



INSTRUKCJA OBSŁUGI
ZGRZEWARKA ICW-2500



UWAGA!

**PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA PROSZĘ
ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI!**

OBJAŚNIENIA ZNAKÓW OSTRZEGAWCZYCH, NAKAZU I ZAKAZU



NIEBEZPIECZEŃSTWO SZOKU
ELEKTRYCZNEGO



NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARÓW
SPAWALNICZYCH



NIEBEZPIECZEŃSTWO
WYBUCHU



NAKAZ NOSZENIA ODZIEŻY OCHRONNEJ



NAKAZ NOSZENIA RĘKAWIC
OCHRONNYCH



NIEBEZPIECZEŃSTWO PROMIENIOWANIA
NADFIOLETOWEGO PODCZAS SPAWANIA



NIEBEZPIECZEŃSTWO POŻARU



NIEBEZPIECZEŃSTWO OPARZEŃ



ZAGROŻENIE PROMIENIOWANIEM
NIEJONIZUJĄCYM



OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO



NAKAZ NOSZENIA OKULARÓW
OCHRONNYCH



NAKAZ UŻYWANIA MASKI OCHRONNEJ



ZAKAZ DOSTĘPU OSOBOM
NIEUPOWAŻNIONYM



ZABRONIONE JEST UŻYWANIE ŹRÓDŁA
SPAWALNICZEGO (SPAWARKI) OSOBOM
STOSUJĄCYM URZĄDZENIA
ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE
WSPOMAGAJĄCE FUNKCJE ŻYCIOWE



ZAKAZ UŻYWANIA URZĄDZENIA
OSOBOM STOSUJĄCYM PROTEZY
METALOWE



ZAKAZ NOSZENIA PRZEDMIOTÓW
METALOWYCH, ZEGARKÓW I KART
MAGNETYCZNYCH



ZAKAZ UŻYWANIA OSOBOM
NIEAUTORYZOWANYM



SYMBOL UTYLIZACJI ODPADÓW
APARATURY SPAWALNICZEJ
ZABRANIA SIĘ LIKWIDOWANIA TEGO
TYPU ODPADÓW NA WŁASNĄ RĘKĘ
OBOWIĄZKIEM UŻYTKOWNIKA JEST
SKIEROWANIE DO AUTORYZOWANYCH

OŚRODKÓW GROMADZĄCYCH ODPADY
SPAWALNICZE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Spis treści:

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa
2. Dane techniczne
3. Instalacja i użytkowanie
4. Wstęp do zgrzewania łukowego
5. Konserwacja i rozwiązywanie problemów

URZĄDZENIE DO ZGRZEWANIA KOŁKÓW METALOWYCH, PRZEZNACZONE DO UŻYTKU DOMOWEGO I PROFESJONALNEGO.

UWAGA! W poniższym tekście został zastosowany termin "zgrzewarka" w określeniu źródła prądu.

1. Ogólne zasady bezpieczeństwa

Operator powinien być odpowiednio przeszkolony w zakresie bezpiecznego używania spawarki, jak również poinformowany o zagrożeniach związanych z procesami zgrzewania udarowego, odpowiednich środkach ochronnych oraz procedurach awaryjnych. (Odwołaj się również do norm „PN-EN ISO 14555:2004 Spawanie – Łukowe przypawanie kołków metalowych” oraz "EN 60974-9: Sprzęt do spawania łukowego. Część 9: Instalacja i użytkowanie”).



- Unikać bezpośrednich kontaktów z obwodem zgrzewania; w niektórych okolicznościach napięcie jałowe wytwarzane przez generator może być niebezpieczne.

- Podłączanie przewodów obwodu zgrzewania, operacje mające na celu kontrolę oraz naprawa powinny być wykonane po wyłączeniu zgrzewarki i odłączeniu zasilania urządzenia.

- Przed wymianą zużytych elementów uchwytu roboczego należy wyłączyć zgrzewarkę i odłączyć zasilanie.

- Wykonać instalację elektryczną zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

- Źródło należy podłączyć wyłącznie do układu zasilania wyposażonego w uzziemiony przewód neutralny.

- Upewnić się, że wtyczka zasilania jest prawidłowo podłączona do uzziemienia ochronnego.

- Nie używać zgrzewarki w środowisku wilgotnym lub mokrym lub też podczas padającego deszczu.

- Nie używać kabli z uszkodzoną izolacją lub poluzowanymi połączeniami.



- Nie zgrzewać do pojemników, kontenerów lub przewodów rurowych, które zawierają lub zawierały ciekłe lub gazowe substancje łatwopalne.

- Nie stosować rozpuszczalników chlorowanych do materiałów czystych i nie przechowywać w ich pobliżu.

- Nie zgrzewać do zbiorników pod ciśnieniem.

- Usunąć z obszaru pracy wszelkie substancje łatwopalne (np. drewno, papier, szmaty, itp.).

- Upewnić się, czy w obszarze łuku jest odpowiednia wentylacja powietrza lub czy znajdują się odpowiednie środki służące do usuwania oparów roboczych; należy systematycznie sprawdzać, aby ocenić granice działania tych oparów, w zależności od ich składu, stężenia i czasu trwania samego procesu zgrzewania.



- Zastosować odpowiednią izolację elektryczną pomiędzy elektrodą, obrabianym przedmiotem i ewentualnymi uzziemionymi częściami metalowymi, które znajdują się w pobliżu (są dostępne). W tym celu należy nosić rękawice ochronne, obuwie ochronne, nakrycia głowy i odzież ochronną oraz stosować pomosty lub chodniki izolacyjne.

- Należy zawsze chronić oczy za pomocą odpowiednich szkieł przyciemnianych z filtrem UV, zamontowanych na maskach lub przyłbicach spawalniczych. Nosić odpowiednią ognioodporną odzież ochronną, unikając narażenia na działanie promieniowania nadfioletowego, wytwarzanego przez łuk; rozszerzyć zabezpieczenie na inne osoby znajdujące się w pobliżu łuku za pomocą osłon lub zasłon nie odbijających.



- Przepływający prąd spawania może powodować powstawanie pól elektromagnetycznych (EMF) zlokalizowanych w pobliżu obwodu zgrzewania. Pola elektromagnetyczne mogą nakładać się na funkcjonowanie aparatury medycznej (np. rozruszniki serca, aparaty tlenowe, protezy metalowe, itp.). Należy zastosować odpowiednie środki ochronne w stosunku do osób stosujących te urządzenia. Na

przykład zakaz dostępu do strefy, w której używana jest zgrzewarka. Niniejsze urządzenie spełnia wymagania standardu technicznego produktu przeznaczonego do użytku wyłącznie w pomieszczeniach przemysłowych i w celach profesjonalnych. Nie jest gwarantowana zgodność z podstawowymi wymogami dotyczącymi ekspozycji człowieka na pola elektromagnetyczne w otoczeniu domowym. Operator musi stosować się do następujących zaleceń, umożliwiających zredukowanie ekspozycji na pola elektromagnetyczne:

- Przymocuj dwa przewody robocze możliwie jak najbliżej siebie.
 - Zwracaj uwagę, aby głowa i tułów znajdowały się możliwie najdalej od obwodu zgrzewania.
 - Nie owijaj nigdy przewodów roboczych wokół ciała.
 - Nie zgrzewaj podczas przebywania w zasięgu obwodu zgrzewania. Zwracaj uwagę, aby oba przewody znajdowały się z tej samej strony ciała.
 - Podłącz przewód powrotny prądu zgrzewania do przypawanego przedmiotu, najbliżej jak tylko jest to możliwe do złącza.
- Nie zgrzewaj w pobliżu zgrzewarki, nie siadaj lub nie opieraj się o nią podczas wykonywania tej operacji, (minimalna odległość: 200mm).
- Nie pozostawiaj przedmiotów ferromagnetycznych w pobliżu obwodu zgrzewania.
 - Minimalna odległość $d=200\text{mm}$



DODATKOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

OPERACJE ZGRZEWANIA:

- W otoczeniu o zwiększonym zagrożeniu szoku elektrycznego;
- W miejscach graniczących;
- W obecności materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.

NALEŻY zapobiegawczo poddawać ocenie "Odpowiedzialnego fachowca" i wykonywać zawsze w obecności innych osób przeszkolonych do interwencji w przypadku awarii. MUSZĄ być stosowane techniczne środki zabezpieczające opisane w punktach 7.10; A.8; A.10 normy „EN 60974-9: Sprzęt do spawania łukowego. Część 9: Instalacja i użytkowanie”.

Szczegóły dotyczące samego procesu zgrzewania łukowego można znaleźć w normie „PN-EN ISO 14555:2004 Spawanie – Łukowe przypawanie kółków metalowych”.

- ZABRANIA SIĘ spawania operatorom znajdującym się nad podłożem, z wyjątkiem ewentualnych przypadków zastosowania platform bezpieczeństwa.
- NAPIĘCIE POMIĘDZY UCHWYTAMI ROBOCZYMI ZGRZEWARKI: podczas pracy z większą ilością zgrzewarek na jednym przedmiocie lub na kilku przedmiotach połączonych elektrycznie może powstawać niebezpieczna suma napięć jałowych pomiędzy dwoma różnymi uchwytami elektrody lub uchwytami spawalniczymi, o wartości mogącej osiągać podwójną wartość graniczną dopuszczalną. Doświadczony koordynator musi wykonać pomiary z zastosowaniem odpowiednich środków, aby określić czy istnieje zagrożenie i czy mogą zostać zastosowane odpowiednie środki ochrony, jak podano w punkcie 7.9 normy „EN 60974-9: Sprzęt do spawania łukowego. Część 9: Instalacja i użytkowanie”.



POZOSTAŁE ZAGROŻENIA

- WYWRÓCENIE: ustawić zgrzewarkę na równą powierzchnię, o nośności odpowiedniej do jej ciężaru; w przeciwnym wypadku (np. pochyła posadzka, niespoista itp...) istnieje niebezpieczeństwo wywrócenia urządzenia.
- NIEWŁAŚCIWE UŻYWANIE: używanie zgrzewarki do jakiegokolwiek obróbki odmiennej od przewidzianej jest niebezpieczne
- Zabronione jest używanie uchwytu jako środka do zawieszenia zgrzewarki.
- Podczas pracy zgrzewania należy zwrócić szczególną uwagę na dłoń. Rodzaj wykonywanych czynności nie eliminuje całkowicie sytuacji zgniecenia dłoni. Nie wkładać między elektrodę a obszar roboczy dłoni, nie dotykać trzpieni podczas pracy.
- Zabronione jest dotykanie gołymi rękami obszaru roboczego podczas pracy i zaraz po.



WAŻNE! Zużyty sprzęt elektroniczny należy oddać do odpowiedniego zakładu utylizacji odpadów!

Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/WE dotyczącą wyeksploatowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz zastosowaniem jej w stosunku do prawa krajowego, zużyte urządzenia tego typu należy oddać do zakładu utylizacji odpadów.

W obowiązku osoby odpowiedzialnej za sprzęt jest uzyskanie informacji o odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

2. Dane techniczne

Model	ZGRZEWARKA ICW-2500
Parametry	
Napięcie zasilania [V]	1-230±10%
Częstotliwość [Hz]	50/60
Pobór mocy w stanie bezczynności [W]	10
Sprawność [%]	85
Czas zgrzewania [ms]	1÷3
Napięcie luku [V]	0÷180
Maks. energia zgrzewania [Ws]	2500
Pojemność kondensatorów [µF]	99000
Wydajność: Ilość złączy/min	10÷20
Klasa izolacji	H
Stopień ochrony	IP21S
Waga [kg]	14.5
Zabezpieczenie sieci zasilającej	C16
Modele podobne	-

3. Instalacja i użytkowanie

UWAGA! NIEWŁAŚCIWE UŻYTKOWANIE: używanie zgrzewarki do jakiegokolwiek pracy innej niż przewidzianej (przypawanie kotków metalowych) jest niebezpieczne!

ZAGROŻENIE! WYKONAĆ WSZELKIE OPERACJE INSTALOWANIA I PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE PODCZAS GDY ZGRZEWARKA JEST WYŁĄCZONA ORAZ NIEPODPĘTA POD ZASILANIE! PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY!

Przygotowanie

Rozpakować urządzenie spawalnicze i zamontować niepodłączone części znajdujące się w opakowaniu.

Sposób podnoszenia zgrzewarki

Wszystkie urządzenia należy podnosić za pomocą specjalnego uchwyty lub pasa znajdującego się w wyposażeniu, jeżeli jest przewidziany dla danego modelu.

Umieszczenie zgrzewarki

UWAGA! Wyznaczyć miejsce instalacji urządzenia w taki sposób, aby w pobliżu otworu wejściowego i wyjściowego powietrza chłodzącego nie znajdowały się żadne przeszkody (przepływ wymuszony przez wentylator, jeżeli występuje). Równocześnie należy upewnić się, czy nie zasysany jest pył przewodzący, opary korozyjne, wilgotność, itp.

Wymagane jest pozostawienie co najmniej 250mm wolnej przestrzeni wokół zgrzewarki.

WAŻNE! Ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni o nośności odpowiedniej dla ciężaru, aby uniknąć wywrócenia lub przesunięcia.

Podłączenie do sieci zasilającej:

- Przed wykonaniem jakiegokolwiek podłączenia elektrycznego należy sprawdzić, czy dane umieszczone na tabliczce znamionowej źródła odpowiadają napięciu i częstotliwości sieci, będącej do dyspozycji w miejscu instalacji
- Urządzenie należy podłączyć wyłącznie do systemu zasilania z uziemionym przewodem neutralnym
- Aby zapewnić zabezpieczenie przed pośrednim kontaktem należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe typu C dla urządzeń jednofazowych i trójfazowych
- W przypadku podłączenia do publicznej sieci zasilania obowiązkiem instalatora lub użytkownika jest sprawdzenie, czy urządzenie spawalnicze może zostać do niej podłączone (jeżeli to konieczne należy skonsultować się z przedsiębiorstwem zarządzającym siecią)

Wtyczka i gniazdo sieciowe

Urządzenie zasilane napięciem 230V jest wyposażone fabrycznie w przewód zasilania i wtyczkę zasilającą.

Może zostać podłączony do gniazda elektrycznego wyposażonego w bezpieczniki lub automatyczny wyłącznik. Odpowiedni zacisk uziemiający powinien być podłączony do przewodu uziemiającego (kolor żółto-zielony) linii zasilania.

UWAGA! NIEPRZESTRZEGANIE WYŻEJ OPISANYCH ZASAD MOŻE SPOWODOWAĆ NIESKUTECZNE DZIAŁANIE UKŁADU ZABEZPIECZENIA, ZA KTÓRE PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI!

Panel przedni



Panel przedni, gdzie:

1 – wyświetlacz napięcia łuku,

2 – potencjometr regulacji napięcia,

Dodatkowo trzy diody informacyjne:

CHARGE – przygotowanie do pracy

READY – gotowość do pracy

WELDING – podczas pracy

3 – gniazda zgrzewarki (od lewej):

I. gniazdo sterujące uchwyty roboczego

II. gniazdo prądowe uchwyty roboczego

III. gniazdo prądowe kleszczy uziemiających



Kleszcze masowe



Uchwyt roboczy



Elektrody do kołków/trzpieni

Podłączenie do pracy

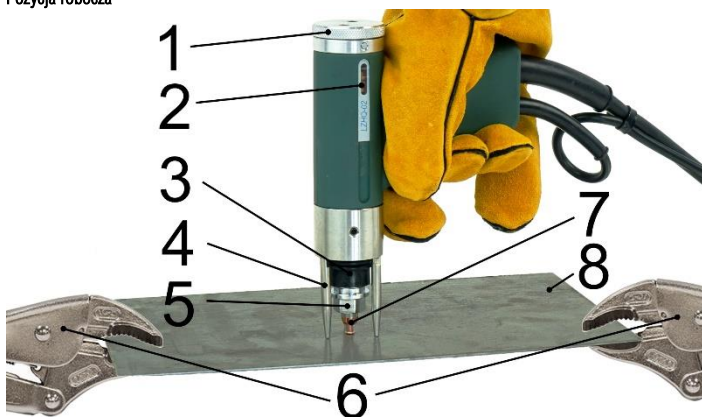
Na starcie należy podłączyć przewody uchwyty roboczego oraz kleszczy msaowych do odpowiednich gniazd na panelu przednim. Wtyk prądowy uchwyty roboczego wpiąć i dokręcić w gnieździe (*Panel przedni pkt. 3 gniazdo II*), następnie wtyk sterujący do gniazda sterującego (*Panel przedni pkt. 3 gniazdo I*) oraz wtyk kleszczy do ostatniego gniazda (*Panel przedni pkt. 3 gniazdo III*). Szczęki zacisnąć na materiale roboczym, w miarę bliskiej ale bezkolizyjnej odległości od wykonywanej operacji przypawania (w przypadku większej lub zbyt bliskiej odległości istnieje możliwość przypadkowego odpięcia zacisku!). Następnie upewnić się, że w elektrodzie uchwyty roboczego jest zamontowany odpowiedni sworzeń/kolek. Sprawdzić poprawność złożenia (elektroda powinna być dokręcona w głowicy uchwyty na tyle, aby nie wypadła i wystawała poza krawędź nakrętki sześciokątnej). W dalszej kolejności podłączyć wtyczkę zasilającą do sieci zasilającej (230V, 50Hz) i włączyć zgrzewarkę przyciskiem ON/OFF. Za pomocą pokrętki ustawić odpowiednią wartość napięcia, potrzebną do pracy. Po wykonanych krokach urządzenie jest przygotowane do pracy.

UWAGA! Znajdujące się pod potencjometrem diody sygnalizacyjne określają stan gotowości do pracy. Operację przypawania należy wykonywać tylko, gdy zaświeci się dioda READY.

UWAGA! Migająca dioda CHARGE podczas świecenia diody READY oznacza stan podtrzymania kondensatorów w gotowości do pracy.

UWAGA! Wartość napięcia na wyświetlaczu pomiędzy kolejnymi próbami może się nieco różnić. Jest to spowodowane ciąglym rozładowywaniem i ponownym ładowaniem kondensatorów.

Pozycja robocza



1. Nakrętka dociskowa pistoletu
2. Skala docisku
3. Oslonka izolacyjna
4. Kły stabilizujące
5. Nakrętka głowicy pistoletu
6. Kleszcze masowe
7. Elektroda z włożonym trzpieniem/kółkiem
8. Blacha robocza

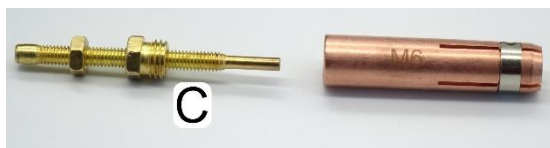
Pistolet powinien być skierowany prostopadle do podłoża roboczego. Następnie docisnąć z pomocą własnych sił pistolet do blachy, aby wszystkie kły oraz kolek stykały się z nią i wcisnąć przycisk.

Regulacja docisku



- A. Skala 1-10
Mechanizm zawierający sprężynę dociskową. Wartość 1 będąca na skali po lewej stronie, oznacza największy docisk. Wartość 10 będąca na skali po prawej stronie, oznacza najmniejszy docisk.

B. Nakrętka
Reguluje poziom nacisku elektrody z kółkiem do podłoża roboczego. Ruch prawoskrętny zwiększa docisk, natomiast lewoskrętny zmniejsza docisk.



C. Elektroda
Za pomocą gwintowanego sworznia reguluje się także docisk włożonego trzpienia/kółka.

4. Wstęp do zgrzewania łukowego

Proces zgrzewania łukowego kołków, nazywany też często łukowym przypawaniem, jest procesem łączenia elementów metalowych (w postaci kołków/sworzni/elektrod) do metalowego podłoża. W jego trakcie powstaje krótkotrwały łuk spawalniczy, dzięki któremu wydziela się odpowiednia ilość ciepła między końcówką kołka a powierzchnią zgrzewanego materiału. Wydzielone ciepło powoduje uplastycznienie materiału (powstaje jeziorko spawalnicze) a odpowiedni docisk powoduje natychmiastowe złączenie kołka z powierzchnią zgrzewaną. Cała operacja odbywa się w bardzo krótkim przedziale czasowym, zwykle wynoszącym od 0,001s do 0,003s. Rozróżnia się kilka rodzajów procesów zgrzewania łukowego. Jednym z nich jest ostrzowe zajarzenie łuku przy pomocy kondensatorów. Proces ten nazywany jest często przypawaniem kondensatorowym (CD). Element roboczy w postaci kołka na jednym z końców posiada kofnier oraz specjalnie wykonane ostrze umieszone w osi kołka. Najczęściej z powierzchnią płaską, gwintowaną bądź cylindryczną, jednakże można także spotkać inne końcówki (np. wielokątne). Zgrzewanie odbywa się bez dodatkowej osłony gazowej a cały proces można opisać za pomocą trzech etapów.

- I. Powierzchnia kołka jest stykana do materiału roboczego lub utrzymywana w określonej, niewielkiej odległości.
- II. W drugiej fazie następuje wyładowanie baterii kondensatorów, przez co powstaje krótkotrwały łuk spawalniczy.
- III. W trakcie trwania łuku bądź zaraz po, koflek dociskany jest w kierunku podłoża roboczego i pozostaje w skrzepniętym metalu.

W omawianym procesie można wyróżnić kilka cech, które opisują proces zgrzewania kondensatorowego. Są to między innymi: bardzo krótki czas procesu, szczytowe natężenie prądu dochodzące do wartości nawet 3000A czy możliwość pracy bez osłony gazowej. Zgrzewanie kondensatorowe pozwala na przypawanie trzpieni do materiałów takich jak stal niskostopowa/wysokostopowa, stal czarna, stal nierdzewna czy stopy aluminium. Przed przystąpieniem do procesu zgrzewania należy pamiętać, aby powierzchnia robocza była jak najdokładniej oczyszczona z wszelkich smarów, olejów, opiłków, zanieczyszczeń powierzchniowych itp. Zakres średnicy kołka, jaki może zostać tutaj wykorzystany znajduje się w przedziale 3÷10mm. Niezwykle istotnym czynnikiem jest także grubość materiału, do którego koflek będzie przypawany. Jako, że zgrzewanie kondensatorowe należy do procesów z wykorzystaniem łuku elektrycznego, zawsze będzie występowała strefa wpływu ciepła. Aby wyeliminować lub zredukować do minimum przypalenia materiału roboczego, należy trzymać się zasady: grubość materiału, do którego przypawany będzie koflek powinna wynosić minimum $1/10d$ (gdzie d to średnica kołka), ale nie mniej niż 0.5mm.

Tabela doboru napięcia przypawania w zależności od wykorzystanego kołka aluminiowego

Wielkość kołka	Wartość napięcia
M3	80V
M4	100V
M5	140V
M6	150V
M8	180V

UWAGA! W zależności od rodzaju podłoża roboczego podane w tabeli wartości mogą ulec zmianie. Dla stali niestopowych wartości napięcia będą nieco niższe, w stosunku do stopów aluminium czy miedzi.

5. Konserwacja i użytkowanie

Prawidłowe oraz bezpieczne działanie źródła warunkują regularne przeglądy techniczne. Postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami oraz przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP cały proces powinien przebiec poprawnie i bezpiecznie.



OSTRZEŻENIE! PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO KONSERWACJI URZĄDZENIA SPAWALNICZEGO NALEŻY DWUKROTNIENIE UPEWNIĆ SIĘ, ŻE NIE JEST PODŁĄCZONE DO SIECI ZASILAJĄCEJ! W przypadku wyłączenia zgrzewarki zaraz po wykonanej pracy, należy odczekać 5-10min w celu ostygnięcia wnętrza maszyny.

RUTYNOWA KONSERWACJA – operacje rutynowej konserwacji mogą być wykonywane przez operatora



Ewentualne kontrole pod napięciem, wykonywane wewnątrz spawarki mogą grozić poważnym szokiem elektrycznym, spowodowanym przez bezpośredni kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem lub/i mogą one powodować uszkodzenia wynikające z bezpośredniego kontaktu z częściami znajdującymi się w ruchu.

- Przy okazji należy sprawdzić, czy podłączenia elektryczne są odpowiednio zacisnięte, a na okablowaniach nie występują ślady uszkodzeń izolacji.

NADZWYCZAJNA KONSERWACJA – operacje nadzwyczajnej konserwacji powinny być wykonywane wyłącznie przez personel doświadczony lub wykwalifikowany w zakresie elektryczno-mechanicznym

Użytkowanie i diagnoza prostych usterek

W PRZYPADKU WADLIWEGO FUNKCJONOWANIA URZĄDZENIA PRZED WYKONANIEM NAPRAWY LUB ODDANIEM URZĄDZENIA DO SERWISU POGOTOWIA TECHNICZNEGO NALEŻY SPRAWDZIĆ, CZY:

- Wartość napięcia, regulowanego przez potencjometr odpowiada średnicy i rodzajowi używanego kołka.
- Podczas gdy wyłącznik główny znajduje się w pozycji "ON", zapali się odpowiednia lampka; w przeciwnym wypadku usterka znajduje się zwykle na linii zasilania (przewody, wtyczka lub/i gniazdo wtyczkowe, bezpieczniki, itp.).
- Nie zapala się żółty led sygnalizujący zadziałanie zabezpieczenia termicznego (w takim przypadku należy pozostawić urządzenie WŁĄCZONE i odczekać, aż urządzenie schłodzi się do odpowiedniej temperatury).
- Sprawdzić, czy przestrzegany jest znamionowy czas pracy; w przypadku zadziałania zabezpieczenia termicznego należy odczekać na naturalne schłodzenie urządzenia; sprawdzić ewentualnie funkcjonowanie wentylatora.
- Skontrolować, czy na wyjściu nie nastąpiło zwarcie: usunąć usterkę.
- Skontrolować, czy obwód jest podłączony prawidłowo, a szczególnie czy kleszcze przewodów masowych są rzeczywiście podłączone do przedmiotu i nie zawierają materiałów izolacyjnych (np. farby).

Tabela podstawowych problemów

Problem	Przyczyna	Proponowane rozwiązanie
Urządzenie przestało pracować	<ul style="list-style-type: none">- uszkodzony spust pistoletu- uszkodzona wtyczka lub przewód sterujący	<ul style="list-style-type: none">- wymienić przycisk lub pistolet- wymienić wtyczkę sterującą lub cały przewód sterujący
Przycisk w uchwycie nie działa	<ul style="list-style-type: none">- uszkodzony spust pistoletu- niepodpięta lub uszkodzona wtyczka sterująca	<ul style="list-style-type: none">- wymienić przycisk lub pistolet- wpiąć wtyczkę lub wymienić, jeśli jest uszkodzona
Zbyt słabe przypawanie	<ul style="list-style-type: none">- zbyt niska wartość napięcia w stosunku do użytego kołka- zbyt luźne podłączenie przewodu masowego- problem z siecią zasilającą- niedokładnie przygotowana powierzchnia robocza	<ul style="list-style-type: none">- zwiększyć wartość napięcia- upewnić się, że przewód uziemiający jest dobrze i stabilnie podpięty- sprawdzić stan sieci zasilającej- oczyścić płaszczyznę roboczą z wszelkich niepożądanych czynników zew. (kurz, opiłki, smary, oleje, kleje itp.)
Zbyt mocne przypawanie (występują duże przepalenia)	<ul style="list-style-type: none">- zbyt wysoka wartość napięcia w stosunku do użytego kołka- niedokładnie przygotowana powierzchnia robocza	<ul style="list-style-type: none">- zmniejszyć wartość napięcia- oczyścić płaszczyznę roboczą z wszelkich niepożądanych czynników zew. (kurz, opiłki, smary, oleje, kleje itp.)

BADEK

Powered by IDEAL

Producent/Importer:

Firma wielobranżowa BADEK
ul. Parkowa 17B
55-080 Mokronos Dolny
NIP: PL 882-180-46-37

Kontakt:

tel. (+48) 71 723 02 21
tel. (+48) 71 723 02 22
tel. (+48) 71 723 02 23
e-mail: badek@badek.pl

Serwis:

ul. Parkowa 17B
50-080 Mokronos Dolny

Kontakt z serwisem:

Tel. (+48) 71 723 02 26

e-mail: serwis@badek.pl

GWARANCJA

- 1) Gwarancja na sprawne działanie urządzenia udzielana jest na okres 12 miesięcy od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje części eksploatacyjnych podlegających normalnemu zużyciu np. lampki, bezpieczniki, uchwyty spawalnicze i ich części.
- 2) Producent zapewnia bezpłatną naprawę, w przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym, wad fabrycznych.
- 3) Producent zapewnia rozpatrzenie reklamacji i podjęcie naprawy w ciągu 14 dni od daty dostarczenia do serwisu. Czas naprawy nie może przekroczyć 30 dni.
- 4) Nabywca traci wszelkie prawa gwarancyjne w przypadku stwierdzenia samowolnych napraw, zmian konstrukcyjnych, oraz niewłaściwego użytkowania lub niezgodnej z przepisami instalacji.
- 5) Wszelkie uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwego transportu lub przechowywania urządzenia, jego niewłaściwej obsługi i konserwacji oraz innych przyczyn nie spowodowanych przez producenta – mogą być usunięte wyłącznie na koszt Użytkownika.
- 6) Jeżeli w/w przyczyny spowodowały trwałe zmiany jakościowe urządzenia – udzielona gwarancja traci ważność.
- 7) Naprawa urządzenia wykonana w okresie gwarancyjnym przez osoby nieuprawnione przez producenta, unieważnia gwarancję.
- 8) Gwarancja nie obejmuje strat bezpośrednich i pośrednich spowodowanych wadami urządzenia.
- 9) Karta gwarancyjna jest nieważna bez daty, pieczęci i podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieupoważnione.
- 10) W sprawach nieuregulowanych niniejszymi Warunkami Gwarancji, mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

Data zakupu:

Numer fabryczny urządzenia:

Pieczęć i podpis sprzedawcy:

Data zgłoszenia	Data wydania	Wykonane czynności	Potwierdzenie serwisu