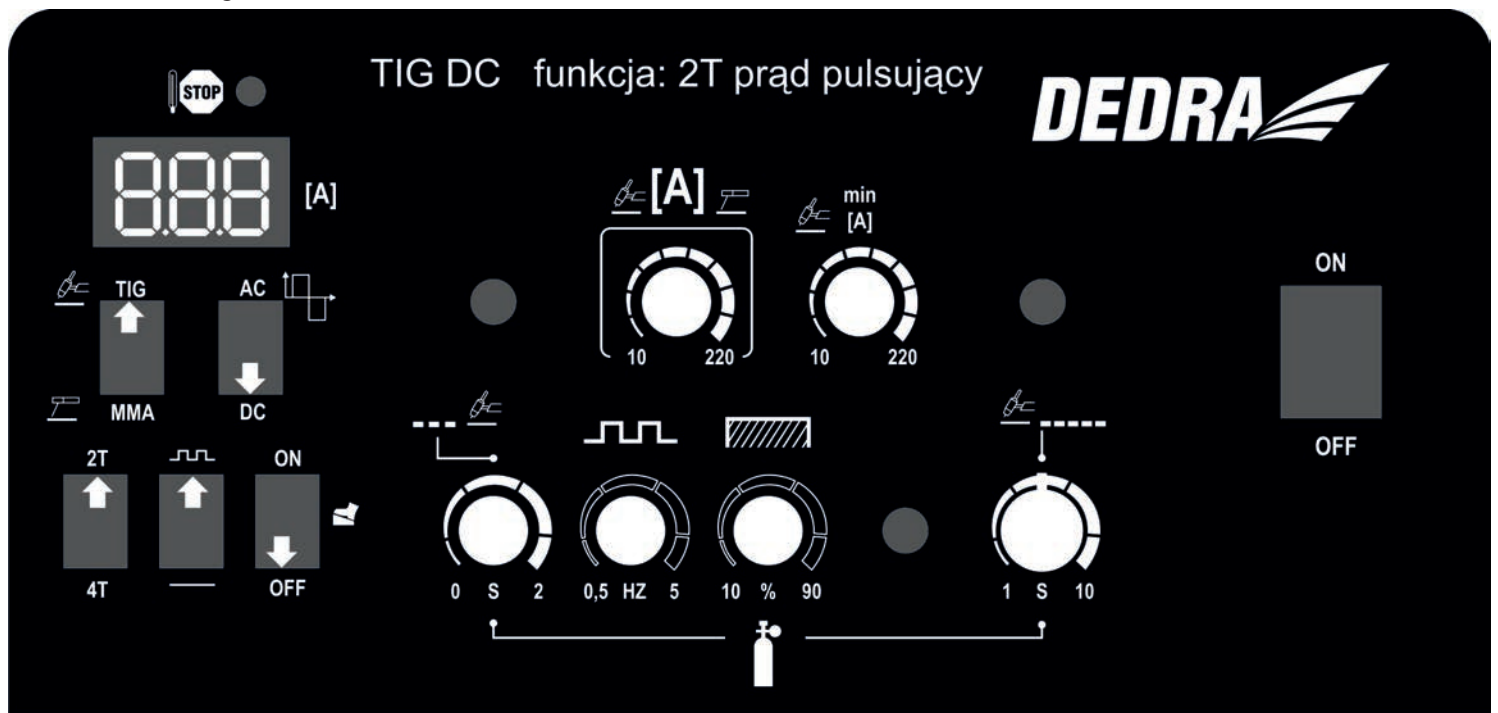
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

 OBSZAR ŻÓŁTY po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętkiem pokazanym po lewej stronie.

Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego

Notatki:

8.4.4. Funkcja DC 2T



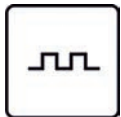
< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty pokrętelem.



OBSZAR CZERWONY: Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętelem.



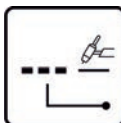
Łuk elektryczny zasilany jest w pozostałej części cyklu prądem spawania ustawianym pokrętelem. Uśredniona wartość prądu spawania wyświetlana na wskaźniku cyfrowym.



OBSZAR BIAŁY częstotliwość impulsów regulowana jest pokrętelem pokazanym po lewej stronie.



Procentowy udział wartości nominalnej prądu(w tym przypadku maksymalnej) regulowany jest pokrętelem pokazanym obok.



OBSZAR ŻÓŁTY: Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętelem

Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania od 0 do 2 [s].

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczonej

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

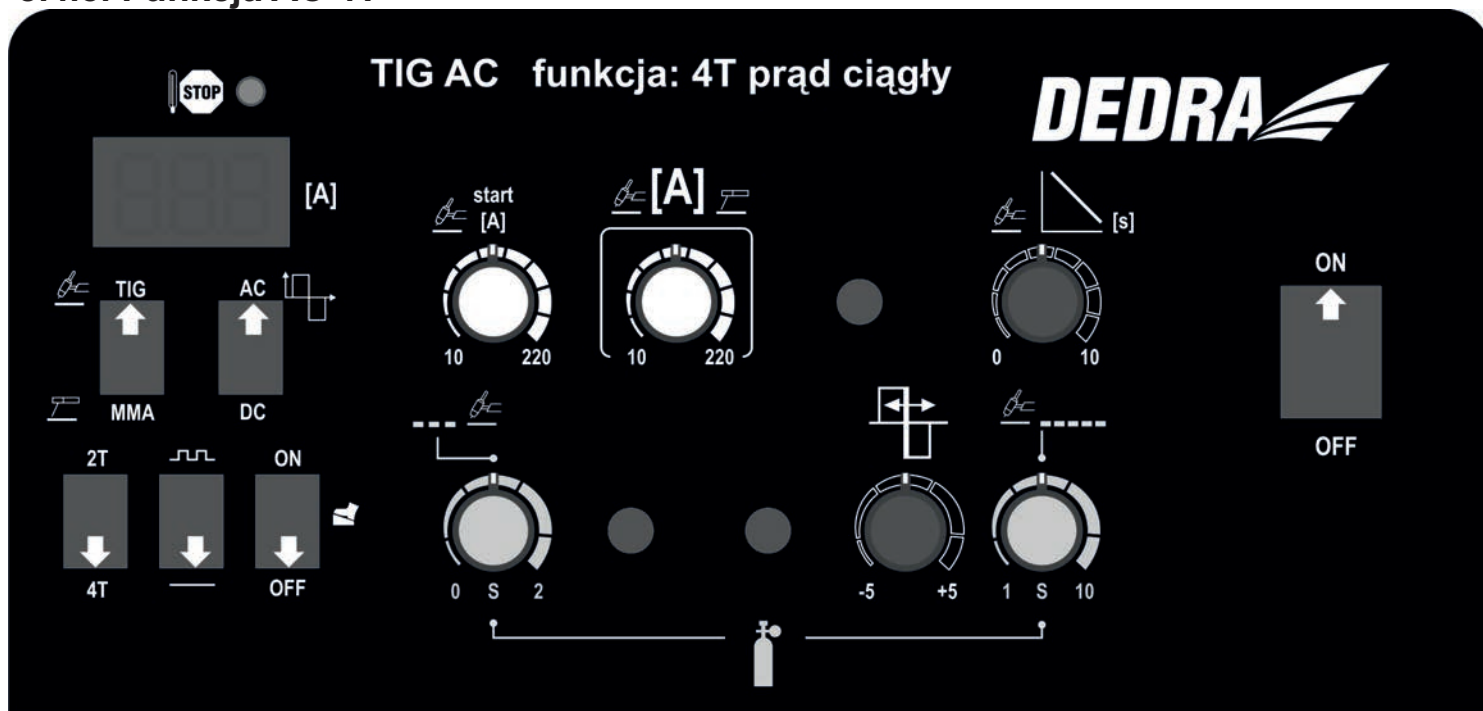
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji




OBSZAR ŻÓŁTY po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętelem pokazanym po lewej stronie.


Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego

8.4.5. Funkcja AC 4T

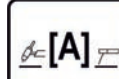


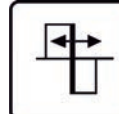
< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty pokrętłem.

 **OBSZAR CZERWONY:** łuk zasilany jest prądem wstępnym stałym, regulowanym pokrętłem start[A] łuk elektryczny będzie zasilany prądem zmiennym wstępnym, tak długo jak długo naciskany jest przycisk sterujący. Wartość prądowa wyświetlana jest na wskaźniku prądu spawania
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

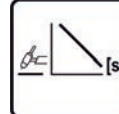
 **OBSZAR ŻÓŁTY:** Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętłem
 Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania od 0 do 2 [s].
 Po przepłukaniu następuje zapłon łuku

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczony (główny takt spawania)


 **OBSZAR CZERWONY** łuk elektryczny zasilany jest nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętłem.
 Wartość prądu wyświetlana na wskaźniku cyfrowym

 **OBSZAR BIAŁY** Asymetria cyklu nastawiana jest pokrętłem pokazanym po lewej stronie.
 Zakres regulacji od -5 do +5
OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

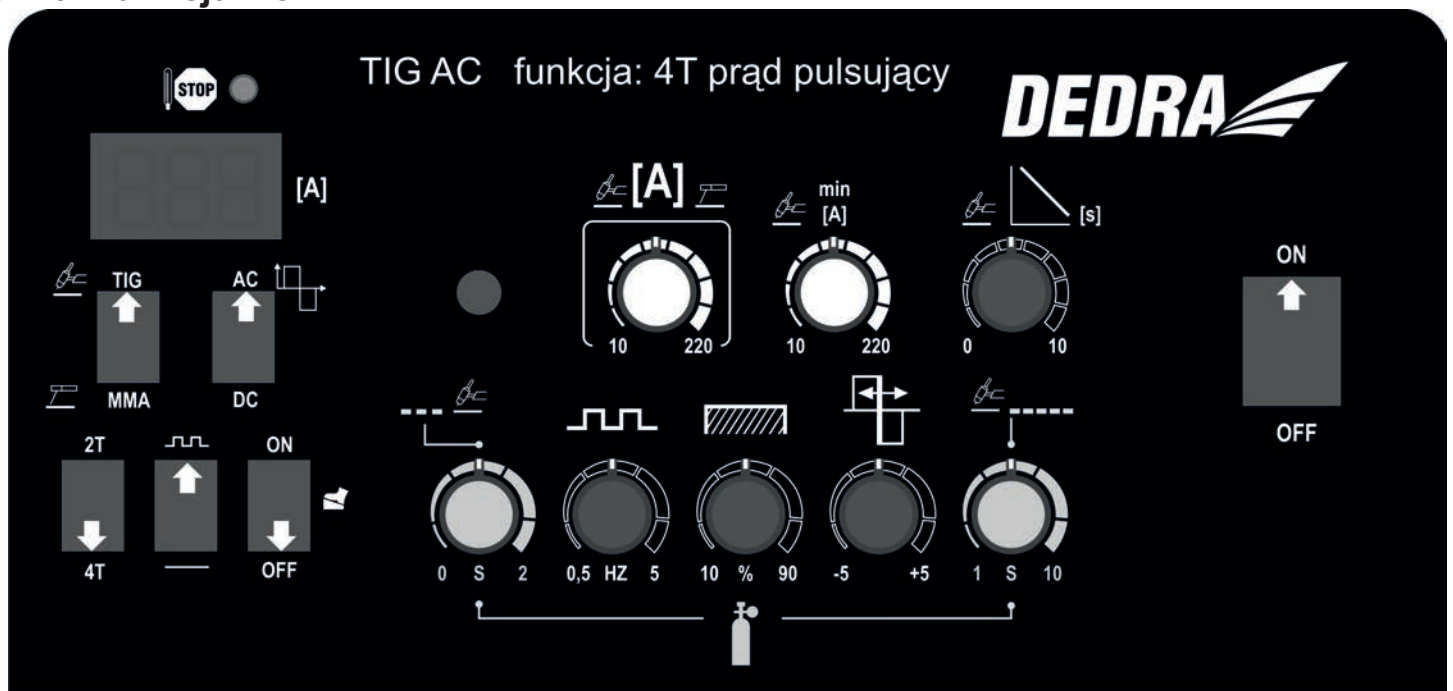
< TAKT 3 > Przycisk sterujący naciśnięty na czas wygaszania łuku
OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

 **OBSZAR BIAŁY** łuk zasilany jest prądem którego amplituda zmniejsza się od wartości nominalnej do wartości minimalnej: gotowość do wygaszenia łuku. Regulacja czasu wygaszania odbywa się pokazanym pokrętłem.
OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

< TAKT 4 > Przycisk sterujący puszczony
OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

 **OBSZAR ŻÓŁTY** po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętłem pokazanym po lewej stronie.
 Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego

8.4.6. Funkcja AC 4T



< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty

OBSZAR CZERWONY: nie podlega regulacji

OBSZAR BIAŁY: nie podlega regulacji

OBSZAR ŻÓŁTY: Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętką pokazaną po lewej stronie.

Regulacja czasu przepłukiwania strefy spawania od 0 do 2 [s].

Po przepłukaniu następuje zapłon łuku



< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczony

OBSZAR CZERWONY:

Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętką.



OBSZAR BIAŁY: Łuk elektryczny zasilany jest w pozostałej części cyklu prądem spawania ustawianym pokrętką pokazaną w lewej strony

Uśredniona wartość prądu spawania wyświetlana na wskaźniku cyfrowym.



OBSZAR BIAŁY: częstotliwość impulsów regulowana jest pokrętką pokazaną obok.

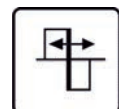


Procentowy udział wartości nominalnej (w tym przypadku maksymalnej) regulowany jest pokrętką pokazaną w lewej strony



Asymetria cyklu nastawiana jest pokrętką

Zakres regulacji od -5 do +5



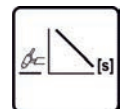
OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale

< TAKT 3 > Przycisk sterujący naciśnięty na czas wygaszania łuku pokrętką

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

OBSZAR BIAŁY łuk zasilany jest prądem którego wielkość zmniejsza się od wartości nominalnej do wartości minimalnej: gotowość do wygaszenia łuku. Regulacja czasu wygaszania odbywa się pokrętką pokazaną w lewej strony.

OBSZAR ŻÓŁTY gaz osłonowy wypływa stale



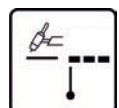
< TAKT 4 > Przycisk sterujący puszczony

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

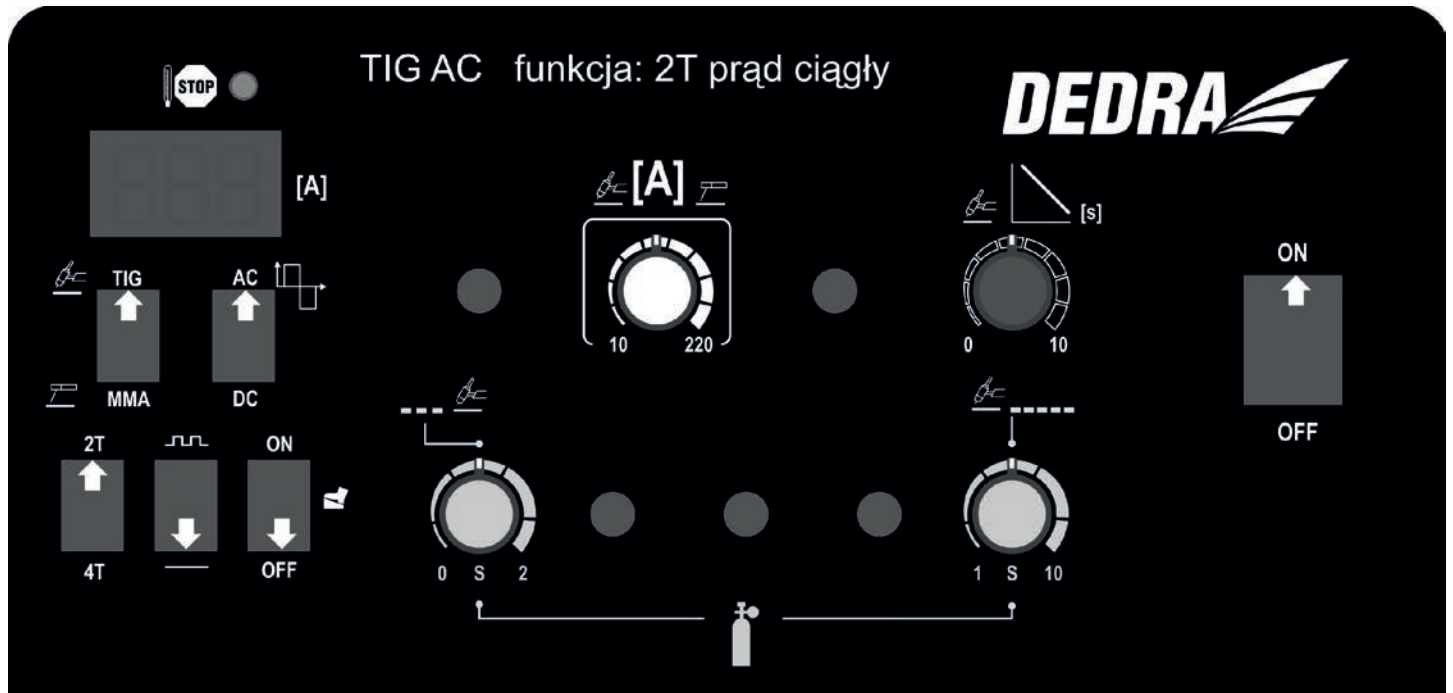
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

OBSZAR ŻÓŁTY po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętką pokazaną w lewej strony.


Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego

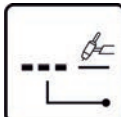


8.4.5. Funkcja AC 2T



< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty


 **OBSZAR CZERWONY**
Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętką.
OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji

 **OBSZAR ŻÓŁTY:** Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętką pokazanym w lewej strony.
Regulacja czasu przepływania strefy spawania od 0 do 2 [s].
Po przepływności następuje zapłon łuku

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczone .

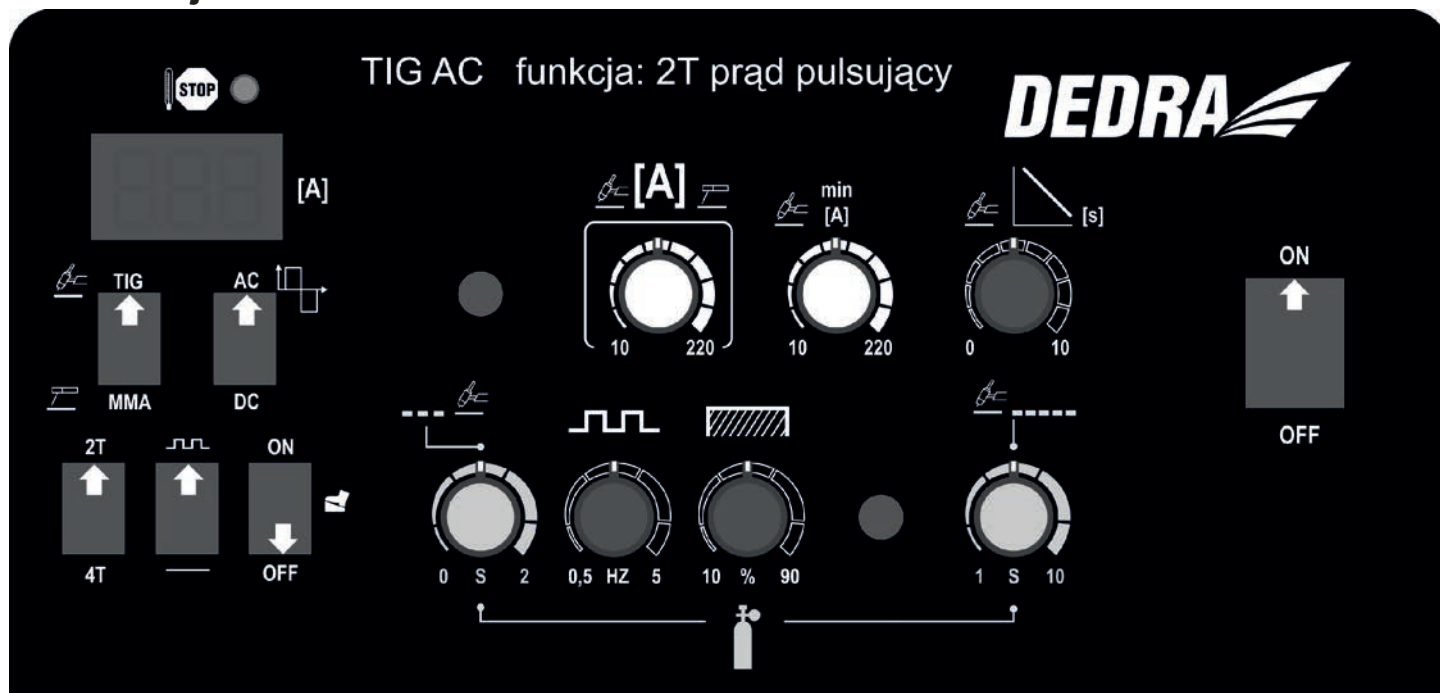
OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

OBSZAR BIAŁY nie podlega regulacji


 **OBSZAR ŻÓŁTY** po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętką pokazanym w lewej strony.
Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego.


Notatki:

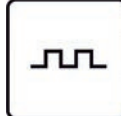
8.4.6. Funkcja AC 2T




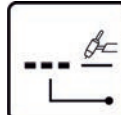
< TAKT 1 > Przycisk sterujący naciśnięty

 **OBSZAR CZERWONY**
Łuk elektryczny zasilany jest w części cyklu nominalnym prądem spawania ustawianym pokrętką pokazanym po lewej stronie.

 **min**
Łuk elektryczny zasilany jest w pozostałej części cyklu prądem spawania ustawianym pokrętką pokazanym po lewej stronie.
Uśredniona wartość prądu spawania wyświetlana na wskaźniku cyfrowym.

 **OBSZAR BIAŁY** częstotliwość impulsów regulowana jest pokrętką pokazanym po lewej stronie.


 Procentowy udział wartości nominalnej prądu(w tym przypadku maksymalnej) regulowany jest pokrętką pokazanym po lewej stronie.

 **OBSZAR ŻÓŁTY:** Przed zapłonem łuku podawany jest gaz osłonowy, którego czas jest regulowany pokrętką pokazanym po lewej stronie.
Regulacja czasu przepływu gazu od 0 do 2 [s].

< TAKT 2 > Przycisk sterujący puszczonej

OBSZAR CZERWONY nie podlega regulacji

OBSZAR BIAŁY: Łuk nie podlega regulacji

 **OBSZAR ŻÓŁTY** po wygaśnięciu łuku podawany jest gaz osłonowy którego czas ustawia się pokrętką pokazanym po lewej stronie.
Uchwyt spawalniczy należy oddalić od strefy spawania dopiero po zakończeniu wypływu gazu osłonowego

Notatki:

Spawanie elektrodą otuloną (MMA)

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 odstonę 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. Przetawić włącznik trybu pracy w położenie górne MMA. 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

9. Zasady doboru elektrody

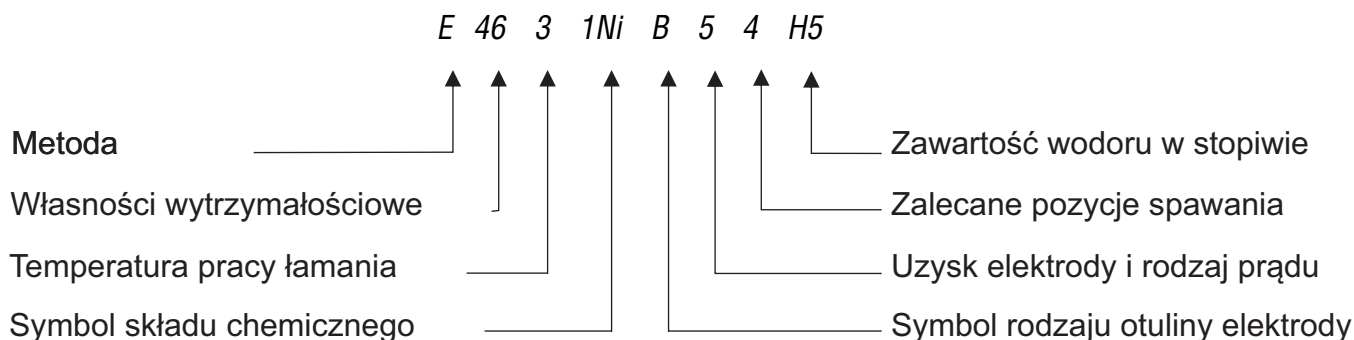
Elektrody otulone do spawania metodą MMA

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 dane: 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 DESTi225AC 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 także pamiętać o właściwym doborze otuliny czyli rodzaju elektrody do gatunku materiału przeznaczonego do spawania i rodzaju wykonywanej spoiny

Elektrody nietopliwe do spawania metodą TIG

Elektrody nietopliwe do spawania metodą TIG wykonywane są najczęściej z czystego wolframu. Elektrody wolframowe mogą zawierać także składniki dodatkowe takie jak tlenki toru, lantanu, litu lub cyrkonu. Te dodatkowe składniki z jednej strony podnoszą odporność elektrody na wysoką temperaturę łuku elektrycznego, z drugiej zmniejszają zużycie elektrody podczas spawania.

Zgodnie z normą PN EN 26848 elektrody wolframowe mogą mieć średnice: 0,5 - 1,0 - 1,6 - 2,0 - 2,4 - 3,2 - 4,0 - 5,0 - 6,3 - 10 mm oraz długości 50 - 75 - 150 - 175 mm. Do spawarki

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. Sprawdzać stan obu uchwytów spawalniczych. Sprawdzać 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 zwinąć. Składować urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci.

11. Samodzielne usuwanie usterek

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

12. Informacje dodatkowe

Stopnie zanieczyszczeń środowiska w pracy spawarki

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

Kompletacja

Wraz z urządzeniem, jako jego wyposażenie wchodzi:

1. Przewód spawalniczy z uchwytem dla elektrody nietopliwej - TIG (1 szt.),
2. Przewód prądowy z zaciskiem masy (1 szt.),
3. Przewód spawalniczy z uchwytem dla elektrody otulonej - MMA (1szt.),
4. Maski ochronna kompletna (1szt.),
5. Szczotka z młoteczkiem (1 szt.).

Uwagi końcowe

W przypadku zgłaszania usterki, w celu dokładnej identyfikacji uszkodzonego elementu prosimy opisać uszkodzoną część oraz podać orientacyjny termin zakupu urządzenia spawalniczego.

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. Urządzenie powinno 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). Schematy elektryczne dostępne są w Dziale Technicznym DEDRA EXIM Sp. z o.o.

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

13. 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 umożliwi 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

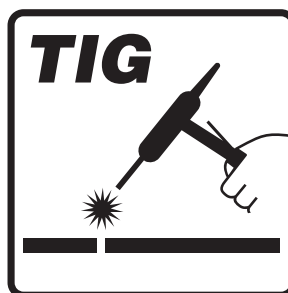
Taki symbol dotyczy tylko krajów Unii Europejskiej.

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

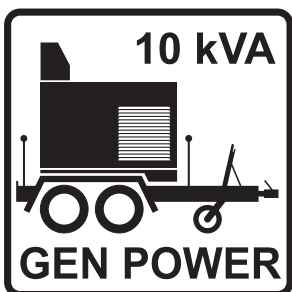
OZNAKOWANIE URZĄDZENIA I OPIS PIKTOGRAMÓW ZASTOSOWANYCH NA OPAKOWANIU



Łatwy zapłon łuku



Zapłon zbliżeniowy



Przystosowanie do zasilania z generatora



Uwaga! Promieniowanie niebezpieczne dla oczu i skóry



Obowiązkowe rękawice ochronne



Obowiązkowa ochrona twarzy i oczu



Zapoznaj się z instrukcją obsługi

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.pl
Serwis: wew. 129,165; serwis@dedra.pl
www.dedra.pl

Pieczęć sprzedawcy

.....
Data i podpis

Nr katalogowy: DESTi225AC

Nazwa: Spawarka TIG AC/DC z funkcją MMA

Numer seryjny:

Gwarancja na sprzedany towar nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarantujemy sprawne działanie produktu, zgodnie z warunkami techniczno - użytkowymi opisanymi w Instrukcji Obsługi. Udzielamy gwarancji na okres 48 miesięcy* licząc od daty zakupu uwidocznionej w niniejszym dokumencie, oraz paragonie zakupu lub fakturze VAT, dla spawarki bez dodatkowego wyposażenia. Okres gwarancji dla wyposażenia przedstawia tabela 2 na drugiej stronie. Gwarancja obowiązuje na całym terenie Rzeczypospolitej Polskiej i UE. Adresy serwisów dla poszczególnych krajów dostępne są na stronie www.dedra.pl. W przypadku braku serwisu dla danego kraju zobowiązania gwaranta realizuje serwis centralny. Reklamacja winna być zgłoszona pisemnie w okresie trwania gwarancji.
2. Gwarantowi przysługuje uprawnienie do wyboru sposobu zaspokojenia uznanych roszczeń gwarancyjnych (nieodpłatna naprawa, wymiana produktu na nowy lub odstąpienie od umowy).
3. Gwarancja obejmuje wyłącznie uszkodzenia powstałe w okresie obowiązywania gwarancji, które wyniknęły z przyczyn tkwiących w sprzedanym produkcie lub nieprawidłowości spowodowanych złą technologią wykonania.
4. Wady ujawnione w okresie gwarancyjnym będą usunięte przez DEDRA-EXIM w terminie nie dłuższym niż 14 dni roboczych od dnia dostarczenia do serwisu. Czas naprawy może się przedłużyć w wypadku konieczności sprowadzenia części niezbędnych do naprawy, o czym użytkownik zostanie powiadomiony.
5. Reklamowany produkt winien być dostarczony do punktu sprzedaży. Warunkiem rozpatrzenia reklamacji jest:
 - przedstawienie prawidłowo wypełnionej Karty Gwarancyjnej,
 - przedstawienie dokumentu potwierdzającego fakt dokonania zakupu wraz z datą sprzedaży (np. paragon, faktura VAT)
 - dostarczenie pełnej kompletacji zgodnie z punktem „kompletacja” w instrukcji obsługi.
6. Gwarancja nie obejmuje wad powstałych w wyniku:
 - użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem i zaleceniami Instrukcji Obsługi,
 - przeciążenia urządzenia wynikającego z nieprzestrzegania cyklu pracy,
 - dokonywania napraw przez osoby nieupoważnione,
 - dokonywania modyfikacji w konstrukcji,
 - uszkodzeń mechanicznych, fizycznych, chemicznych, spowodowanych siłami i czynnikami zewnętrznymi, zanieczyszczeniem mikrośrodowiska
 - uszkodzeń będących następstwem: montażu niewłaściwych części lub osprzętu, stosowania niewłaściwych smarów, olejów, środków konserwujących
7. Gwarancji nie podlegają części oraz dodatkowe komponenty ulegające naturalnemu zużyciu w czasie eksploatacji (patrz tabela 2 na drugiej stronie).
8. Tabliczka znamionowa urządzenia powinna być czytelna. Reklamowany egzemplarz należy dokładnie zabezpieczyć przed uszkodzeniami w transporcie. Na ile to możliwe dostarczyć w oryginalnym opakowaniu.

Oświadczenie Nabywcy

Warunki gwarancji są mi znane, co potwierdzam własnoręcznym podpisem:

.....
data i miejsce

* Szczegóły na stronie www.dedra.pl oraz w punktach sprzedaży

.....
podpis konsumenta

Tabela 1

Modele spawarek podlegające przedłużonej gwarancji	DESi201 DESTi160L DESTi200 DESTi203P DESTi205AC/DC DESTi225AC/DC DESi199BT DESi178BT DESi168BT DESi160 DESi155BT DESMI160M DESMI180 DESPi40
--	--

Tabela 2

Wszystkie spawarki inwertorowe oferty Dedra EXIM	Przewód elektrodowy	Bez gwarancji
	Przewód masowy	Bez gwarancji
	Maska spawalnicza	Bez gwarancji
	Szczotka druciana / młoteczek	Bez gwarancji
	Przewód TIG	2 lata gwarancji
	Ostonka ceramiczna TIG	Bez gwarancji
	Elektroda wolframowa	Bez gwarancji
	Uchwyt elektrody wolframowej	Bez gwarancji
	Uchwyt elektrodowy	Bez gwarancji
	Uchwyt masowy	Bez gwarancji
	Przewód MIG/MAG	2 lata gwarancji
	Ostonka palnika MIG/MAG	Bez gwarancji
	Dysza palnika MIG/MAG	Bez gwarancji
	Przewód cięcia plazmowego	2 lata gwarancji
	Dysza cięcia plazmowego	Bez gwarancji
Ostonka ceramiczna przewodu plazmowego	Bez gwarancji	

ADNOTACJE O DOKONANYCH NAPRAWACH

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