



INSTRUKCJA ORYGINALNA

2015

INSTRUKCJA OBSŁUGI SPAWARKI

WELDER FANTASY[®] DROID MMA 200



SPIS TREŚCI

1.	ZASADY BEZPIECZEŃSTWA - OPIS SYMBOLI	3
2.	BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	4
3.	PRZEZNACZENIE	6
4.	DANE TECHNICZNE	6
5.	OPIS I FUNKCJE SPAWARKI	7
6.	INSTALACJA	12
7.	SPAWANIE - METODA MMA.....	13
8.	SPAWANIE - METODA TIG DC LIFT	15
9.	ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	16
10.	NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE	17
11.	SCHEMAT ELEKTRYCZNY	18
12.	DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE	19

Treść niniejszej instrukcji przygotowana została przez zespół inżynierów firmy Fachowiec. Kopiowanie i rozpowszechnianie treści niniejszej instrukcji w całości lub w częściach, bez pisemnej zgody firmy Fachowiec, jest zabronione.

WYPRODUKOWANO DLA:

F.H.W. FACHOWIEC Zenon Świętek
ul. Stefańskiego 29,
61-415 Poznań
Made In China

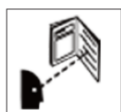




Przed przystąpieniem do eksploatacji niniejszego urządzenia przeczytaj całą instrukcję ze zrozumieniem i zachowaj ją do przyszłego użytku.

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA - OPIS SYMBOLI

Należy bezwzględnie zapoznać się z poniższymi oznaczeniami oraz zasadami bezpieczeństwa w celu ochrony zdrowia i życia własnego oraz innych osób.



Przeczytaj instrukcję przed uruchomieniem urządzenia. Używaj wyłącznie oryginalnego wyposażenia dostarczonego przez producenta.



Niektóre podzespoły mogą eksplodować. Zawsze używaj osłony twarzy oraz odzieży ochronnej z długimi rękawami.



Napięcie statyczne może uszkodzić podzespoły elektroniczne.



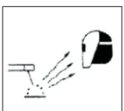
Używaj atestowanych osłon twarzy oraz tarcz spawalniczych. Zawsze używaj odzieży ochronnej przeznaczonej dla spawaczy. Odpryski metalu mogą uszkodzić oczy. Zawsze korzystaj z okularów ochronnych.



Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Nie dotykaj podzespołów elektryczny gdy urządzenie podłączone jest do zasilania. Używaj suchych i kompletnych rękawic ochronnych i odzieży ochronnej.



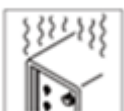
Gazy i opary mogą być niebezpieczne dla zdrowia. Podczas procesu spawania wydobywają się gazy i opary spawalnicze. Wdychanie tych substancji może być niebezpieczne dla zdrowia.



Ochrona wzroku filtrami spawalniczymi. W zależności od stosowanego natężenia prądu, używaj tarcz ochronnych z odpowiednimi filtrami.



Części ruchome urządzenia mogą spowodować urazy.



Zbyt długa ciągła praca może spowodować przegrzanie urządzenia. Oczekaj do momentu wystudzenia się urządzenia. Postępuj zgodnie z wytycznymi w rozdziale „Sprawność i zabezpieczenie termiczne”.



Uszkodzone butle z gazami technicznymi mogą eksplodować. W butlach zgromadzony jest gaz pod wysokim ciśnieniem. Upewnij się, że butle obsługiwane są i przechowywane zgodnie z wymogami BHP i P.POŻ.



Spawane elementy mogą poparzyć.



Wystający drut z palnika jest ostry i może spowodować przebicie skóry.



Niebezpieczeństwo pożaru i wybuchu. Podczas prac spawalniczych może dojść do wzniesienia ognia. Stanowisko spawalnicze musi być oddalone i zabezpieczone przed materiałami łatwopalnymi i wybuchowymi.



Pole magnetyczne może zakłócić funkcjonowanie stymulatorów serca. Przed przystąpieniem do pracy skonsultuj się z lekarzem.



Nie spawaj na wysokości bez odpowiedniego zabezpieczenia.



Przewracające się lub upadające urządzenie może spowodować obrażenia.

2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

- Spawacz powinien nosić odporne na działanie ognia rękawice, odzież ochronną, obuwie oraz kask lub czapkę spawalniczą celem ochrony przed ewentualnym niebezpieczeństwem porażenia prądem i poparzenia żużlem lub odpryskami powstającymi podczas spawania.
- Spawacz powinien chronić oczy za pomocą ochronnej maski spawalniczej z zabezpieczającym filtrem o parametrach przewidzianych w ustawie; należy również pamiętać, że podczas spawania elektrycznego emitowane jest PROMIENIOWANIE ULTRAFIOLETOWE, przed którym należy chronić skórę twarzy. Promienie ultrafioletowe mogą poparzyć niechronioną skórę tak dotkliwie, jak silne promienie słoneczne.
- Spawacz zobowiązany jest poinformować o ryzyku związanym ze spawaniem wszystkie osoby przebywające w strefie jego pracy i udostępnić im odpowiednie środki ochrony.
- Bardzo ważne jest zapewnienie właściwej wentylacji, zwłaszcza jeżeli spawanie odbywa się w pomieszczeniu zamkniętym. Zaleca się stosowanie odpowiednich wyciągów dymowych celem zminimalizowania ryzyka zatrucia dymem bądź gazami wydzielanymi podczas spawania.

- Aby ograniczyć ryzyko pożaru spawacz zobowiązany jest usunąć z pobliża stanowiska pracy wszelkie materiały łatwopalne.
- W ŻADNYM WYPADKU NIE WOLNO SPAWAĆ pojemników, w których przechowywano benzynę, smary, gazy bądź inne substancje łatwopalne. Nawet jeżeli dany pojemnik od długiego czasu stoi pusty RYZYKO EKSPLOZJI JEST BARDZO WYSOKIE.
- Spawacz powinien zaznajomić się ze wszelkimi specjalnymi przepisami i stosować się do nich, jeżeli zamierza pracować w pomieszczeniach zamkniętych przy zwiększonym ryzyku eksplozji.
- Aby uniknąć porażenia prądem, prosimy pamiętać, że:
 - Nie wolno spawać w warunkach podwyższonej wilgotności.
 - Nie wolno używać spawarki, jeżeli jej przewody noszą jakiegokolwiek ślady uszkodzenia.
 - Należy sprawdzić, czy uziemienie instalacji elektrycznej zostało poprawnie podłączone i czy działa.
 - Spawacz nie powinien bezpośrednio dotykać do metalowych elementów, do których podłączony jest przewód masowy.
 - Uziemianie spawanego elementu może zwiększyć ryzyko wypadków.
- **Urządzenia nie wolno stosować do rozmrażania rur.**
- Zabronione jest stosowane niezgodne z przeznaczeniem

UWAGA!

Badanie nagrzewania przeprowadzono w temperaturze otoczenia i cykl pracy (współczynnik obciążenia) w temperaturze 40°C został wyznaczony w wyniku symulacji.



OSTRZEŻENIE : Ten sprzęt klasy A – nie jest przewidziany do użytkowania w lokalizacjach mieszkalnych, gdzie energia elektryczna jest doprowadzona przez system publicznej sieci niskiego napięcia. Mogą tam być potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej w tych lokalizacjach, z powodu zaburzeń przewodzonych i promieniowanych.

Urządzenie powinno być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40 poz 470).

Zachowanie niniejszej instrukcji obsługi i postępowanie według przedstawionych w niej wytycznych umożliwi prawidłową konserwację urządzenia w przyszłości. Poniższe ostrzeżenia mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa użytkownika i eksploatację w sposób przyjazny dla środowiska.

Przed przystąpieniem do instalacji i użytkowania urządzenia zapoznaj się dokładnie z treścią całej instrukcji.

- **Po otwarciu opakowania sprawdź, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu podczas transportu. W razie wątpliwości skontaktuj się z naszym działem obsługi.**
- Urządzenia powinien używać wyłącznie przeszkolony pracownik.
- Podczas instalacji urządzenia wszystkie czynności związane z elektrycznością powinny być powierzone wykwalifikowanemu elektrykowi.

Prace spawalnicze mogą być prowadzone wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników posiadających aktualne szkolenia i zezwolenia dla wybranej metody spawania.

EKOLOGIA



Nie wyrzucaj sprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami !

Zgodnie z DYREKTYWĄ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2012/19/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) i jej zastosowaniem w świetle przepisów krajowych, zużyty sprzęt elektryczny podlega osobnej zbiórce i powinien trafić do zakładów recyklingu, zapewniających przetwarzanie w sposób przyjazny dla środowiska. Jako właściciel urządzeń powinieneś otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie zbiórki od naszego lokalnego przedstawiciela. Stosując się do tych wytycznych chronisz środowisko i zdrowie człowieka!

W związku z powyższym firma FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek dostosowała się do wymogów w/w przepisów i została zarejestrowana w rejestrze Głównego Inspektora Ochrony Środowiska pod numerem : E0007441WZ oraz podpisała umowę ze spółką CCR REWEEE Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego S.A. z siedzibą w Warszawie, ul. Przejazd 4/49 (obecnie CCR RELECTRA). Firmie tej powierzono wykonywanie obowiązków ciążących na FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek w zakresie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zużyty sprzęt można również dostarczać bezpośrednio do siedziby firmy FACHOWIEC.



3. PRZEZNACZENIE

Urządzenia Welder Fantasy® DROID MMA 200 służą do ręcznego spawania łukowego w metodach MMA oraz opcjonalnie TIG DC Lift.

4. DANE TECHNICZNE

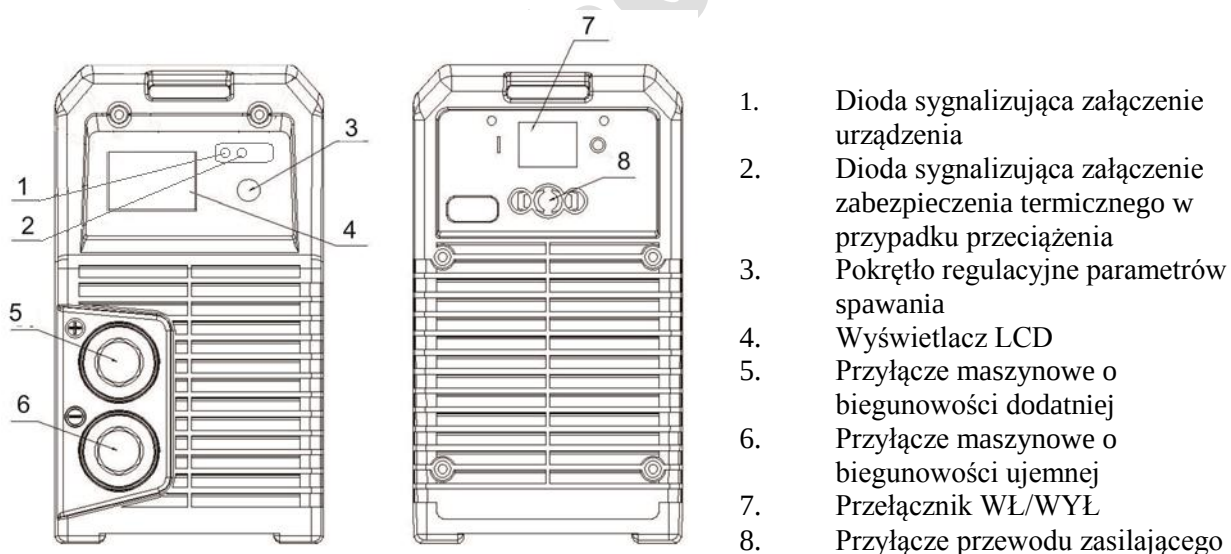
Spawarki Welder Fantasy® DROID MMA 200 to nowoczesne inwerterowe urządzenia spawalnicze oparte na technologii IGBT. Charakteryzują się małymi gabarytami oraz wysoką sprawnością. Cyfrowy panel

sterujący oferuje funkcje, niedostępne w zwykłych spawarkach MMA.

Tabela podstawowych parametrów technicznych :

DANE/MODEL	DROID MMA 200
Napięcie zasilania (V)	~230V ±10%, 50 Hz
Zabezpieczenie (A)	18
Zakres prądu spawania (A)	5 - 200
Pobór mocy (kVA)	6,4
Współczynnik mocy $\cos\phi$	0,89
Średnica przewodu zasilającego (mm ²)	3G 2,5
Sprawność (przy temp. otoczenia 40°C)	20% 200A 60% 120A 100% 90A
Stopień ochrony	IP23S
Masa (kg)	3,7
Wymiary (mm)	270x115x225

5. OPIS I FUNKCJE SPAWARKI

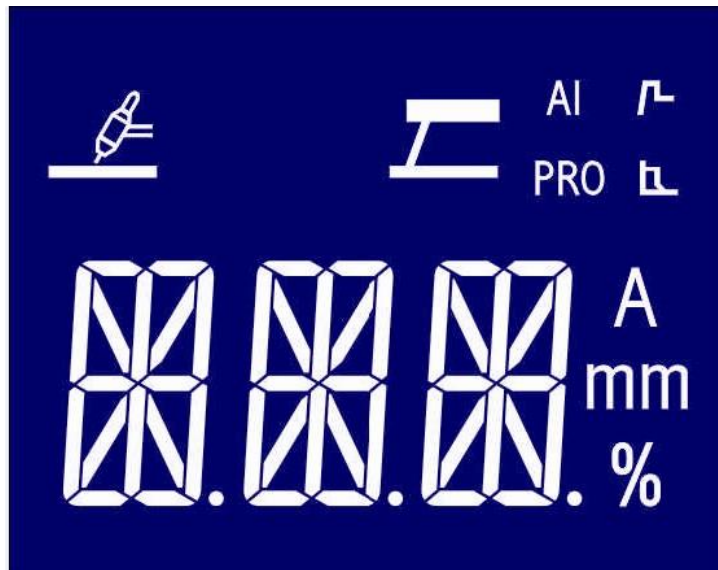


Opis panelu przedniego i tylnego DROID MMA 200

URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Po włączeniu spawarki w okresie ok. 2 sekund pojawi się podstawowy interfejs sterowania. W zależności od potrzeby można dokonać następujących wyborów trybu pracy: **LIFT TIG** (spawanie TIG w osłonie gazu obojętnego z zajarzeniem łuku przez potarcie), **MMA AI** (spawanie elektrodą otuloną – tryb podstawowy, synergiczny, gdzie użytkownik wybiera tylko grubość elektrody, jaką ma zamiar używać, pozostałe parametry dobierane są przez urządzenie automatycznie zgodnie z oprogramowaniem

producenta; **MMA PRO** (spawanie elektrodą – tryb rozszerzony z możliwością wyboru prądu spawania, regulacji parametrów HOT START i ARC FORCE).

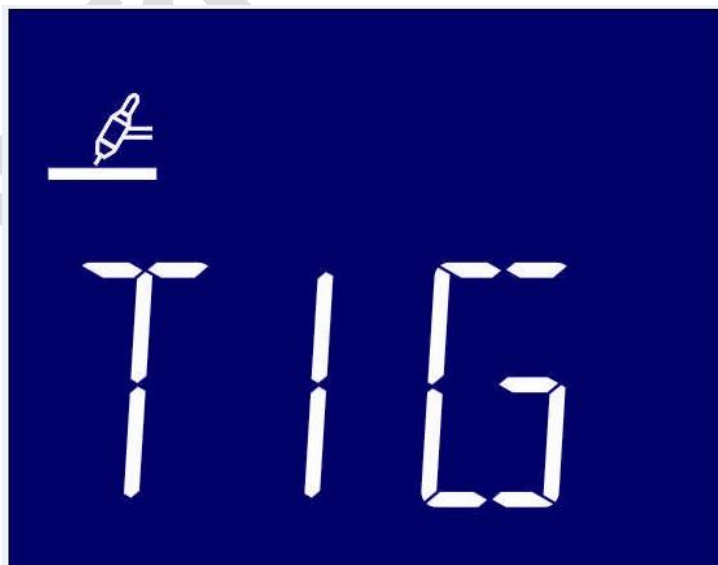


Wyboru każdego trybu dokonuje się poprzez naciśnięcie pokrętła i przekręcenie go w prawą lub lewą stronę.

TRYB TIG LIFT DC

Po uruchomieniu urządzenia spawarka automatycznie wyświetli parametry nastawione przed jej wyłączeniem.

W celu wyboru trybu TIG-LIFT należy przycisnąć pokrętło i przekręcić je do momentu wyświetlenia następującego komunikatu:



Należy wtedy ponownie przycisnąć pokrętło i kręć w prawo lub lewo nastawić pożądany prąd spawania (w zakresie 5-200A).

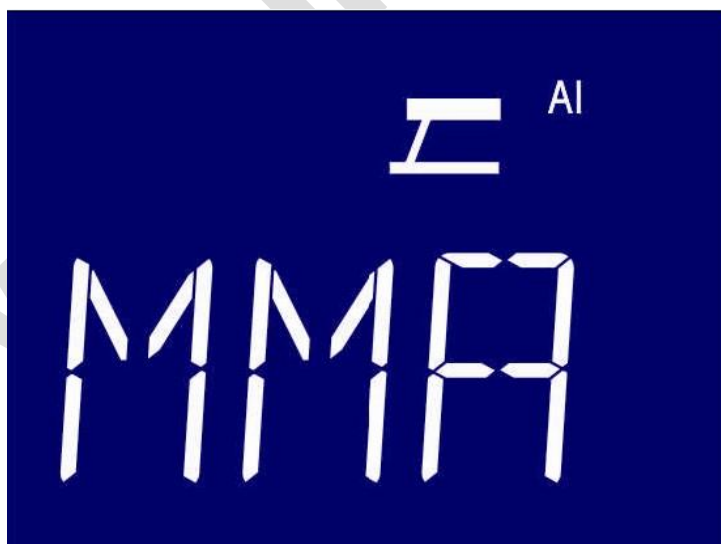
Przykładowy komunikat podczas nastawiania prądu spawania w metodzie TIG DC - LIFT.



TRYB MMA AI

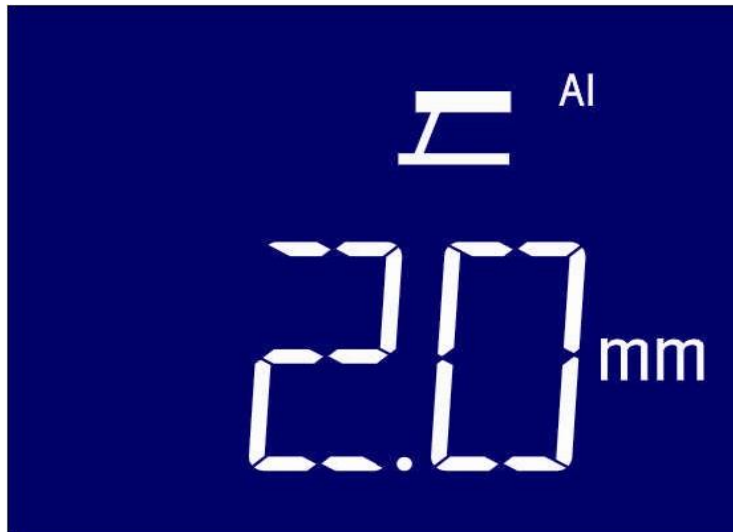
Po uruchomieniu urządzenia spawarka automatycznie wyświetli parametry nastawione przed jej wyłączeniem.

W celu wyboru trybu MMA AI należy przycisnąć pokrętkę i przekręcić je do momentu wyświetlenia następującego komunikatu:



Należy wtedy ponownie przycisnąć pokrętkę i kręcąc w prawo lub lewo nastawić pożądaną średnicę elektrody otulonej.

Przykładowy komunikat podczas nastawiania prądu spawania w metodzie MMA AI (dla elektrody 2,0):

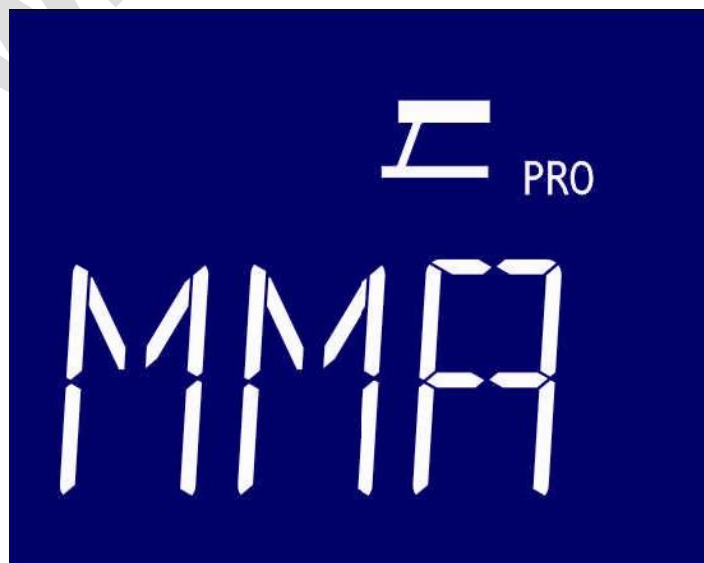


Jeżeli okaże się, że prąd spawania dla wybranej średnicy elektrody jest zbyt słaby lub zbyt mocny, należy przycisnąć pokrętko i nie puszczając go skorygować natężenie prądu spawania w zakresie $\pm 20\%$ kręcąc w prawo lub lewo.

TRYB SPAWANIA MMA PRO

Po uruchomieniu urządzenia spawarka automatycznie wyświetli parametry nastawione przed jej wyłączeniem.

W celu wyboru trybu MMA PRO należy przycisnąć pokrętko i przekręcić je do momentu wyświetlenia następującego komunikatu:



Należy wtedy ponownie przycisnąć pokrętkę i kręcąc w prawo lub lewo nastawić pożądany prąd spawania (w zakresie 5-200A).

Przykładowy komunikat podczas nastawiania prądu spawania w metodzie MMA PRO.



W trybie MMA PRO możliwe jest regulowanie parametrów funkcji HOT START i ARC FORCE.

REGULACJA PARAMETRU HOT START

W tym celu należy przycisnąć pokrętkę i wybrać symbol



Przekręcając pokrętkę w prawo lub lewo możliwe jest korygowanie tego parametru w zakresie 0-60A w zależności od potrzeb użytkownika.

Przykładowy komunikat podczas regulacji parametru HOT START :



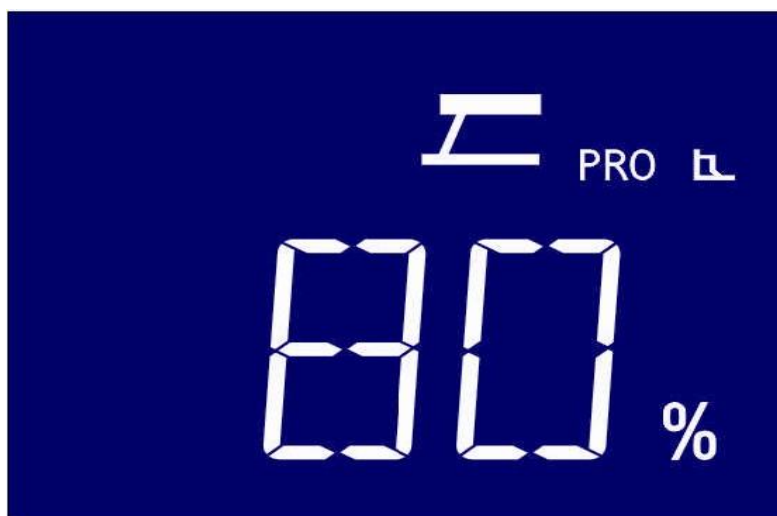
W celu zmiany parametrów funkcji ARC FORCE należy postępować podobnie jak opisano wcześniej



wybierając symbol

Przekręcając pokrętkę w prawo lub lewo możliwe jest korygowanie tego parametru w zakresie 0-100% w zależności od potrzeb użytkownika.

Przykładowy komunikat podczas nastawiania parametru ARC FORCE:



HOT-START - funkcja ułatwiająca rozpoczęcie spawania. W momencie zajarzenia łuku chwilowo zwiększany jest prąd spawania w celu rozgrzania materiału i elektrody w miejscu styku oraz właściwego ukształtowania przetopu i lica spoiny w początkowej fazie spawania.

ARC FORCE – Stabilizuje łuk niezależnie od wahań jego długości, zmniejsza ilość odprysków.

6. INSTALACJA

Jeśli podczas korzystania z długich przewodów zasilających napięcie spada, zalecamy stosowanie przewodów o większym przekroju. Nadmierna długość przewodu ma bardzo duży wpływ na osiągi w zakresie spawania. Zalecamy więc stosowanie przewodów o określonej, stałej długości.

- Sprawdź, czy otwór wentylacyjny spawarki nie jest zasłonięty, aby zapobiec awarii układu chłodzenia.
- Sprawdź podłączenie wtyczki przewodu zasilającego do uziemienia.
- Sprawdź podłączenie przewodu zasilania, uchwytu elektrody i wtyczki, włóż wtyczkę do spawarki, biegunowość na wtyczce "-", ruch zgodny z kierunkiem wskazówek zegara powoduje dokręcenie.
- Biegunowość na panelu spawarki: "+" na wtyczce, ruch zgodny z kierunkiem wskazówek zegara powoduje dokręcenie, drugi zacisk uziemienia chwyta spawany element.

Uwagi dotyczące biegunowości: istnieją dwa rodzaje podłączeń, spawanie z biegunowością dodatnią oraz ujemną:

Podłączenie z biegunowością dodatnią: uchwyt elektrody na **+**, uchwyt masowy, na **—**

Podłączenie z biegunowością ujemną: uchwyt elektrody na **—** uchwyt masowy na **+**

Wybór metody zależy od spawanego elementu, wymagań technologicznych i stosowanych elektrod.
(więcej informacji dotyczących biegunowości spawania znajdziesz na opakowaniu elektrod).



Wtyczka przyłączeniowa typu 230V 32A (zgodnie z normą EN 60974-1)

UWAGA ! Wymiana wtyczki nie powoduje utraty gwarancji.

7. SPAWANIE - METODA MMA

W metodzie MMA wykorzystywana jest elektroda otulona, która składa się z metalowego rdzenia pokrytego sprasowaną otuliną. Pomiędzy końcem elektrody, a spawanym materiałem wytwarzany jest łuk elektryczny. Zajarzenie łuku ma charakter kontaktowy poprzez dotknięcie końca elektrody do materiału spawanego. Elektroda topi się i krople stopionego metalu elektrody przenoszone są poprzez łuk do płynnego jeziora spawanego metalu tworząc po ostygnięciu spoinę. Topiąca się otulina elektrody wydzielą gazy, które chronią płynny metal przed wpływem niekorzystnych warunków otoczenia.

Cechy metody spawania elektrodą otuloną

Zalety:

- możliwość spawania różnych rodzajów metali
- możliwość spawania w każdej pozycji
- wysoka jakość spoin, dobre własności mechaniczne,

Wady:

- niska wydajność spawania
- mała prędkość spawania
- konieczność usuwania żużla i wymiany elektrod
- duża wrażliwość elektrod na wilgoć

Zastosowanie metody MMA

Spawanie elektrodą otuloną jest stosowane we wszystkich warunkach i dlatego jest najbardziej uniwersalną metodą w całej branży spawalniczej. Metoda MMA to metoda uniwersalna ze względu na gatunek spawanej stali, rodzaju konstrukcji, pozycję i miejsce spawania.

Główne zastosowanie to spawanie konstrukcji stalowych w przemyśle stoczniowym i w większości branż produkcyjnych, spawanie rurociągów, w pracach instalacyjnych na budowach, spawanie w warunkach polowych i na wysokościach oraz w miejscach o utrudnionym dostępie

Podstawowe parametry procesu spawania

- Rodzaj i biegunowość prądu spawania
- Natężenie prądu spawania
- Rodzaj i średnica elektrody
- Prędkość spawania

Rodzaje elektrod otulonych

- elektrody o otulinie rutyłowej (R) - to najbardziej popularne elektrody ogólnego stosowania. Ich stosowanie jest uniwersalne, łatwe, stosunkowo wydajne i pozwalają na spawanie niemal we wszystkich pozycjach z wyjątkiem pionowej z góry w dół. Elektrodami rutyłowymi można spawać elementy cienkie.
- elektrody o otulinie zasadowej (B) - pozwalają na uzyskanie bardzo dobrych właściwości mechanicznych spoin dzięki wysokiej plastyczności stopiwa, również w niskiej temperaturze. Można nimi spawać we wszystkich pozycjach z wyjątkiem pionowej z góry w dół.
- elektrody o otulinie celulozowej (C) - pozwalają na spawanie w trudnych warunkach montażowych w terenie. Można nimi spawać we wszystkich pozycjach w tym szczególnie w pozycji pionowej z góry w dół.
- elektrody o otulinie kwaśnej (A) - pozwalają na uzyskanie spoin o gładkim, płaskim licu o przeciętnych własnościach mechanicznych. Można nimi spawać w pozycji podolnej, nabocznej i warunkowo w pozycjach przymusowych.
- elektrody specjalne - oprócz w/w rodzajów otulin dostępne są również otuliny specjalne: RA – otulina rutyłowo-kwaśna, RB – otulina rutyłowo-zasadowa, RC – otulina rutyłowo-celulozowa, RR – otulina rutyłowa o dużej grubości.

Dobór prądu do średnicy elektrody: Specyfikacja elektrody (mm)	Φ2.5	Φ3.2	Φ4.0
Prąd spawania (A)	70-100	110-140	170-220

Przechowywanie elektrod

Otulina na elektrodach jest krucha i łatwo wchłania wilgoć co wymusza odpowiednie traktowanie elektrod. W przypadku nieodpowiedniego obchodzenia się z nimi może nastąpić pogorszenie ich jakości, a nawet bezpowrotne uszkodzenie. Wskazane jest przechowywanie w oryginalnych opakowaniach.

Przy spawaniu elektrodami otulonymi należy zawsze stosować parametry pracy podane przez producenta na etykiecie opakowania.

8. SPAWANIE - METODA TIG DC LIFT

Spawarka umożliwia spawanie metodą TIG (elektrodą wolframową w osłonie argonu) prądem stałym DC. Proces ten jednak prowadzony może być wyłącznie w trybie uproszczonym z zajarzeniem łuku spawalniczego przez potarcie - *lift* oraz z wykorzystaniem uchwytu TIG z ręczną regulacją wypływu gazu osłonowego.



Uchwyt TIG z ręczną regulacją gazu osłonowego (nie wchodzi w skład zestawu)

W celu spawania metodą TIG LIFT należy podłączyć uchwyt masowy do przyłącza biegunowości dodatniej „+” na przednim panelu, natomiast uchwyt spawalniczy TIG do przyłącza biegunowości ujemnej „-”.

Gaz osłonowy z uchwytu przyłączony musi być bezpośrednio do reduktora na butli.

W celu rozpoczęcia spawania należy:

- Wybrać tryb spawania TIG LIFT w panelu sterującym.
- Elektrode zamocowaną w uchwycie przyłożyć do spawanego elementu.
- Odkręcić zawór na uchwycie w celu otwarcia przepływu gazu osłonowego.
- Potrząsnąć o element spawany i unieść delikatnie uchwyt, aby nastąpiło zajarzenie łuku.
- Łuk elektryczny zajarzy się.
- W celu zakończenia procesu spawania należy oddalić palnik od spawanego materiału i zakręcić przepływ gazu osłonowego pokrętką na uchwycie.

9. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

A) Ostrzeżenie

Podczas włączania urządzenia należy zachować ostrożność, sprawdzając najpierw połączenie elektrody i uziemienia do spawarki, a dopiero potem wkładając wtyczkę przewodu do źródła zasilania.

B) Warunki pracy

- Względnie suche środowisko pracy, wilgotność powietrza nie powinna przekraczać 90%.
- Temperatura otoczenia w zakresie od -10°C do 40°C.
- Należy unikać spawania w warunkach nasłonecznionych i podczas deszczu, nie należy dopuścić do tego by woda przedostała się do środka urządzenia.
- Należy unikać pracy w środowisku gazów żrących i kurzu.
- Należy unikać silnych wiatrów, które mogą spowodować zanik ochrony gazowej.

C) Bezpieczeństwo pracy

Właściwie zainstalowane urządzenie z zabezpieczeniem nadnapięciowym, nadprądowym i zabezpieczeniem przed nadmierną temperaturą wyłączy się automatycznie w warunkach wykraczających poza określone jako standardowe. Jednakże długotrwałe używanie (np. przepięcia) może spowodować uszkodzenie spawarki.

D) Środki ostrożności

Zapewnienie dobrej wentylacji

Spawarka jest urządzeniem niewielkim, przez które płynie duży prąd, a wentylacja naturalna nie zapewnia niezbędnego chłodzenia. Dlatego też, aby zachować stabilność pracy, spawarkę wyposażono w wewnętrzny układ chłodzenia. Operator powinien sprawdzić czy otwór wentylacyjny nie jest zasłonięty. Odległość pomiędzy spawarką, a spawanym przedmiotem nie powinna być mniejsza niż 0,3m. Operator cały czas powinien zwracać uwagę na wentylację urządzenia, ponieważ zależą od niej nie tylko uzyskiwana jakość i wyniki spawania, ale i także trwałość użytkowa urządzenia.

Niedopuszczanie do przeciążenia

Operatorzy powinni obserwować (obciążenie wyznaczone jako największe dopuszczalne obciążenie dla danego prądu) czy prąd spawania nie przekracza najwyższego prądu elektrycznego dopuszczalnego dla obciążenia. Przeciążenie elektryczne może znacznie skrócić trwałość użytkową spawarki, a nawet doprowadzić do spalenia jej elementów.

Niedopuszczanie do przepięcia

Należy zachować wartości podane w wierszu napięcia zasilania w Tabeli „Główne parametry urządzenia”. W normalnych warunkach pracy obwód automatycznego wyrównania napięcia gwarantuje utrzymanie napięcia w dopuszczalnym zakresie. Napięcie zasilania wyższe od dopuszczalnej wartości może

doprowadzić do uszkodzenia spawarki. Operatorzy powinni być w pełni świadomi tego zagrożenia i umieć podjąć odpowiednie kroki.

Jeżeli zostanie przekroczone standardowe obciążenie, spawarka może wejść w tryb ochronny i nagle przerwać pracę. Oznacza to, że zostało przekroczone standardowe obciążenie, energia cieplna uruchomiła wyłącznik temperaturowy, co spowodowało zatrzymanie urządzenia. Pali się lampka kontrolna na panelu obsługi spawarki. W takiej sytuacji nie należy wyjmować wtyczki zasilania aby pozwolić wentylatorowi na ochłodzenie spawarki. Zgaśnięcie lampki oznacza spadek temperatury do normalnego poziomu. Teraz można podjąć dalej pracę.

E) Konserwacja

- Regularnie usuwaj pył przy pomocy czystego i osuszonego, sprężonego powietrza. Jeśli spawarka pracuje w warunkach zadymienia, w mocno zanieczyszczonym powietrzu, codziennie usuwaj nagromadzony pył. Ciśnienie sprężonego powietrza powinno być utrzymywane na takim poziomie, by nie uszkodzić niewielkich elementów wewnątrz urządzenia (2-4 bar).
- Regularnie kontroluj wewnętrzne układy spawarki, sprawdzaj prawidłowość i pewność połączeń (zwłaszcza wyposażenia i części). W przypadku zauważenia korozji i poluzowania połączenia, usuń korozję lub powłokę tlenkową przy pomocy papieru ściernego, ponownie podłącz i dokręć.
- Unikaj sytuacji, w których woda lub para wodna mogłyby dostać się do urządzenia. W przypadku zawilgocenia spawarki należy ją wysuszyć, a następnie sprawdzić izolację urządzenia (również między połączeniami i na stykach). Tylko potwierdziwszy, że wszystko jest w porządku, można kontynuować pracę.

10. NIEPRAWIDŁOWE FUNKCJONOWANIE

W niżej opisanych okolicznościach należy sprawdzić sposób montażu, spawany materiał, zasilanie oraz inne czynniki związane ze środowiskiem pracy i w miarę możliwości je poprawić, aby uniknąć podobnych sytuacji w przyszłości.

Trudności w uzyskaniu łuku, przerywanie łuku

Sprawdź jakość stosowanej elektrody, elektroda o złej jakości nie pozwoli na uzyskanie wymaganej wysokiej jakości spoiny.

Elektroda jest wilgotna, a tym samym łuk elektryczny nie jest stabilny, wadliwość spoiny wzrasta, a jakość spawania pogarsza się.

Jeśli stosujesz przewód, którego długość spowodowała nadmierny spadek napięcia wyjściowego, powinieneś maksymalnie go skrócić.

Prąd wyjściowy nie osiąga wartości znamionowej

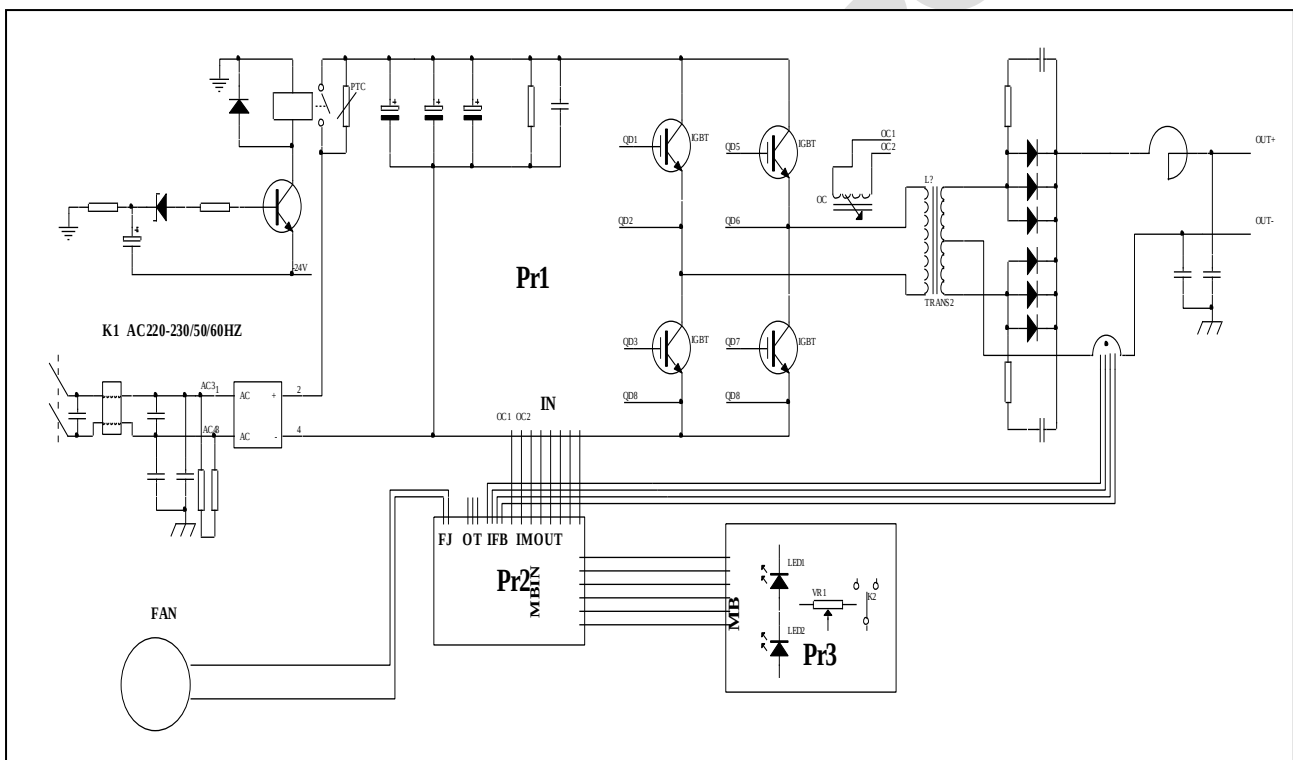
Nagły wzrost napięcia zasilania spowoduje niezgodność prądu wyjściowego. Jeśli napięcie sieci zasilającej jest niższe od wartości znamionowej, maksymalna wartość prądu wyjściowego spawarki będzie najprawdopodobniej również niższa od wartości znamionowej.

Niestabilność prądu może być spowodowana następującymi okolicznościami:

- Zmianą napięcia w sieci zasilającej.
- Poważnymi zakłóceniami zasilania w sieci lub zakłóceniami wywołanymi przez inne odbiorniki prądu.

Nadmiernie rozpryski

Zbyt duży prąd, zbyt mała średnica elektrody, zanieczyszczony materiał lub źle przygotowany materiał.

11. SCHEMAT ELEKTRYCZNY

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

(EC DECLARATION OF CONFORMITY)



13

14/DRD/200

Nazwa i adres	(Name and address)
FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świątek, ul. Stefańskiego 29, 61-415 Poznań, Polska	FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świątek, Stefańskiego 29, 61-415 Poznań, Poland

oświadcza, że wyroby:
(declares:)

Nazwa (Product description)	Inwerterowe urządzenie do spawania metodą MMA (Inverter MMA Welding Machine)
Typ/Model: (Type/Model:)	Welder Fantasy, DROID MMA 200 Napięcie zasilania: 230 V, 50 Hz Maksymalny prąd spawania: 200 A

spełniają wymogi następujących norm i norm zharmonizowanych:
(comply with the following standards and harmonized standards):

EN 60974-1:2005
EN 60974-10:2007,

oraz spełnia wymogi zasadnicze następujących dyrektyw:
(and meets the essential requirements of the following directives:)

2006/95/WE Dyrektywa niskonapięciowa (LVD)
2004/108/WE Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

Niniejsza deklaracja zgodności jest podstawą do oznakowania wyrobu znakiem 
(This declaration of conformity is the basis for labeling a product:)

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do urządzenia w stanie, w jakim zostało wprowadzone do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.
(This declaration relates exclusively to the machine in the state in which it is placed on the market, and excludes components which are added by the end user or carried out by the subsequent actions.)

Osoba upoważniona do przygotowania i przechowywania dokumentacji technicznej: Zenon Świątek.
(Person responsible for the preparation and storage of technical documentation:)

Zenon Świątek.
Ul. Stefańskiego 29
61-415, Poznań

Zenon Świątek

Poznań, 15.01.2014

www.fachowiec.com

Miejsce i data wystawienia:
(place and date of issue)

12. KARTA GWARANCYJNA

(Wystawiona dla sprzedaży po 25 Grudnia 2014)

WAŻNE !

Oddajemy w Państwa ręce profesjonalny produkt przeznaczony do obsługi wyłącznie przez osoby przeszkolone i z odpowiednimi kwalifikacjami.

Każde urządzenie, produkt, maszyna przed dystrybucją przechodzi wstępną kontrolę jakości w naszej Firmie. Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem, proszę bardzo uważnie zapoznać się z dołączoną instrukcją obsługi w celu prawidłowego rozruchu i zapoznania się z wymaganiami dla sprzętu!

UWAGA – AWARIA !

Przed wysłaniem sprzętu skorzystaj z naszego **CENTRUM OBSŁUGI SERWISOWEJ** <http://pomoc.fachowiec.com>, które umożliwi wsparcie techniczne, kontakt naszego serwisu z Państwem i automatyczną pomoc w odbiorze przesyłki !!!

NAZWA SPRZĘTU	SPAWARKA INWERTEROWA WELDER FANTASY
TYP/ MODEL	DROID 200
NR FABRYCZNY/HOLOGRAM	
DATA SPRZEDAŻY	
UWAGI	
PODPIS SPRZEDAWCY	

OGÓLNE WARUNKI GWARANCJI

1. Gwarantem jakości urządzenia jako producent, importer i dystrybutor jest: **FACHOWIEC Firma Handlowa Wielobranżowa Zenon Świętek** z siedzibą Polska Poznań ul. Stefańskiego 29, tel.: +48/ 61 66-18-151

Gwarant oświadcza, że objęty niniejszą kartą gwarancyjną przedmiot gwarancji został wydany wolny od wad i wykonany jest zgodnie z obowiązującymi normami.

2. Gwarancja obejmuje zasięgiem terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Nasze produkty zakupione zagranicą należy dostarczyć do serwisu w Polsce.
3. Firma Fachowiec ponosi odpowiedzialność za wady fizyczne, produkcyjne i materiałowe tkwiące w urządzeniu przez okres: 12 miesięcy.
4. W przypadku nabycia produktu przez osoby fizyczne do użytku niezwiązanego z prowadzoną działalnością mają zastosowanie aktualne przepisy ustawy: Dziennik ustaw *Dz. U. 2014 poz.827 (stan na dzień 25 czerwca 2014 r.)* obowiązującą od 25.12.2014r.
5. Gwarancja na sprzedany towar **nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza** uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
6. Ujawnione w okresie gwarancji wady zostaną usunięte w czasie nie dłuższym niż 14 dni, licząc od daty dostarczenia reklamowanego urządzenia do Serwisu Importera.
7. Reklamowane w ramach gwarancji urządzenie winno być dostarczone do Sprzedawcy wraz z pełnym wyposażeniem standardowym, czyste i – jeśli urządzenie posiada - z czytelną tabliczką znamionową.
8. Reklamowane urządzenie należy odesłać w odpowiednio zapakowanym kartonie, zabezpieczone przed uszkodzeniem w transporcie, należy oznaczyć o ile wymaga „góra – dół” lub „ostrożnie szkło”.
9. Firma FACHOWIEC nie przyjmuje przesyłek reklamacyjnych i zwrotów wysyłanych na adres Firmy za pobraniem!
10. Dokument gwarancyjny jest ważny, jeśli posiada prawidłowo wypełnione wpisy dotyczące: daty sprzedaży, nazwę sprzedanego urządzenia, pieczęć i podpis sprzedawcy, a Klient kwituje go podpisem.

11. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt, jak np. uruchomienie urządzenia, konserwacja, wymiana baterii, oraz innych materiałów eksploatacyjnych.
12. Wymieniony wadliwy sprzęt i części stają się własnością Gwaranta.

ODMOWA PRZYJĘCIA REKLAMACJI:

Gwarant może odmówić przyjęcia reklamacji w przypadku :

- stwierdzenie użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem i instrukcją obsługi,
- dostarczenia urządzenia brudnego, bez osprzętu standardowego, bez tabliczki znamionowej i plomby lub hologramu
- stwierdzenia przyczyny usterki innej niż wada materiałowa bądź produkcyjna tkwiąca w urządzeniu,
- wady formalnej związanej z dokumentami sprzedaży, jak niewypełniona karta gwarancyjna, brak dowodu zakupu.

GWARANCJĄ NIE SĄ OBJĘTE:

1. Części, które przy zgodnej z zaleceniami eksploatacji podlegają naturalnemu zużyciu przed upływem okresu gwarancji, takie jak: uchwyty spawalnicze, uchwyty masowe, dysze, palniki, baterie, paski, filtry, oleje, elektrody, uszczelki, o-ringi oraz inne elementy związane bezpośrednio z eksploatacją.
2. Wady powstałe w wyniku uszkodzeń mechanicznych, termicznych lub chemicznych urządzenia i wyposażenia.
3. Uszkodzenia powstałe z powodu niewłaściwego transportu i magazynowania,
4. Uszkodzenia związane z pracą w zbyt niskiej lub zbyt wysokiej temperaturze,
5. Uszkodzenia spowodowane wadliwą instalacją elektryczną Użytkownika, zalaniem lub zawilgoceniem podzespołów elektrycznych wodą,
6. Nieprawidłowe podłączenie do źródła zasilania (np. zła biegunowość, złe napięcie 230 lub 400V, brak faz lub zbyt luźno zaciśnięte przewody przyłączeniowe),
7. Uszkodzenia spowodowane przeciążeniem urządzenia, przegrzanie,
8. Złe ustawienie parametrów spawania, ingerencja w panel sterujący sprzężarek śrubowych,
9. Złe dobranie parametrów ciśnienia zasilającego do pracy urządzenia,
10. Uszkodzenia związane z brakiem zalecanych czynności konserwacyjnych, zawartych w instrukcji,
11. Czyszczenie z użyciem zbyt wysokiego ciśnienia lub agresywnych środków chemicznych,
12. Uszkodzenia spowodowane zbyt mocnym dokręceniem lub niedokręcaniem elementów powodujące uszkodzenia przyłączy lub nadmierną przepustowość (pistolety lakiernicze),
13. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

UTRATA GWARANCJI NASTĘPUJE

Utrata gwarancji następuje w przypadku:

1. nieprzestrzegania instrukcji obsługi,
2. niewłaściwej eksploatacji,
3. przeciążenia maszyny,
4. pracy bez środków smarujących,
5. demontażu przez osoby nieupoważnione,
6. zerwania hologramów.

ADRES SERWISU

FACHOWIEC F.H.W. Zenon Świętek 60-169 Poznań ul Grunwaldzka 390 tel.: +48/ 61 66-18-152

e-mail: serwis@fachowiec.com

Ważne:

W przypadku nieuzasadnionej reklamacji zgłaszający zostanie obciążony kosztami transportu i przeglądu zgodnie z cennikiem serwisu.

NAPRAWY GWARANCYJNE:

Data przyjęcia	Data wydania	Zakres naprawy	Pieczęć i podpis serwisu

