

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SPAWARKI INWERTOROWEJ

WELDER FANTASY® ADORE

ARC X160; ARC X180; ARC X200;

ARC X210^{PFC}; ARC X320





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.



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



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



3. Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić podzespoły elektroniczne.



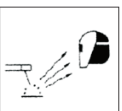
4. Używaj atestowanych osłon twarzy oraz tarcz spawalniczych. Zawsze używaj odzieży ochronnej przeznaczonej dla spawaczy. Odpryski metalu mogą uszkodzić oczy. Zawsze korzystaj z okularów ochronnych.



5. Porażenie prądem elektrycznym może spowodować śmierć. Nie dotykaj podzespołów elektrycznych, gdy urządzenie podłączone jest do zasilania. Używaj suchych i kompletnych rękawic ochronnych i odzieży ochronnej. Nie owijaj przewodów elektrycznych wokół ciała. Pamiętaj, aby zawsze sprawdzić poprawność podłączenia uchwyty masowego podczas spawania.



6. 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.



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



8. Części ruchome urządzenia mogą spowodować urazy.



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



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



11. Spawane elementy mogą spowodować poparzenia.



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



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



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



15. Nie spawaj na wysokości bez odpowiedniego zabezpieczenia.



16. 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 żużłem 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.**

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 powierzyć 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 Świątek 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 Świątek w zakresie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Zużyty sprzęt można również dostarczać bezpośrednio do siedziby firmy FACHOWIEC.



3. INFORMACJE O URZĄDZENIU

Spawarki serii **Welder Fantasy® ADORE** są inwertorowymi urządzeniami spawalniczymi służącymi do ręcznego spawania metodą MMA (Manual Metal Arc Welding). Dzięki zastosowanej technologii opartej na przetwornikach IGBT urządzenia charakteryzują się małymi gabarytami oraz wysoką sprawnością. Parametry techniczne umożliwiają prowadzenie prac w cyklu 60%.

Tabela podstawowych parametrów technicznych :

WELDER FANTASY ADORE					
Model	ARC X160	ARC X180	ARC X200	ARC X210 PFC	ARC X320
Napięcie zasilania (V)	230	230	230	230	400
Prąd wejściowy AC (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Zabezpieczenie (A)	16	20	20	20	32
Napięcie prądu jałowego (V)	50-70	60-80	60-80	80-100	20-30
Zakres prądu wyjściowego (A)	15-160	20-180	20-200	20-210	30-320
Cykl pracy (%)	60	60	60	60	60
Sprawność (%)	60	60	60	60	80
Współczynnik mocy COS Φ	0,93	0,93	0,93	0,98	0,93
Stopień ochrony	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
Ciężar (kg)	4,5	5,5	5,5	5,5	14,5
Wymiary zewnętrzne (cm)	43x17,5x39	43x27,5x32,7	43x27,5x32,7	43x27,5x32,7	44x22,3x34,5

PFC - (Power Factor Correction) - zwiększanie współczynnika mocy do wartości możliwie bliskiej 1 w celu zmniejszenia strat mocy w liniach przesyłowych.

4. OPIS I FUNKCJE SPAWARKI

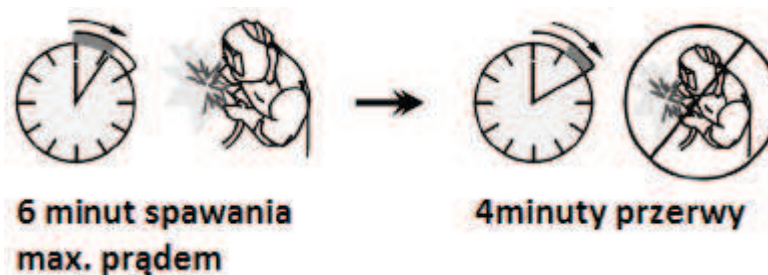
Nazwy i funkcje części urządzenia

Lampka kontrolna

- (1) Zabezpieczenie przed przegrzaniem. Kiedy spawarka jest używana przez dłuższy czas bez przerwy, zabezpieczenie termiczne zapobiega przegrzaniu, które mogłoby uszkodzić elementy urządzenia. Zabezpieczenie jest aktywne, kiedy lampka się pali. Po zadziałaniu zabezpieczenia urządzenie wyłączy się i po 3-4 minutach ponownie odzyska sprawność.

- (2) Urządzenie pracuje w cyklu 60%, co oznacza, że po 6 minutach spawania maksymalnym prądem urządzenie może się wyłączyć na okres ok 4 minut.

SPRAWNOŚĆ I ZABEZPIECZENIE TERMICZNE:



W wyjątkowych przypadkach, kiedy lampka pali się jasno a urządzenie nie wyłączy się, prosimy o odłączenie zasilania i oczekiwanie aż lampka zgaśnie. Jeśli po ponownym włączeniu urządzenie reaguje prawidłowo, można je używać, jeśli zaś sytuacja się powtarza należy odwołać się do instrukcji, a następnie poprosić o konsultację fachowca lub odesłać urządzenie do producenta, który wykona gruntowne badania.

Przełącznik regulacyjny: przełącznik regulacji prądu spawania.

Przyłącze katody **(-)** do uziemienia zacisku izolacyjnego lub wtyczki uchwytu elektrody.

Przyłącze anody **(+)** do uziemienia zacisku izolacyjnego lub wtyczki uchwytu elektrody.



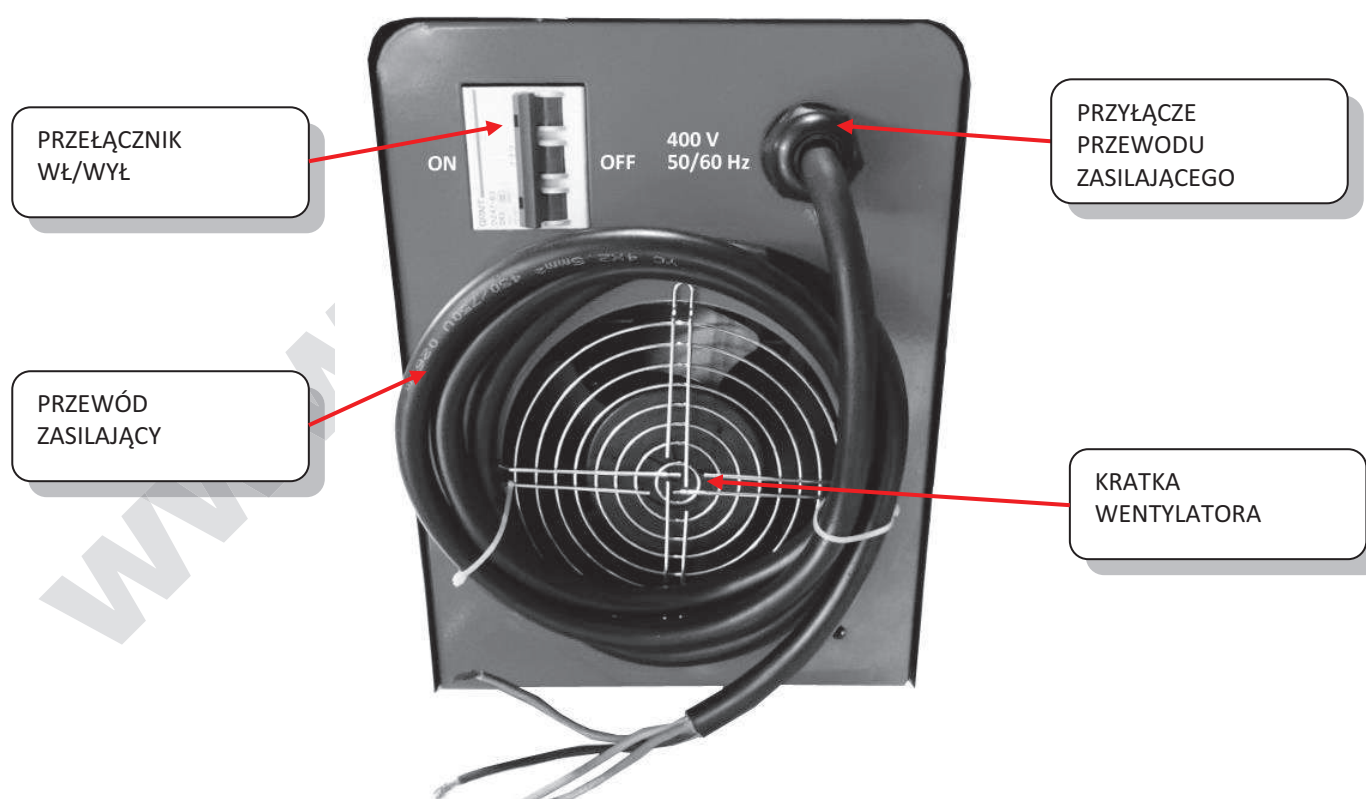
Opis panelu przedniego dla modeli ADORE ARC X160, X180, X200 oraz X210.



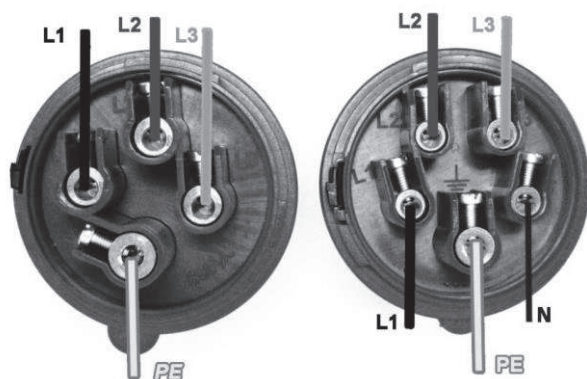
Opis panelu tylnego dla modeli ADORE ARC X160, X180, X200 oraz X210.



Opis panelu przedniego dla modelu ADORE ARC X320.



Opis panelu tylnego dla modelu ADORE ARC X320.



L1, L2, L3 - PRZEWODY ROBOCZE
PE - PRZEWÓD OCHRONNY
N - PRZEWÓD NEUTRALNY



Schemat przyłącza prądowego 3x400V
– tylko dla modelu ADORE ARC X320.

Wtyczka przyłączeniowa typu 230V 32A
- dla modeli X200 i X210^{PFC} (zgodnie z
normą EN 60974-1;10)

UWAGA! Wymiana wtyczki nie powoduje utraty gwarancji.

5. INSTALACJA

Spawarka jest wyposażona w urządzenie do wyrównywania napięcia zasilania. Zapewnia ono nieprzerwaną pracę urządzenia w zakresie $\pm 15\%$ napięcia znamionowego sieci.

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 połączeń, spawanie z biegunowością dodatnią oraz ujemną:

Podłączenie zwykłe (standardowe) uchwyt elektrody na **+** uchwyt masowy, na **-** czyli ok. 30% ciepła wydzielą się na elektrodzie 70% na materiale spawanym.

Metoda przeciwna (spawanie z biegunowością ujemną) uchwyt elektrody na **-** uchwyt masowy na **+** co powoduje wydzielenie 70% ciepła na elektrodzie 30% na materiale spawanym.

Wybór metody zależy od spawanego elementu i wymagań technologicznych (więcej informacji co do biegunowości znajdziesz na opakowaniu elektrod).

6. SPAWANIE ELEKTRODĄ OTULONĄ - 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 wydziela 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, rodzaj 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



Jeśli spawarka i spawany element znajdują się w znacznym oddaleniu (50-100 metrów), można zastosować długi przewód. Przekrój przewodu powinien być wystarczająco duży, ponieważ zależy od niego jakość i komfort 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.

7. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Ostrzeżenie:

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

1. 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.

2. 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.

3. Środki ostrożności:

1) 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.

2) 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.

3) 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.

4) 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.

4. Proces spawania

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 spawu.

Elektroda jest wilgotna, a tym samym łuk elektryczny nie jest stabilny, wadliwość spawu 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.

- **Nadmierne rozpryski**

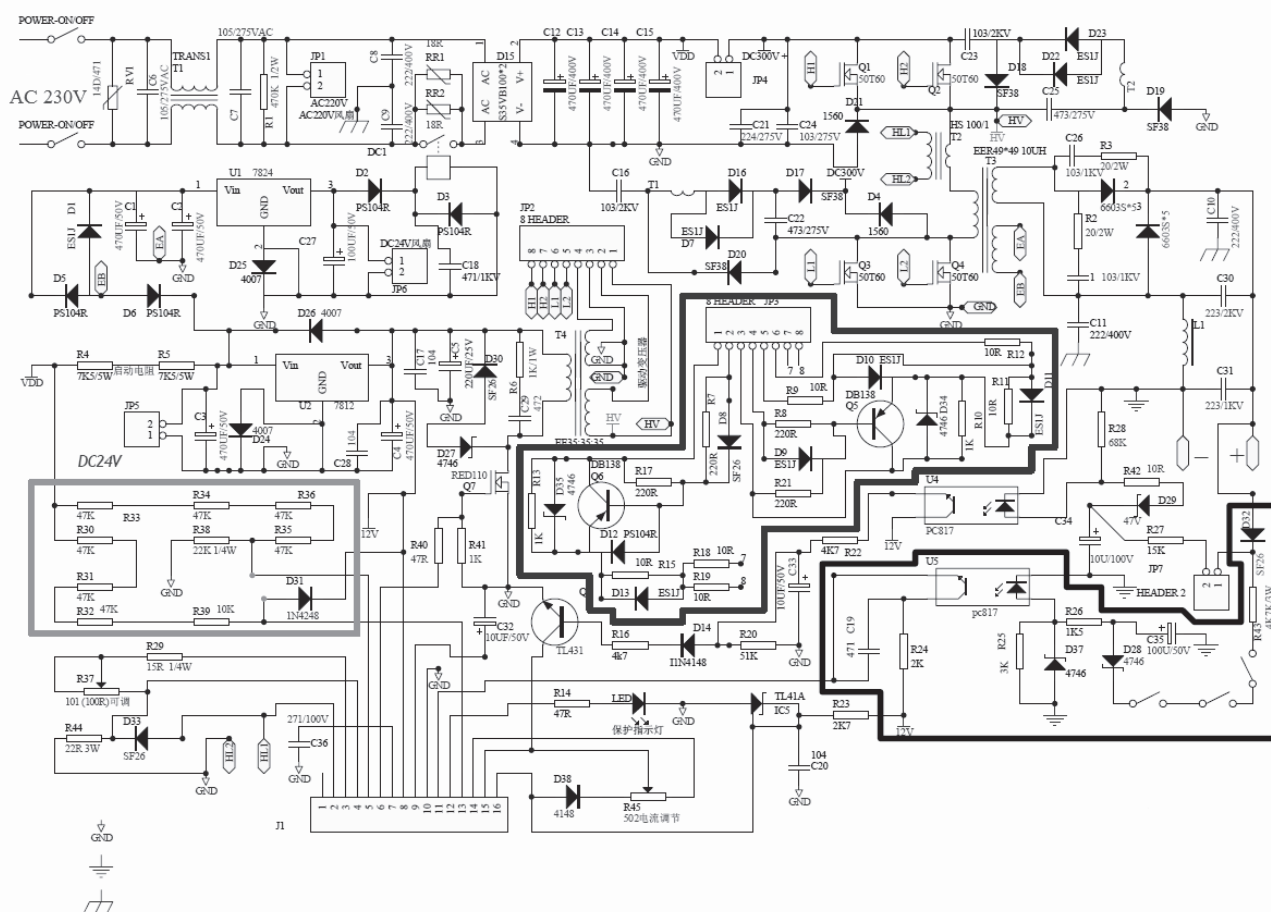
Zbyt duży prąd, zbyt mała średnica elektrody.

Odwrotne podłączenie biegunów, podłączenie elektrody do katody zasilania, spawanego elementu do elektrody dodatniej zasilania, należy zmienić biegunowość.

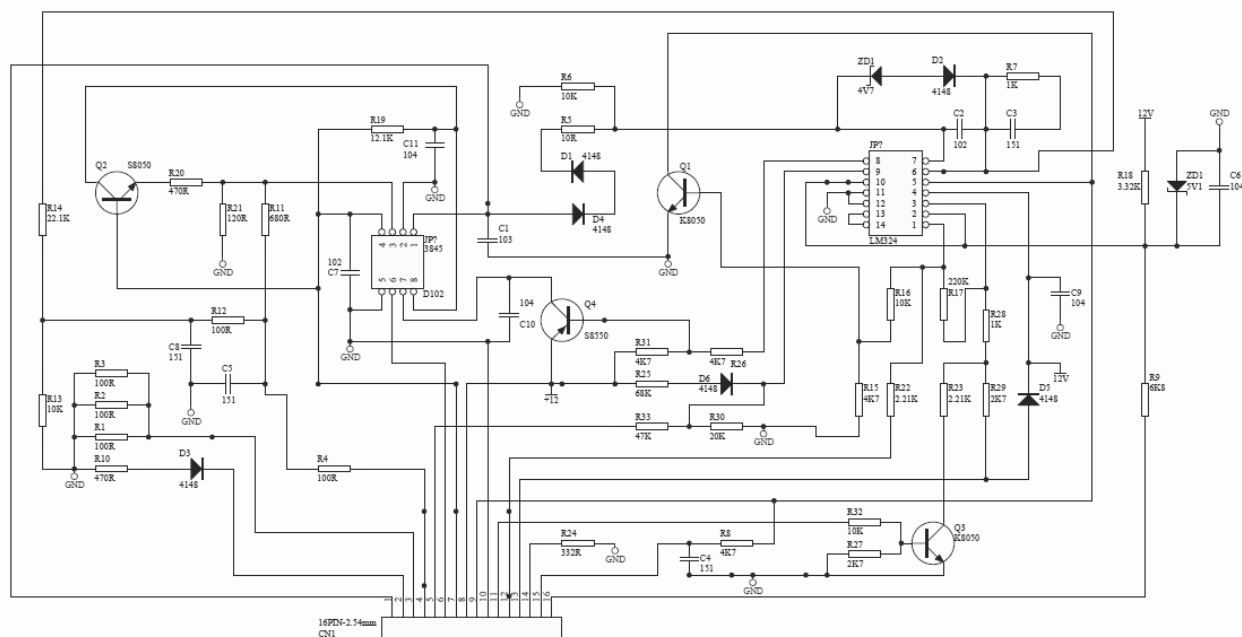
5. Konserwacja

- 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 rdzy i poluzowania połączenia, usuń rdzę 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.

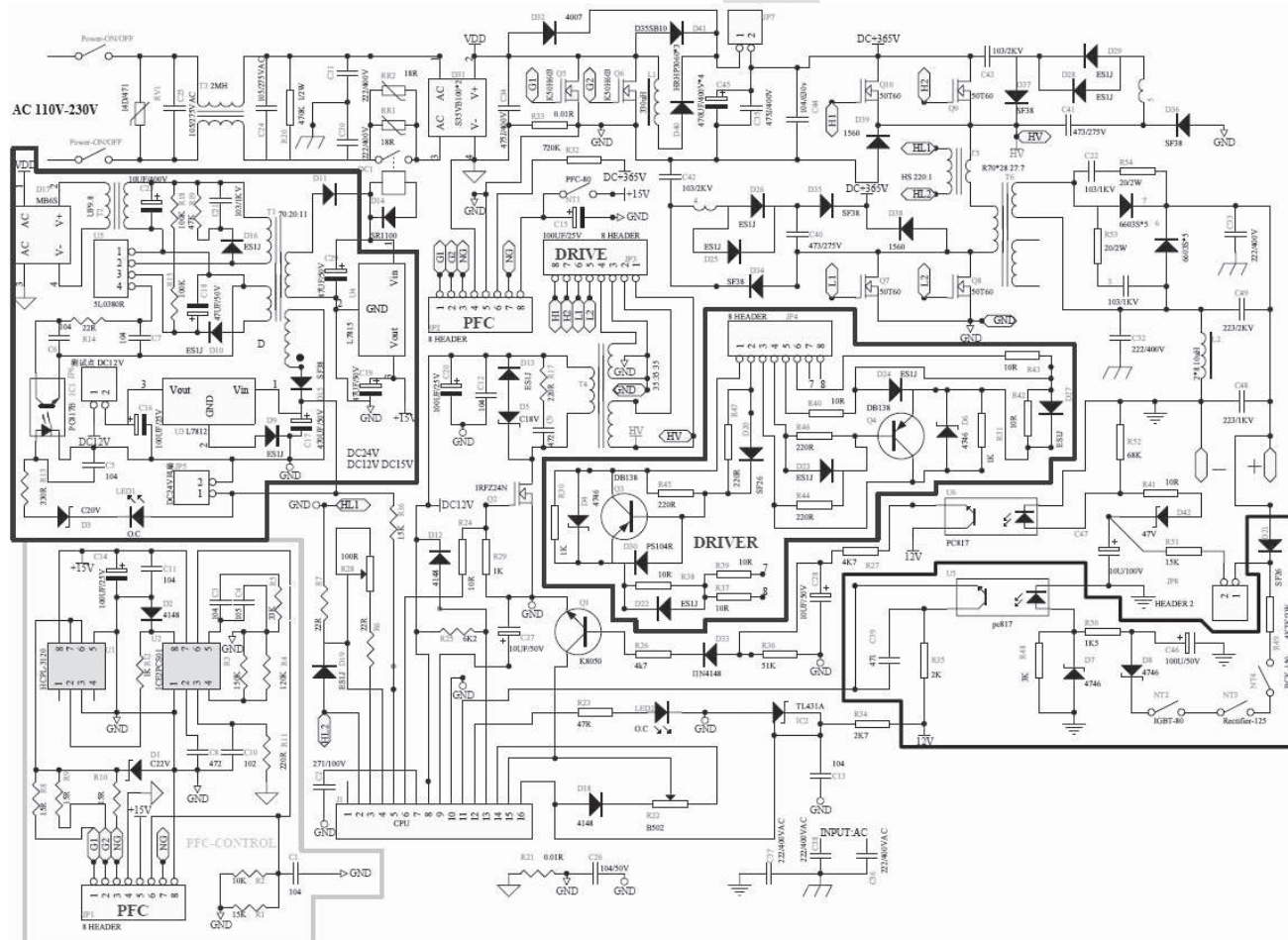
8. SCHEMATY ELEKTRYCZNE

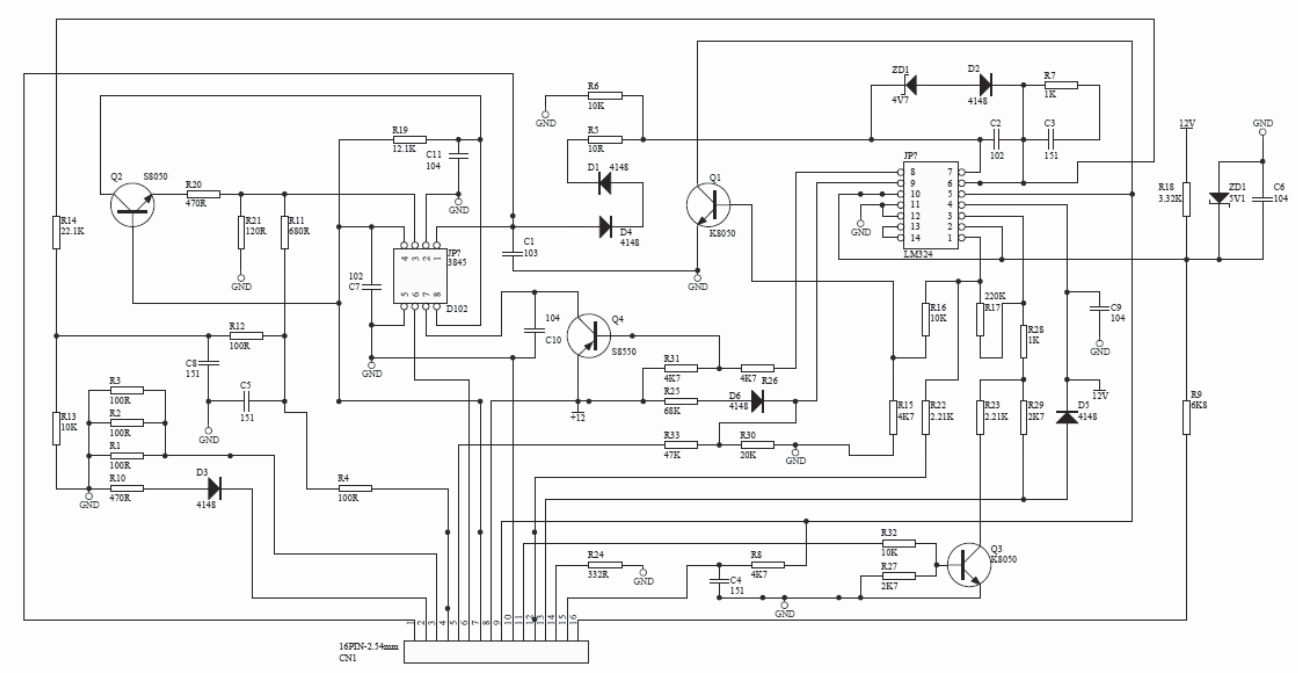


Schemat elektryczny dla modeli ADORE ARC X160-X200

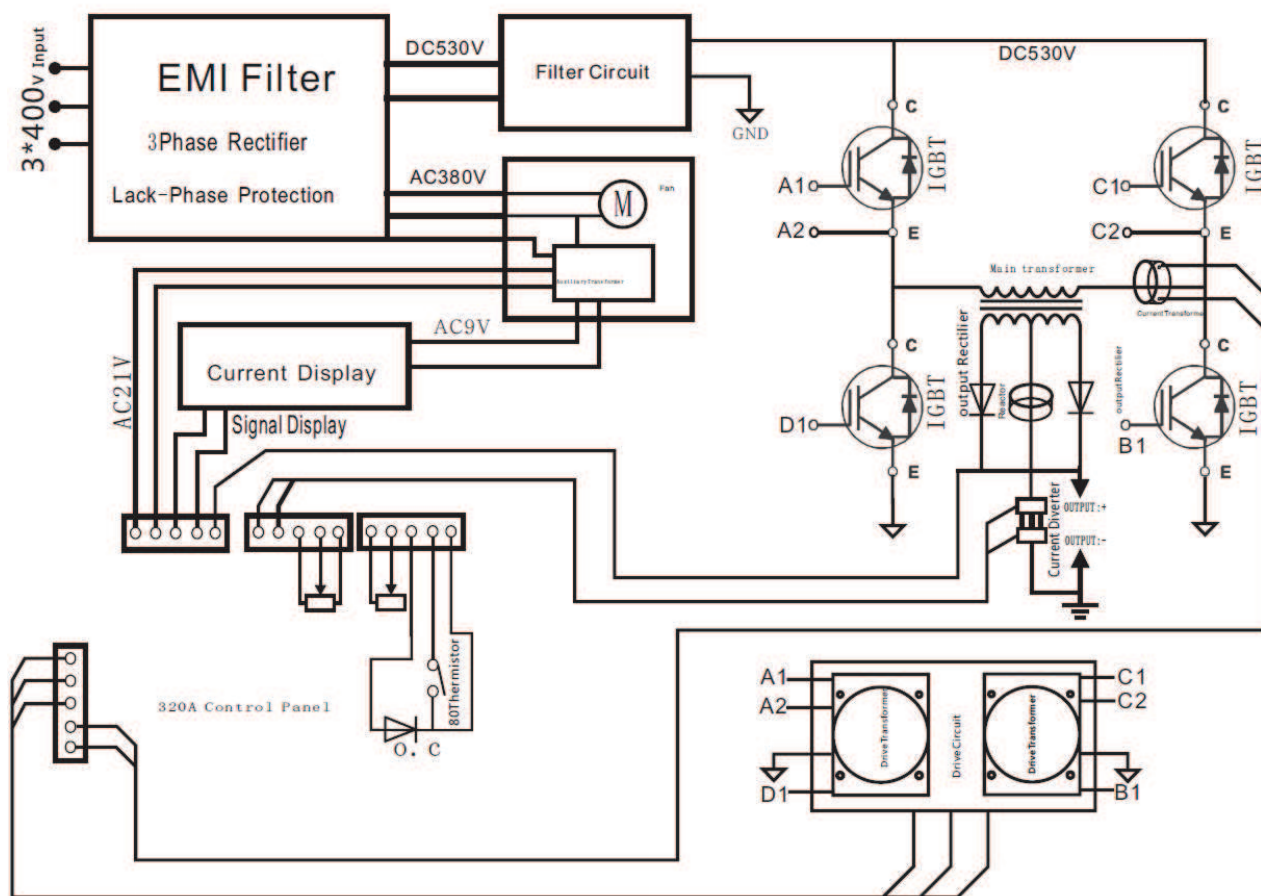


Schemat sterowania CPU dla modeli ADORE ARC X160-X200


Schemat elektryczny dla modelu ADORE ARC X210^{PFC}



Schemat sterowania CPU dla modelu ADORE ARC X210^{PFC}



Schemat elektryczny dla modelu ADORE ARC X320

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

(EC DECLARATION OF CONFORMITY)



004CSF/2013/FC

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

oświadczam, że wyroby:
(declares:)

Nazwa (Product description)	Inwerterowe urządzenia do spawania metodą MMA (Inverter MMA Welding Machine)
Typ/Model: (Type/Model:)	Welder Fantasy ADORE ARC X160, X180, X200, X210 ^{PFC} , X320

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

EN 60974-1:2005,
EN 60974-10:2007,
EN 55011:2009+A1:2010,
EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009,
EN 61000-3-3:2008.

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 Świętek.
(Person responsible for the preparation and storage of technical documentation:)

Zenon Świętek

Poznań, 30.10.2013

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

www.fachowiec.com

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 umożliwia wsparcie techniczne, kontakt naszego serwisu z Państwem i automatyczną pomoc w odbiorze przesyłki !!!

NAZWA SPRZĘTU	SPAWARKA WELDER FANTASY ADORE
TYP/ MODEL	
NR FABRYCZNY	
DATA SPRZEDAŻY	
UWAGI	

- Gwarantem jakości urządzenia jako **producent, importer i dystrybutor jest: FACHOWIEC Firma Handlowa Wielobranżowa Zenon Świątek z siedzibą Polska Poznań ul. Stefańskiego 29 tel: +48/ 61 66-15-151**
Gwarant oświadcza, że objęty niniejszą kartą gwarancyjną przedmiot gwarancji został wydany wolny od wad i wykonany jest zgodnie z obowiązującymi normami.
- Gwarancja obejmuje zasięgiem terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Nasze produkty zakupione zagranicą należy dostarczyć do serwisu w Polsce.
- Firma Fachowiec ponosi odpowiedzialność za wady fizyczne, produkcyjne i materiałowe tkwiące w urządzeniu przez okres: 12 miesięcy
- 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.
- Gwarancja na sprzedany towar **nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza** uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.
- Ujawnione w okresie gwarancji wady zostaną usunięte w czasie nie dłuższym niż 14 dni, licząc od daty dostarczenia reklamowanego urządzenia do Serwisu Importera
- Reklamowane w ramach gwarancji urządzenie winno być dostarczone do Sprzedawcy wraz z pełnym wyposażeniem standardowym, czyste i – jeśli urządzenie posiada - z czytelną tabliczką znamionową.
- Reklamowane urządzenie należy odesłać w odpowiednio zapakowanym kartonie, zabezpieczone przed uszkodzeniem w transporcie, należy oznaczyć o ile wymaga „góra – dół” lub „ostrożnie szkło”
- Firma Fachowiec nie przyjmuje przesyłek reklamacyjnych i zwrotów wysyłanych na adres Firmy za pobraniem!
- Dokument gwarancyjny jest ważny, jeśli posiada prawidłowo wypełnione wpisy dotyczące: daty sprzedaży ,nazwę sprzedanego urządzenia, pieczęć i podpis sprzedawcy, a Klient kwituje go podpisem.
- 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.
- 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 sprężarek 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 FHW 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

ECM Electronic®



Autoryzowany serwis spawarek oraz zgrzewarek krajowych i zagranicznych. Automatyka przemysłowa.

Dystrybucja, serwis, sprzedaż - kontakt:

www: ecm-electronic.pl, www.spaw-serwisch.pl

e-mail: spawserwisch@gmail.com, biuro@ecm-electronic.pl

tel. kont.: +48 501 283 621, +48 34 368 1578 (z fax.)