

SPAWARKA ŚWIATŁOWODOWA NANJING DVP-740 INSTRUKCJA OBSŁUGI



Spis treści

1	Ostrzeżenia i uwagi dotyczące bezpiecznej eksploatacji	3
2	Opis produktu	6
2.1	Specyfikacja produktu	6
2.1.1	Parametry techniczne	6
2.1.2	Parametry ogólne	7
2.2	Elementy spawarki	8
2.3	Pozostałe elementy niezbędne do spawania	9
2.4	Opis i funkcje spawarki	9
2.4.1	Korpus spawarki	9
2.4.2	Klawiatura panelu	10
2.4.3	Przełącznik zasilania i wtyczki	11
3	Szczegóły operacji spawania	12
3.1	Przygotowanie do spawania	12
3.2	Instalacja zasilacza spawarki	12
3.3	Załączanie zasilania spawarki	12
3.4	Regulacja i działanie uchwytu na włókna	13
3.5	Ustawienie włókien w spawarce	16
3.5.1	Przygotowanie	16
3.5.2	Docinanie włókna	17
3.5.3	Ustawienie włókien w spawarce	18
3.5.4	Przygotowanie i ustawianie włókna typu "pigtail"	19
3.5.5	Przygotowanie i ustawianie kabla abonenckiego (drop cable)	20
3.5.6	Przygotowanie i ustawianie kabla krosowego (patchcord)	21
3.5.7	Przygotowanie i ustawianie SOC	22
3.6	Operacja spawania	23
3.6.1	Początek spawania	23
3.6.2	Operacja przycinania pod kątem wyrównania	23
3.6.3	Ogrzewanie z pomocą wyładowania łukowego	24
3.6.4	Inspekcja spawu	25
3.6.5	Szacowanie strat spawu	26
3.6.6	Przechowywanie spawów	26
3.7	Usuwanie włókien	26
3.8	Wzmocnienie spawu	27
3.9	Przechowywanie spawarki	28

4	Dbanie o jakość spawarki	29
4.1	Czyszczenie i sprawdzanie przed spawaniem	29
4.1.1	Czyszczenie rowków	29
4.1.2	Czyszczenie zacisków włókien	30
4.1.3	Czyszczenie powierzchni lustra	31
4.1.4	Program testowy	31
4.2	Kontrola okresowa i czyszczenie	32
4.2.1	Wymiana elektrod	32
4.2.2	Czyszczenie soczewek obiektywu	33
4.2.3	Ładowanie baterii	34
5	Menu poleceń	35
5.1	Drzewo menu poleceń	35
5.2	Test programu	38
5.3	Wybór programu	38
5.4	Modyfikacja programu	39
5.5	Tryb pracy	40
5.5.1	Tryb pracy automatycznej	40
5.5.2	Tryb pracy manualnej	40
5.6	Czas nagrzewania	41
5.7	Ustawienia pauzy	41
5.8	Historia spawania	42
5.9	Język	43
5.10	Ustawianie czasu	43
5.10.1	Pozycja przerwy	44
5.11	Menu konserwacji	45
5.11.1	Czasy łuku	45
5.11.2	Test systemu	46
5.11.3	Odzyskiwanie programu	46
5.11.4	Stabilizacja elektrod	47
5.11.5	Informacja o stanie urządzenia	47
5.11.6	Sprawdzenie poziomu kurzu	48
6	Informacje dodatkowe dla użytkownika	49
6.1	Transport i przechowywanie	49
6.1.1	Ostrzeżenia i uwagi	49
6.1.2	Przechowywanie spawarki światłowodowej	50
6.2	Lista komunikatów o błędach	50
6.3	Gwarancja	52
7	O nas	53
8	Kontakt	54

1 Ostrzeżenia i uwagi dotyczące bezpiecznej eksploatacji

Spawarka światłowodowa jest używana w różnych warunkach zewnętrznych w celu łączenia włókien światłowodowych. Użytkownik musi mieć świadomość, że taki proces może nieść pewne zagrożenia. W tej instrukcji obsługi zawarte zostały wymagania względem bezpieczeństwa.

- Uważnie przeczytać tę instrukcję przed uruchomieniem spawarki
- Należy stosować się do wszystkich instrukcji bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Ostrzeżenia

1. Nigdy nie należy obsługiwać spawarki w miejscu występowania łatwopalnych cieczy lub oparów. Z powodu wyładowania łukowego istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu w takim środowisku.
2. Nie wolno używać spawarki w pobliżu rozgrzanych elementów lub w miejscu występowania wysokiej temperatury (może to spowodować uszkodzenie urządzenia lub pożar).
3. Nie wolno dotykać spawarki, przewodu zasilającego, ani wtyczki kabla zasilającego mokrymi dłońmi. Grozi to porażeniem prądem.
4. Nie wolno używać spawarki, jeśli występuje skraplanie wody na jej powierzchni. Może to spowodować porażenie prądem lub awarię sprzętu.
5. Spawarka jest precyzyjnie regulowana. Nie wolno dopuścić, aby urządzenie było narażone na silne wstrząsy lub uderzenia. Może to doprowadzić do awarii sprzętu. W trakcie transportu i przechowywania spawarki, należy korzystać z futerału. Chroni on spawarkę przed uszkodzeniami, wilgocią, wibracjami i wstrząsami.
6. Nie wolno umieszczać spawarki w niestabilnej lub niesymetrycznej pozycji. Spawarka może przesunąć się i stracić równowagę, powodując upadek. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub obrażeń u operatora.
7. Należy zabezpieczyć spawarkę przed piaskiem, kurzem, smarami oraz innymi zanieczyszczeniami. Obecność tych substancji może pogorszyć działanie i spowodować awarię sprzętu.

8. W trakcie czyszczenia obiektywu, rowków, lustra, panelu LCD itp. nie wolno stosować innych chemikaliów niż alkohol. W przeciwnym razie może wystąpić rozmycie, odbarwienia, uszkodzenia lub awaria.
9. Spawarka nie wymaga smarowania. Olej lub smar może pogorszyć wydajność spawu i uszkodzić urządzenie.
10. Nie wolno używać sprężonego gazu lub powietrza do czyszczenia spawarki. Środki te mogą zawierać palne materiały, które mogą zapalić się podczas elektrycznego wyładowania.
11. Nie należy przechowywać spawarki w miejscu, gdzie temperatura i wilgotność są wyższe niż zalecane. Może spowodować to awarię sprzętu.
12. Przed użyciem paska na ramię z etui, koniecznie należy sprawdzić pasek i jego haczyk pod kątem nadmiernego zużycia lub uszkodzenia. Przenoszenie etui z uszkodzonym paskiem może spowodować jego upadek i w konsekwencji doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu.
13. Kategorycznie nie wolno dotykać elektrod, gdy spawarka jest włączona i podłączona do zasilania. Elektrody generują wysokie napięcie i wysokie temperatury, które mogą spowodować porażenie prądem lub poparzenie. Przed wymianą elektrod należy zawsze pamiętać o wyłączeniu spawarki i odłączeniu przewodu zasilającego (lub wyjęciu baterii). Uwaga: Otwarcie osłony wiatrowej zatrzymuje wyładowania łukowe).
14. Należy używać tylko prądu przemiennego 100-240V, 50-60Hz / 12V, 14Ah. Właściwym źródłem zasilania jest 100-240V AC, 50-60Hz. Przed użyciem należy sprawdzić źródło zasilania. Używanie niewłaściwego źródła zasilania sieciowego może spowodować dymienie, porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia, a także obrażenia ciała, śmierć lub pożar.
15. Powinno się używać dostarczonego przewodu zasilającego. Nie należy umieszczać na nim ciężkich przedmiotów. Nie wolno ciągnąć, nagrzewać lub modyfikować przewodu zasilającego. Zastosowanie niewłaściwego lub uszkodzonego przewodu może spowodować dymienie, porażenia prądem lub uszkodzenie urządzenia, a także obrażenia ciała, śmierć lub pożar.
16. Należy pamiętać o prawidłowym podłączeniu przewodu zasilającego do gniazda spawarki i ściennego. Po włożeniu wtyczki zasilacza, należy upewnić się, że na terminalach nie ma kurzu lub brudu. Nie zastosowanie się do tego może spowodować dymienie, porażenia prądem lub uszkodzenie sprzętu, a także obrażenia ciała, śmierć lub pożar.

17. Spawarka używa trzyżyłowego kabla zasilającego, który zawiera uziemienie jako mechanizm bezpieczeństwa. Spawarka zawsze musi być uziemiona. Należy używać tylko dostarczonego trzy żyłowego kabla zasilającego. NIGDY nie wolno korzystać z dwużyłowego przewodu zasilającego, przedłużacza lub innej wtyczki.
18. Należy korzystać tylko z zatwierdzonych akumulatorów. Tylko taki akumulator może być stosowany wraz z urządzeniem.
19. Powinno się używać oryginalnego przewodu ładowarki do ładowania akumulatora. Używanie innych ładowarek i przewodów do ładowarki może spowodować dymienie lub uszkodzenie sprzętu i spowodować obrażenia ciała lub śmierć, a także pożar.
20. Wpust spawarki służy do odłączenia kabla zasilającego w przypadku awarii. Należy pamiętać, aby umieścić spawarkę tak, aby przewód zasilający mógł być odłączony łatwy i szybki sposób.
21. Jeżeli spawarka lub bateria zewnętrzna zacznie wydzielać dym, nieprzyjemny zapach, zacznie pracować głośno lub nagrzewać się, to trzeba niezwłocznie odłączyć przewód zasilania od wpustu spawarki lub gniazdka. Pozostawienie urządzenia bez nadzoru w takim stanie spowoduje awarię sprzętu, porażenie prądem lub pożar, co może skutkować obrażeniami ciała, śmiercią lub pożarem.
22. Koniecznie należy odłączyć przewód zasilania od wpustu spawarki lub gniazdka, jeśli ciecz (np. woda) lub ciało obce (np. śruba) dostanie się do spawarki. Pozostawienie spawarki w uszkodzonym stanie może spowodować awarię sprzętu, porażenie prądem lub pożar, co może skutkować uszkodzeniem ciała, śmiercią lub pożarem.
23. Podczas zdejmowania rękawa ochronnego włókna z grzejnika (po zakończeniu cyklu termokurczliwego) wymagane jest zachowanie należytej ostrożności. Grzejnik i rękaw ochronny włókna są gorące i nie powinny być dotykane. Może to spowodować oparzenia.
24. Odpowiednia wymiana elektrod.
 - Należy używać tylko właściwych elektrod.
 - Należy ustawić nowe elektrody w prawidłowym położeniu.
 - Zawsze powinno się wymieniać elektrody parami.

Nieprzestrzeganie powyższych instrukcji może doprowadzić do nieprawidłowych wyładowań łukowych, a w konsekwencji doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty wydajności spawania.

25. Sprzęt musi być naprawiany lub ustawiany wyłącznie przez wykwalifikowanego technika albo inżyniera. Nieprawidłowe naprawy mogą być przyczyną pożaru lub porażenia prądem. Jeżeli wystąpi jakikolwiek problem, należy skontaktować się z najbliższym przedstawicielem biura sprzedaży.

2 Opis produktu

2.1 Specyfikacja produktu

2.1.1 Parametry techniczne

Tabela 1: Parametry techniczne

Włókna	Optyczne włókna szklane na bazie krzemionki m.in. SM, MM, DS, EDF, NZDS (G655), G657, Pigtaile, kable abonenckie i złącza itd.
Średnica płaszczka [μm]	80-150
Średnica powłoki [μm]	100-1000
Długość podziału [mm]	16 (standardowe)
Średnie wartości tłumienia spawu [dB] (Nota 1)	0.02 (SM), 0.01 (MM), 0.04 (DS), 0.04 (NZDS)
Straty odbiciowe [dB]	≥ 60
Metoda spawania	Spawanie łukowe
Tryb spawania	Automatyczny, manualny
Średni czas spawania [s] (Nota 2)	8
Rękaw ochronny [mm]	20, 40, 60
Czas ogrzewania rękawa [s] (Nota 3)	35
Ogrzewanie	Program użytkownika
Metoda wyrównania	Automatyczne centrowanie do rdzenia (technologia PAS)
Uchwyt na włókna	Opatentowany, wymienny i dopasowany do spawania drop cable, złącza SC itd.
Siła testu odporności [N]	2.0 (200gf)
Żywotność elektrod	Ok. 5000 spawów
Procedury spawalnicze	5 fabrycznie ustawionych grup programów 75 grup ustawień ręcznych

Język	Angielski, polski i inne
Program testowy	Ciśnienia atmosferycznego, temp. i wilgotności Automatyczna kalibracja według obserwowanej odległości GAP podczas wyładowania łukowego

Nota 1. Dane oparte na spawaniu włókien tego samego typu o średniej jakości wg standardu ITU-T.

Nota 2. Długość czasu od rozpoczęcia pracy poprzez naciśnięcie przycisku START do końca.

Nota 3. Długość czasu od rozpoczęcia ogrzewania (momentu naciśnięcia przycisku) do końca procesu chłodzenia.

2.1.2 Parametry ogólne

Tabela 2: Parametry ogólne

Wymiary (szer. x dł. x wys.) [mm]	142 x 122 x 138
Masa [kg]	1,95
Wyświetlacz	Kolorowy 3,5" TFT
Zasilanie	Adapter AC: napięcie wejściowe od 85 do 260 V Wbudowana bateria: napięcie 12 V, 6,5 Ah (w pełni naładowana wystarczy na 120 ciągłych cykli spawania i zgrzewania) Wyjście DC: 12V/2A
Pamięć	Do 8000 wyników
Interfejs	USB
Warunki pracy	Temp. otoczenia: -25 do 50 [°C] Maks. dop. prędkość wiatru: 15 [m/s] Wysokość: 0 do 5000 [m n.p.m.] Wilgotność względna: 0 do 95 [%]
Warunki przechowywania	Temperatura przechowywania: -40 do 80 [°C] Wilgotność względna: 0 do 95 [%]

2.2 Elementy spawarki

1. Spawarka światłowodowa
2. Akumulator litowy
3. Ładowarka
4. Zapasowe elektrody
5. Instrukcja obsługi
6. Etui (torba) transportowe
7. Tacka do chłodzenia
8. Stripper do kabli abonenckich
9. Stripper
10. Fiber cleaver

▼ Standardowe wyposażenie

				
Spawarka	Bateria wewn.	Ładowarka	Stripper do kabli abonenckich	Stripper
				
Tacka chłodząca	Fiber Cleaver	Elektrody	Walizka	Instr. użytkownika

2.3 Pozostałe elementy niezbędne do spawania

1. Rękaw ochronny włókna
2. Urządzenie do zdejmowania izolacji z przewodów
3. Narzędzie do przecinania włókna
4. Narzędzia do czyszczenia włókna (dyspenser, cienkie bawełniane płatki, niestrzępiące się chusteczki lub gaza)

2.4 Opis i funkcje spawarki





2.4.1 Korpus spawarki



2.4.2 Klawiatura panelu






1. Prawa klawiatura



-  - Podgrzewanie (Start/stop grzejnika rury)
-  - Start (Start pracy spawarki)
-  - Reset (Reset spawarki)
-  - Zmień (W górę, w dół, w lewo, w prawo)

2. Lewa klawiatura



-  - Menu (Wejście do głównego menu; Potwierdzenie menu)
-  - Wyjście
-  - W dół (Menu: kursor w dół; Tryb ręczny: przesunąć włókno w dół)
-  - W górę (Menu: kursor w górę; Tryb ręczny: przesunąć włókno w górę)
-  - Potwierdź (Wybierz program, potwierdź menu)

2.4.3 Przełącznik zasilania i wtyczki



-  - Zasilanie ON/OFF
-  - Wejście zasilania
-  - Interfejs USB

3 Szczegóły operacji spawania

3.1 Przygotowanie do spawania

Należy przygotować wymagane komponenty.

3.2 Instalacja zasilacza spawarki

Bateria wewnętrzna (akumulator litowy) zapewnia zasilanie urządzenia. Zacznie ona pracować po załączeniu urządzenia.

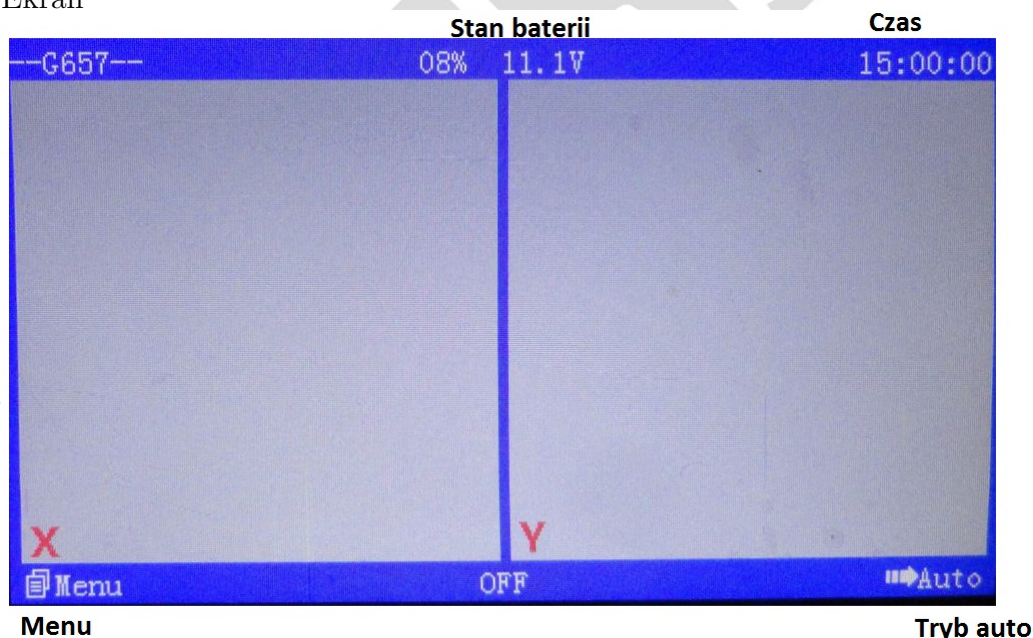
3.3 Załączanie zasilania spawarki

Przed załączeniem zaleca się sprawdzenie i wyczyszczenie spawarki (pozwala to uzyskać najwyższą jakość spawu).

1. Zasilanie

Przełączyć przycisk zasilania w pozycję 1 (ON) - 

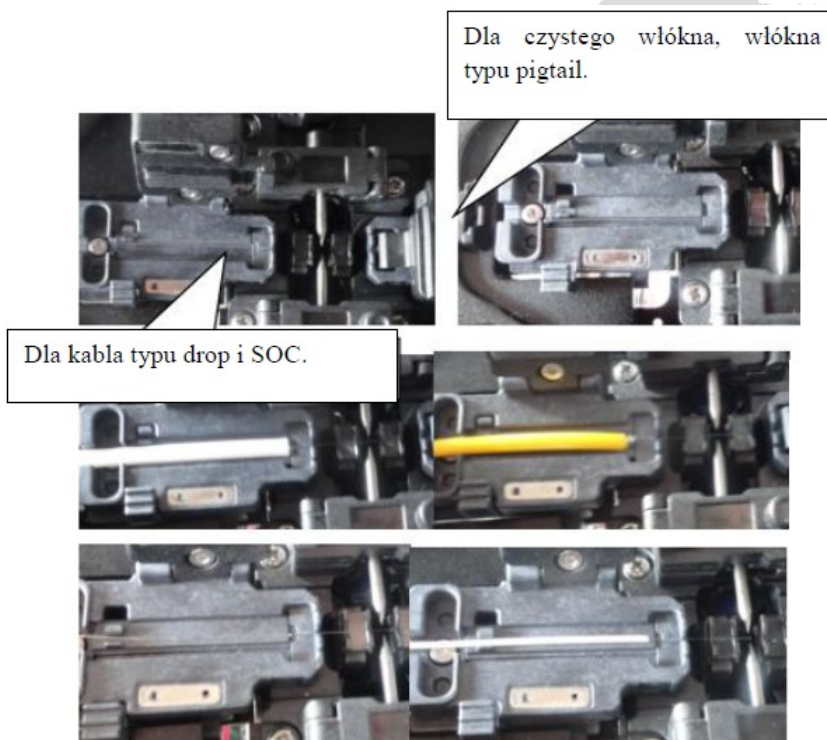
2. Ekran



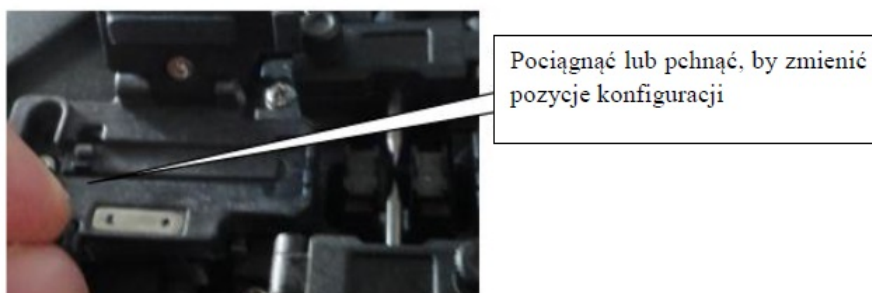
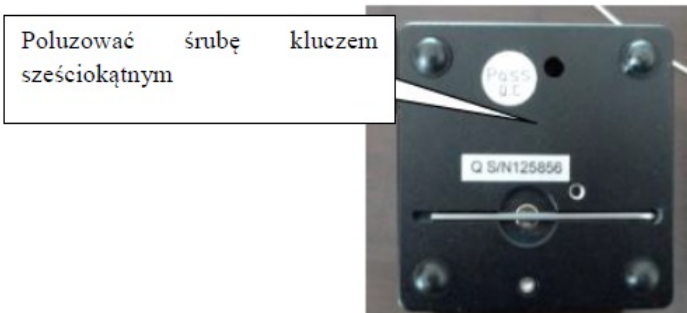
Wciśnięcie  spowoduje zmianę programu lub trybu pracy.

3.4 Regulacja i działanie uchwytu na włókna

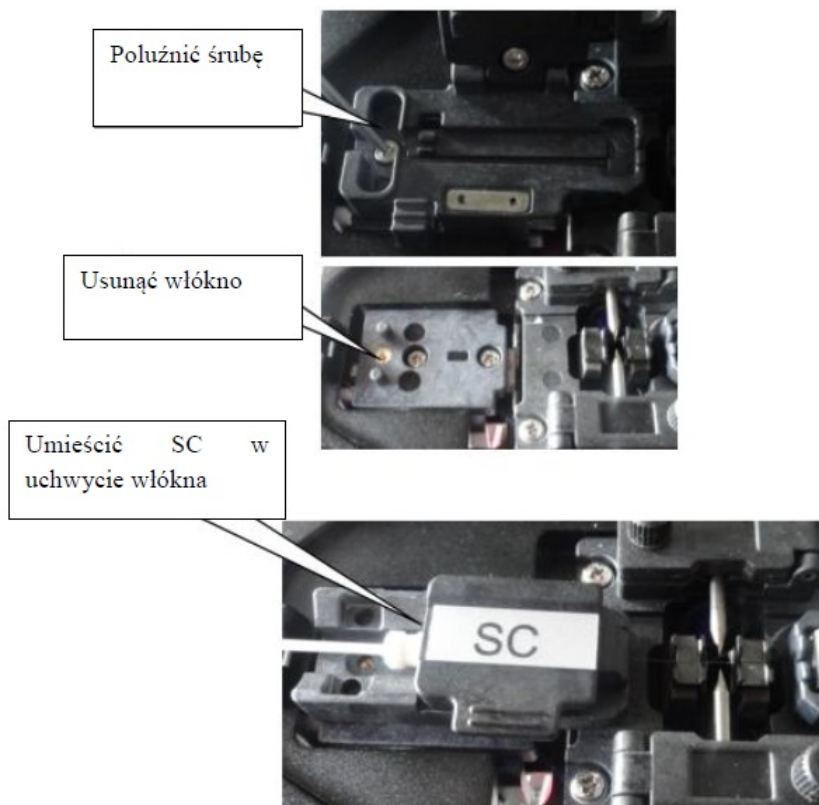
1. Spawarka światłowodowa została wyposażona w uniwersalny dyspozytor włókien. Regulacja umożliwia mu współpracę z czystym włóknem, pigtailem, kablem abonenckim i SOC. Uchwyt posiada dwa sposoby ustawienia włókna.



2. Zmiana uniwersalnych uchwytów lub SOC poprzez poluzowanie śruby.



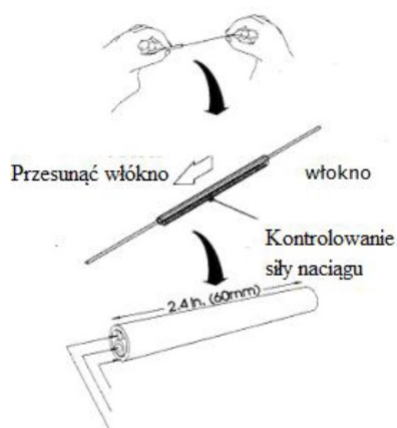
3. Zmienić uchwyt na SOC (dla operacji z jego wykorzystaniem).



3.5 Ustawienie włókien w spawarce

3.5.1 Przygotowanie

1. Należy wyczyścić zewnętrzną powłokę.
 Czyszczenie zewnętrznej powłoki włókna (ok. 100mm od końca włókna) powinno odbyć się przy pomocy zaimpregnowanej alkoholem gazy lub niestrzępiącej się chusteczki. Należy zwrócić uwagę na to, aby kurz lub inne zanieczyszczenia na powłoce zewnętrznej nie dostały się do rękawa ochronnego (może to doprowadzić do wypalenia lub złamania włókna po zakończeniu pracy).
2. Operacje na rękawie ochronnym.



1. Przyciąć włókno



2. Usunąć otulinę



3. Wyczyścić



4. Przyciąć włókno



Czyste włókno rękaw



- (a) Należy usunąć 30-40mm otuliny włókna za pomocą odpowiedniego narzędzia (wskazane jest zachowanie ostrożności, aby uniknąć uszkodzenia włókna).
- (b) Oczyszczenie części odbywa się przy pomocy chusteczki (lub gazy) nasączonej alkoholem.
 - Po tej czynności należy operować włókniem w taki sposób, aby uniknąć uszkodzenia.
 - Używany alkohol powinien mieć czystość większą niż 99%.
 - Należy za każdym razem zmieniać chusteczkę.

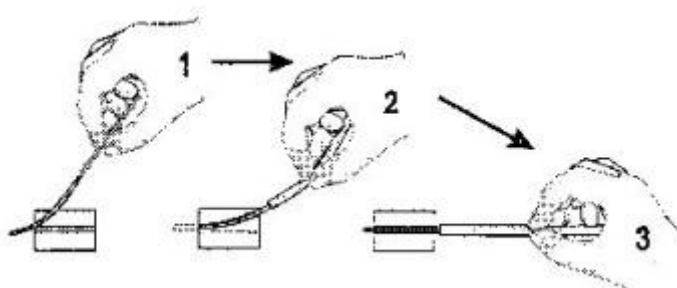
3.5.2 Docinanie włókna

- Najpierw trzeba otworzyć pokrywę i podkładkę zaciskającą.
- Następnie włożyć obrane włókno w rowek.
 1. W pierwszej kolejności należy otworzyć pokrywę i podkładkę zaciskającą, umieścić obrane włókno w rowku (trzeba upewnić się, że długość cięcia jest ustawiona zgodnie z wymaganiami operacji).
 2. Potem zamknąć podkładkę zaciskającą (unieruchomienie włókna).
 3. Dalej zamknąć pokrywę (trzeba upewnić się, że koniec światłowodu wystaje z gumowej podkładki dokładnie w linii prostej).
 4. Następnie należy popchnąć ostrze do tyłu (do momentu zatrzymania).
 5. Kolejną czynnością jest otwarcie pokrywy.
 6. Potem zabranie przyciętego włókna (trzeba przy tym zachować ostrożność, aby nie doprowadzić do uszkodzenia końcowej powierzchni włókna)
 7. Ostatnim etapem jest usunięcie przyciętego włókna (pozwala to zachować ciągłość eksploatacji). Tutaj należy zachować szczególną ostrożność, żeby uniknąć skałeczenia krawędzią tnącą.

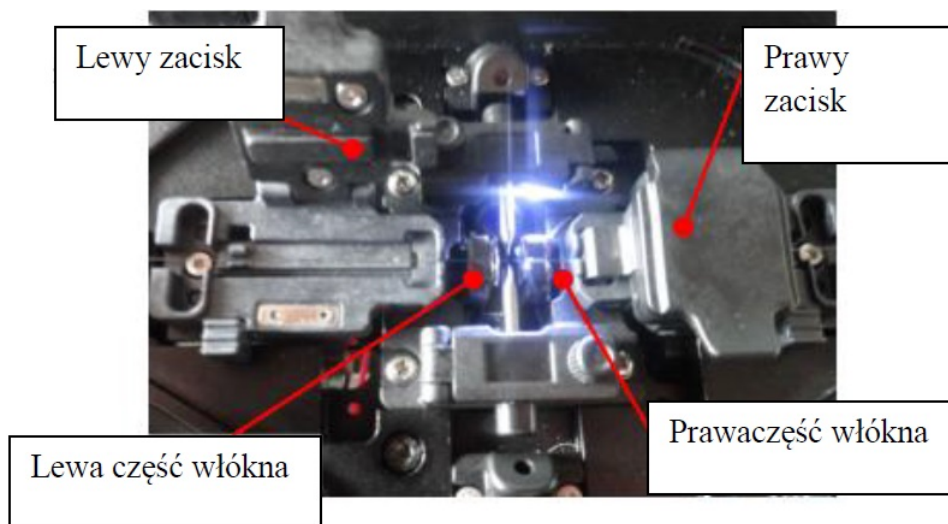


3.5.3 Ustawienie włókien w spawarce

1. Najpierw należy otworzyć osłonę wiatrową.
2. Następnie otworzyć lewe i prawe zaciski.
3. Potem umieścić włókno w rowku.
 - Trzeba upewnić się, że włókno nie jest skręcone podczas jego ustawiania w spawarce.
 - Jeżeli powłoka włókna jest wygięta, należy załadować włókno w taki sposób, aby wygięcie skierowane było do góry.
 - Aby zapobiec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu powierzchni końcowej włókien, należy pamiętać o zachowaniu ostrożności. Kontakt części końcowej włókna z jakimkolwiek elementem (w tym dołem rowka), może spowodować obniżenie jakości spawów.



4. Należy zamknąć zacisk trzymając włókno
 - Trzeba obserwować ustawienie włókna w rowku (powinno ono spoczywać na dnie rowka). Jeżeli nie spoczywa prawidłowo, należy umieścić je ponownie.
 - Koniec włókna powinien spoczywać pomiędzy końcówką rowka oraz środkiem elektrody. Nie jest wymagane, aby koniec włókna był dokładnie w punkcie środkowym.



5. Kroki (3) i (4) trzeba powtórzyć dla drugiego włókna.
6. Następnie należy delikatnie zamknąć prawy i lewy zacisk światłowodu.
7. Ostatnią czynnością jest zamknięcie osłony wiatrowej.

3.5.4 Przygotowanie i ustawianie włókna typu "pigtail"

1. Przygotowanie włókna.
2. Umieszczenie włókna w obcinarce (należy przyciąć na długości 16mm).



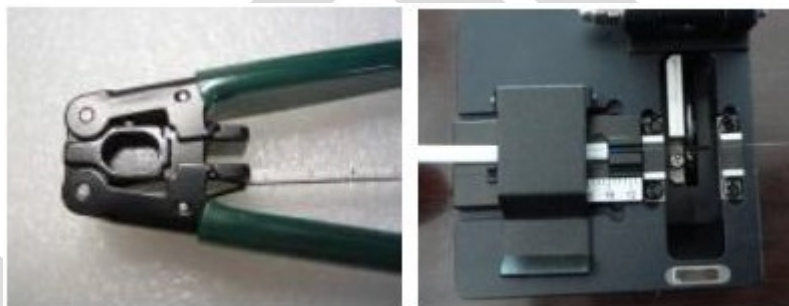
3. Umieszczenie przygotowanego włókna w uchwycie.



4. Zamknięcie podkładki zaciskającej i przygotowanie prawej strony włókna (powtórzenie kroków).

3.5.5 Przygotowanie i ustawianie kabla abonenckiego (drop cable)

1. Przygotowanie kabla.



2. Umieszczenie kabla w przycinacze (długość cięcia to 16mm).

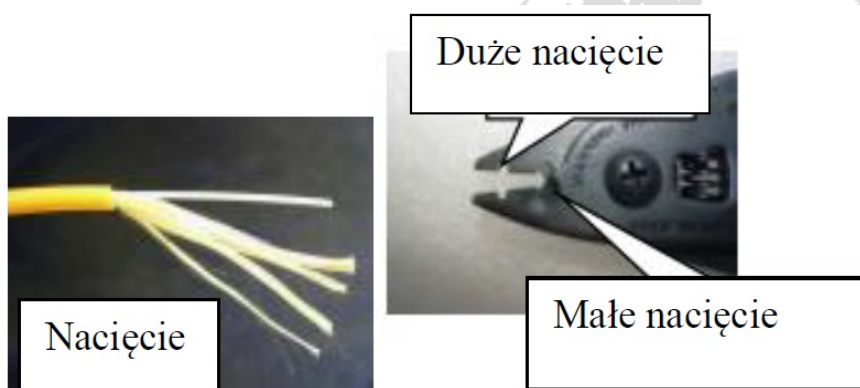


3. Umieszczenie przygotowanego kabla w uchwycie.

4. Zamknięcie podkładki zaciskającej i przygotowanie prawej strony kabla (powtórzenie kroków).

3.5.6 Przygotowanie i ustawianie kabla krosowego (patchcord)

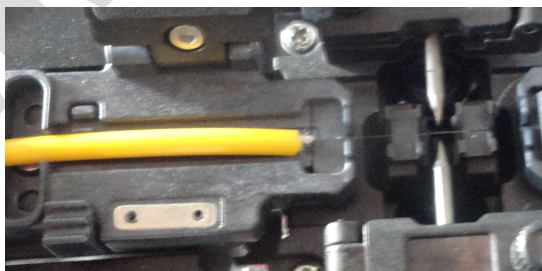
1. Przygotowanie kabla.



2. Umieszczenie kabla w przycinarce (długość cięcia to 16mm).



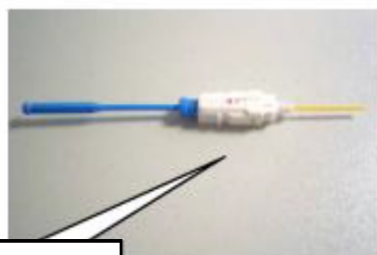
3. Umieszczenie przygotowanego kabla w uchwycie.



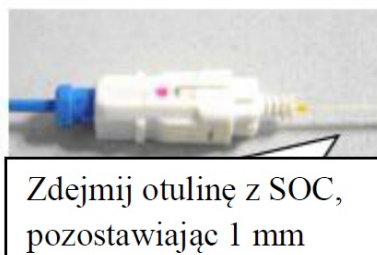
4. Zamknięcie podkładki zaciskającej i przygotowanie prawej strony kabla (powtórzenie kroków).

3.5.7 Przygotowanie i ustawianie SOC

1. Przygotowanie SOC.



spaw złącza



Zdejmij otulinę z SOC, pozostawiając 1 mm

2. Umieszczenie SOC przy uchwycie na włókna, następnie w przycinacze.



3. Umieszczenie przygotowanego SOC razem z uchwytem w spawarce.




4. Zamknięcie podkładki zaciskającej i przygotowanie prawej strony (powtórzenie kroków).

3.6 Operacja spawania

Wykorzystuje przetwarzanie obrazu w celu identyfikacji niestandardowych warunków, które mogą się pojawić w procesie spawania.

Czasami się zdarza, że małe wady zostają niezauważone (prowadzą one do osłabienia jakości spawów). Dlatego trzeba przeprowadzić na monitorze inspekcję wizualną włókien i zdecydować, czy na danym etapie procesu wynik spawania powinien zostać zaakceptowany, czy odrzucony.


3.6.1 Początek spawania

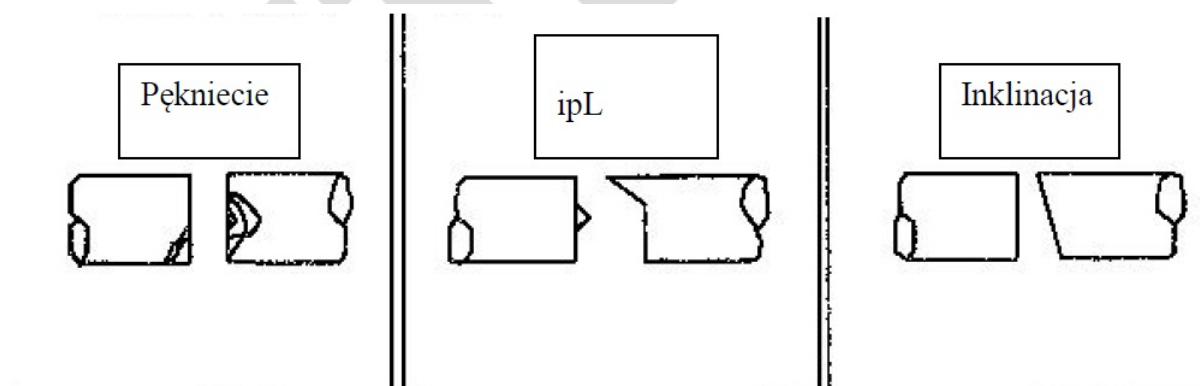
Należy nacisnąć . Przesunie to lewe i prawe włókna do przodu. Po zakończeniu wyładowania łukowego, włókna zatrzymają się w ustalonym położeniu.

Uwaga: Gdy włókna poruszają się do przodu i wydaje się, że przeskakują w górę i w dół, to może to oznaczać, że w rowku i na powierzchni włókna występują zanieczyszczenia. Należy wówczas oczyścić rowki i powtórzyć procedurę.

3.6.2 Operacja przycinania pod kątem wyrównania

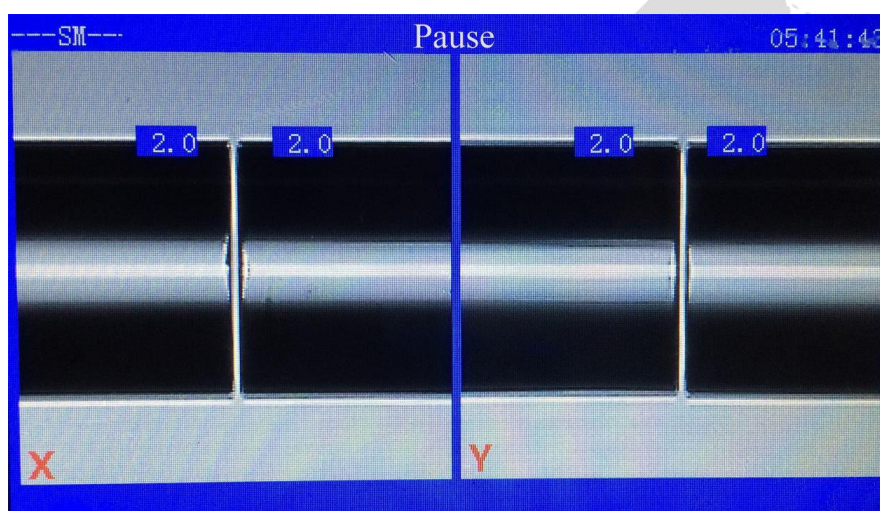
Należy zbadać wizualnie stan powierzchni końcowej włókien (gdy spawarka pracuje lub w trakcie przerwy od pracy).

Uwaga: Jeśli nie wyświetlił się błąd kąta, a wystąpią następujące przypadki, należy nacisnąć  i ponowić procedurę przygotowania włókna.



Gdy próg błędu kąтового zostanie przekroczony, pojawi się komunikat: "usterka lewego końca włókna" lub "usterka prawego końca włókna". Wówczas należy powtórzyć przycinanie włókna.

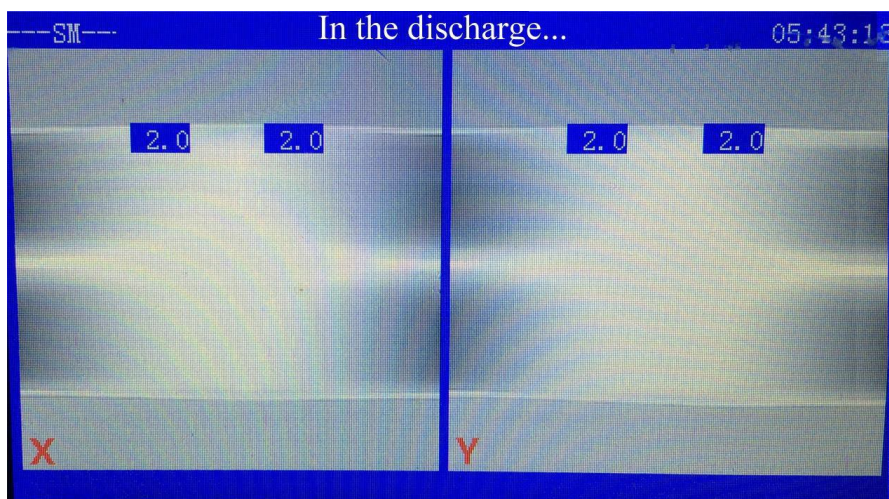
Lewe i prawe nacięcie włókna.



3.6.3 Ogrzewanie z pomocą wyładowania łukowego

Po ułożeniu włókien, spawarka zacznie generować wyładowania łukowe o wysokim napięciu. Ma to na celu połączenie ze sobą włókien. W trakcie tego wyładowania, należy obserwować obraz włókna na ekranie monitora. Jeżeli jakaś część obrazu wykazuje niezwykle jasny blask (Hot spot), który powstaje na skutek spalania zanieczyszczeń (na powierzchni lub końcu włókien), istnieje możliwość, że rdzeń włókna będzie zdeformowany.

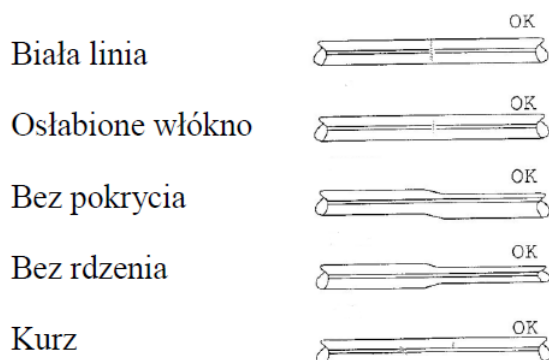
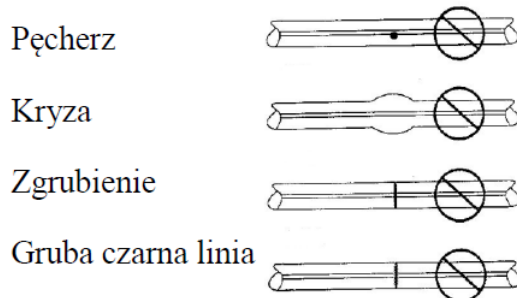
Mimo, że odkształcenie może być wykryte przez program, zalecane jest ponowne spawanie.



3.6.4 Inspekcja spawu

Gdy stan łączenia okaże się nieprawidłowy, spawarka wyświetli błąd "Spawanie nieudane". Należy wówczas powtórzyć spawanie.

Uwaga: Na tym etapie najlepiej jest wykonać test łuku. Pozwala to ustalić najlepszy program do danego typu włókien.

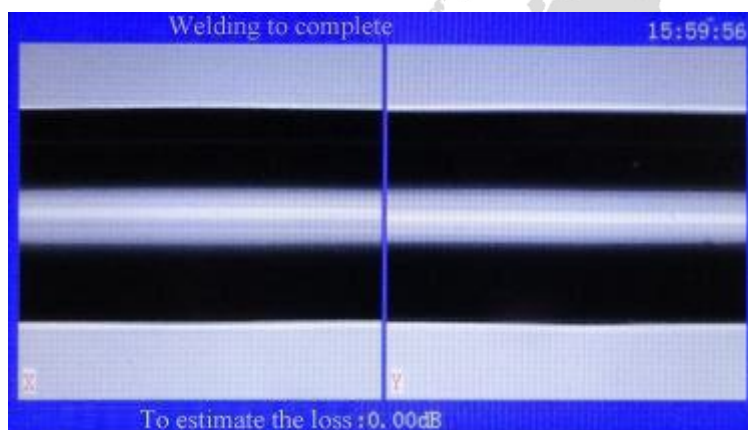


Uwaga: Nieco zgrubiony spaw jest normalną sytuacją. Nie powoduje to problemu z ubytkiem spawu lub niezawodnością.

Uwaga: Z racji używanej optyki (zawartość fluoru i tytanu), na złączu światłowodu może pojawić się biała lub czarna linia. Nie wpływa ona jednak na jakość spawu.

3.6.5 Szacowanie strat spawu

Szacowana strata spawu jest wyświetlana na ekranie.



W niektórych przypadkach ubytek można poprawić, poprzez ponowne użycie wyładowania łukowego.


Należy nacisnąć



Po ponownym użyciu wyładowania, komunikat o ubytku nie będzie wyświetlany.

Uwaga: Ponowne użycie wyładowania łukowego, w rzadkich sytuacjach może doprowadzić do pogorszenia jakości spawu.

3.6.6 Przechowywanie spawów

Naciśnięcie przycisku  lub otwarcie osłony wiatrowej spowoduje, że spawarka automatycznie wykona próbny test (wynik spawu zostanie zapisany w pamięci CMOS). Pamięć spawarki DVP-740 może przechowywać do 8000 wyników spawania.

3.7 Usuwanie włókien

1. Należy otworzyć osłonę wiatrową.

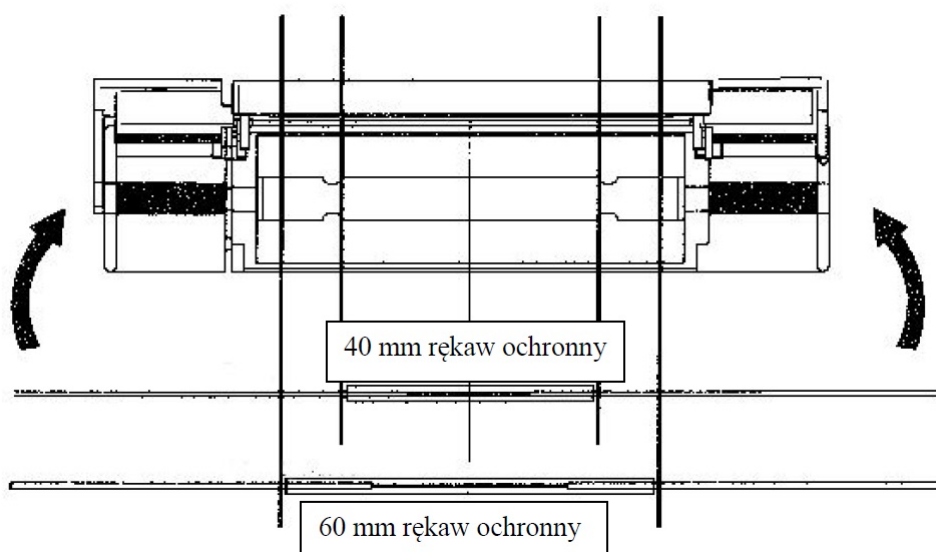
Uwaga: Zaciski grzałki powinny być otwarte, gotowe do odbioru włókna i rękawa ochronnego włókna.

2. Następnie otworzyć lewy zacisk przytrzymując lewe włókno w dłoni.


3. Otworzyć prawy zacisk przytrzymując prawe włókno w dłoni.
4. Usunąć włókna ze spawarki

3.8 Wzmocnienie spawu

1. Najpierw trzeba przesunąć rękaw ochronny włókna do środka spawu i przystawić do ogrzewacza (grzałki).
 Uwaga: Należy upewnić się, że punkt spawu i rękaw ochronny włókien są na środku grzałki.
 Uwaga: Należy upewnić się, że materiał wzmacniający jest umieszczony na dole.
 Uwaga: Należy upewnić się, że włókno nie jest skręcone.
2. Podczas napinania włókna, należy obniżyć je do środka punktu łączenia.
3. Następnie trzeba zamknąć ogrzewacza.
 Środkowy punkt spawu i rękawa ochronnego Uwaga: Należy sprawdzić ponownie,



czy rękaw ochronny i spaw znajdują się w środkowym punkcie ogrzewacza.

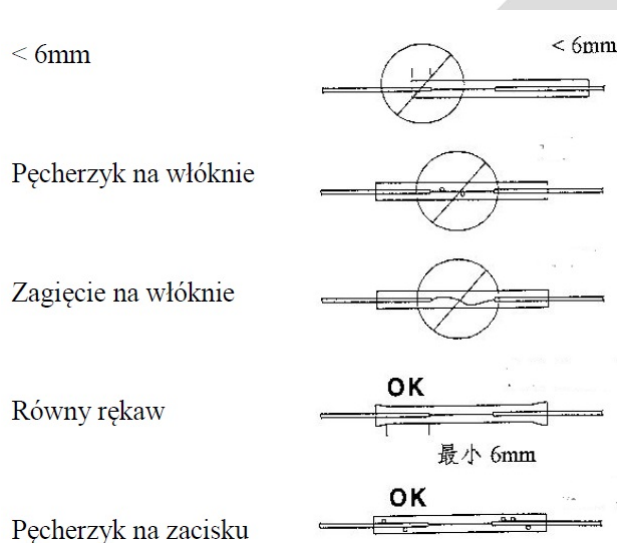
4. Potem nacisnąć przycisk . Rozpocznie to cykl nagrzewania. Po zakończeniu ogrzewania, dioda ogrzewacza zgaśnie.

Uwaga: Ponowne naciśnięcie  przerwie cykl ogrzewania.

5. Następnie trzeba otworzyć lewy i prawy zacisk grzałki i delikatnie wyciągnąć włókno
 Uwaga: Może wystąpić sytuacja, w której rękaw ochronny włókna będzie przywierał do dolnej części ogrzewacza. Wówczas wystarczy użyć wacika (lub innego, podobnie miękkiego przedmiotu), aby usunąć rękaw ochronny włókna.

6. Ostatnim etapem jest kontrola wizualna jakości spawu. Należy zwracać szczególną uwagę na pęcherzyki i zanieczyszczenia.

Rysunek pokazuje 3 wady, które wymagają ponownego spawania oraz dwie do zaakceptowania.



3.9 Przechowywanie spawarki

1. Pierwszym krokiem jest ustawienie przełącznika w pozycji "0".
2. Następnie należy odłączyć zasilacz.
3. Ze względu na to, że spawarka światłowodowa to precyzyjne urządzenie, etui (torba) transportowa, została zaprojektowana tak, aby zagwarantować bezpieczeństwo przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dlatego należy pamiętać, aby zawsze przechowywać spawarkę w etui.

Uwaga: Przed przechowywaniem trzeba odłączyć zasilanie.

Uwaga: Kluczowe w konserwacji urządzenia jest czyszczenie. Obiektyw aparatu, rowki i zaciski włókna powinny być wolne od kurzu i innych zabezpieczeń.

Uwaga: Aby zachować czystość urządzenia, należy zadbać o zasłonięcie ekranu LCD.

Uwaga: Należy zawsze odłączyć wszystkie przewody od urządzenia.

Uwaga: Należy umieścić urządzenie w etui i zadbać przy tym o to, aby pozostałe elementy spawarki były chronione.

Uwaga: Nie wolno przechowywać alkoholu (stosowanego do czyszczenia urządzenia) w torbie transportowej. Może to grozić jego rozlaniem, a w konsekwencji doprowadzić do uszkodzenia spawarki.

4 Dbanie o jakość spawarki

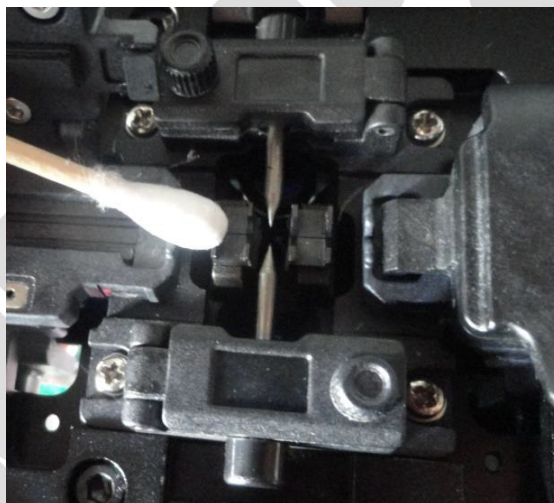
4.1 Czyszczenie i sprawdzanie przed spawaniem

Punkty krytyczne przeglądu i czyszczenia są opisane poniżej

4.1.1 Czyszczenie rowków

Jeżeli w rowkach występują zanieczyszczenia, może to doprowadzić do niepoprawnego zaciśnięcia (skutkuje to wyższymi stratami na spawach). Rowki powinny być często sprawdzane i okresowo czyszczone w czasie normalnej eksploatacji.

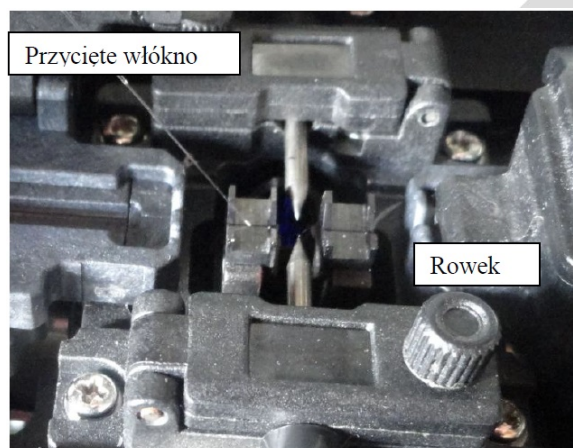
1. Najpierw należy otworzyć osłonę wiatrową i zaciski włókna.
2. Następnie, stosując wacik zaimpregnowany alkoholem (jak pokazano na poniższym rysunku), należy oczyścić dno rowka. Nadmiar alkoholu usuwa się za pomocą czystego, suchego wacika.



Uwaga: Używany alkohol powinien być wysokiej jakości i mieć czystość wyższą niż 99%.

Uwaga: W trakcie czyszczenia alkoholem nie należy używać nadmiernej siły (może to doprowadzić do jego uszkodzenia).

3. W sytuacji, gdy cienki wacik z alkoholem nie wystarczy do usunięcia zanieczyszczeń z rowka, wskazane jest skorzystanie z końca przyciętego włókna. Po tej procedurze, należy powtórzyć krok 2.



4.1.2 Czyszczenie zacisków włókien

Obecność zanieczyszczeń na zaciskach może doprowadzić do niewystarczającego zaciskania (a w konsekwencji do niskiej jakości spawu). Dlatego należy często kontrolować zaciski i czyścić je okresowo.

1. Na początku należy otworzyć osłonę wiatrową.
2. Potem, za pomocą cienkiego wacika zaimpregnowanego alkoholem, trzeba wyczyścić powierzchnię podstawki. Nadmiar alkoholu można usunąć czystym, suchym wacikiem.

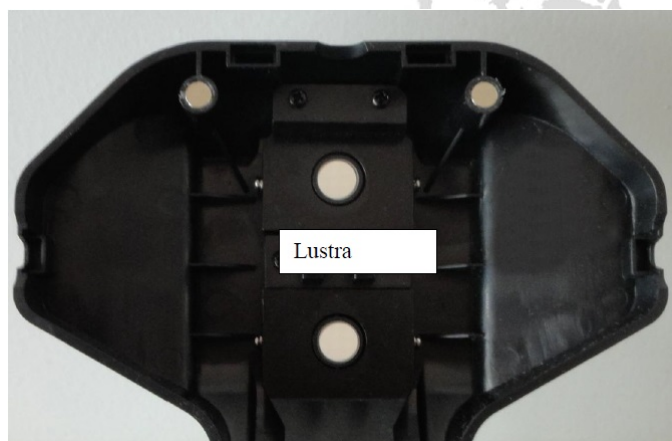


Uwaga: Używany alkohol powinien być wysokiej jakości i mieć czystość wyższą niż 99%.

4.1.3 Czyszczenie powierzchni lustra

Zabrudzona powierzchnia lustra może spowodować, że pozycja bazowa będzie nieprawidłowa (przez zmniejszoną jasność ścieżki optycznej). Konsekwencją tego mogą być wyższe straty na spawach.

1. Stosując cienki wacik zaimpregnowany alkoholem, należy oczyścić powierzchnię luster. Nadmiar alkoholu można usunąć czystym, suchym wacikiem.



Uwaga: Używany alkohol powinien być wysokiej jakości i mieć czystość wyższą niż 99%.

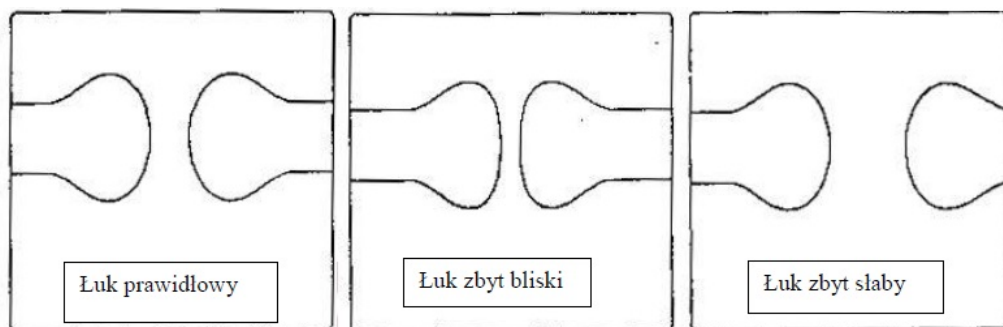
Uwaga: Lustra powinny być czyste i wolne od smug.




4.1.4 Program testowy

Warunki atmosferyczne (m.in. temperatura, wilgotność, ciśnienie) wpływają na zmienność temperatury łuku. Spawarka jest wyposażona w czujniki temperatury, wilgotności i ciśnienia, które są stosowane w stałym monitoringu układu sterowania, w celu regulacji mocy łuku na stałym poziomie. Zmiany w mocy łuku (ze względu na zużycie elektrody i szkła) nie są korygowane automatycznie. Również centralna pozycja wyładowania łuku przesuwa się czasami w lewo lub w prawo.

Korzystając ze spawarki należy także uwzględnić takie parametry jak najwyższa temperatura, najniższa temperatura, zbyt wysuszenie, zbyt duża wilgotność, zakłócenia elektryczne, różnica w budowie łączonych włókien, czystość i ustawienie elektrod.

Test łuku (zgodny ze specjalnie dobranym programem) wymaga intensywności rozładowania, regulacji parametru rozładowanie, wysokiej temperatury oraz dostosowania centralnej pozycji włókna.



1. Do programu testowego wymagane jest rozdwojone włókno. Należy, zgodnie z procedurą spawania, usunąć otulinę włókna i umieścić je w urządzeniu.
2. Należy nacisnąć . Spowoduje to wejście w "Menu konfiguracji".
Następnie należy przesunąć kursor na "Test programu" i nacisnąć przycisk . Nastąpi start programu testowego.
3. Program testowy automatycznie reguluje intensywność rozładowania. Test należy powtórzyć do momentu, aż na ekranie wyświetli się komunikat "Prawidłowy łuk".
4. Po zakończonym programie testowym należy nacisnąć , aby wyjść i powrócić do automatycznego trybu spawania.

4.2 Kontrola okresowa i czyszczenie

W celu utrzymania wysokiej jakości spawania, zalecane są okresowe przeglądy i czyszczenie.

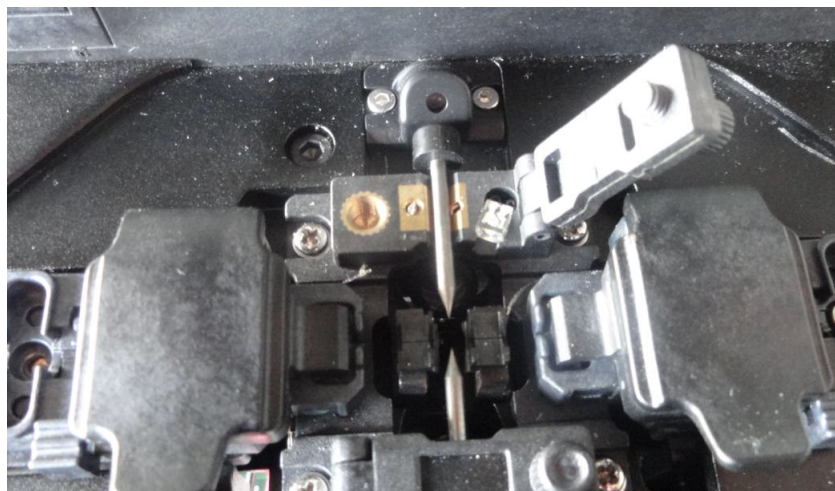
4.2.1 Wymiana elektrod

Elektrody zużywają się, ale ze względu na nagromadzenie tlenu krzemionki muszą być także okresowo czyszczone. Zalecana wymiana powinna nastąpić po 1000 użyciu.



Komunikaty informujące o potrzebie wymiany elektrod są wyświetlane natychmiast po załączeniu zasilania. Korzystanie z elektrod, które nie są okresowo wymieniane, powoduje wyższe straty i zmniejszoną wytrzymałość spawu.

Wymiana elektrod

1. Przed przystąpieniem do wymiany elektrod, obowiązkowo należy wyłączyć urządzenie.
2. Należy wyjąć zużyte elektrody.



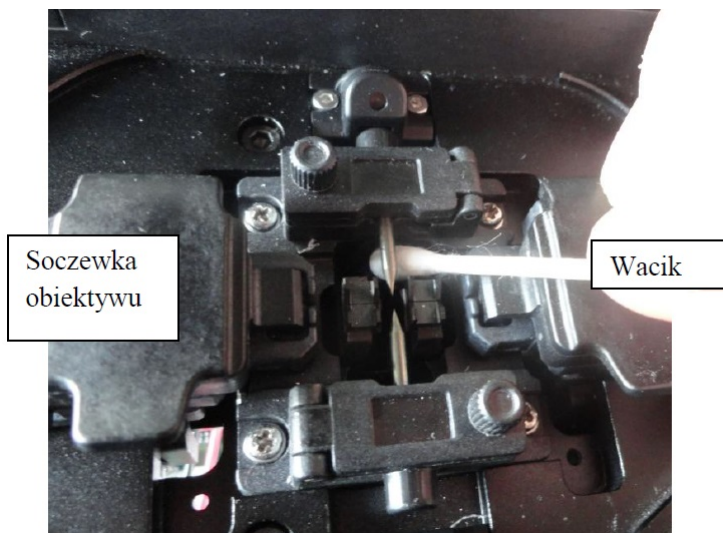
3. Następnie należy wyczyścić elektrody i umieścić je z powrotem w spawarce.
Uwaga: Trzeba stosować odpowiednie elektrody, zatwierdzone dla danej spawarki.
Uwaga: Podczas czyszczenia i instalacji w spawarce, należy uważać, aby nie doszło do uszkodzenia wałka lub końcówki elektrody. Wszelkie uszkodzone elektrody powinny być wyrzucane.
Uwaga: Po zainstalowaniu elektrod, trzeba dokręcić śruby ręczne. Podczas dokręcania należy pchnąć obejmę elektrody w stronę uchwytu. Niepoprawny montaż elektrod może powodować większe straty spawu lub uszkodzenie obwodu.
4. Po zakończonej wymianie, należy załączyć zasilanie, przygotować włókna i załadować je do spawarki.

W trybie gotowości, należy nacisnąć przycisk , wybrać program, po czym nacisnąć , aby rozpocząć test łuku.

4.2.2 Czyszczenie soczewek obiektywu

Jeżeli powierzchnie soczewek obiektywu ulegną zabrudzeniu, normalna obserwacja położenia rdzenia może stać się niemożliwa. W związku z tym, należy czyścić je w regularnych odstępach czasu (w przeciwnym razie może się zgromadzić trudny do usunięcia brud).

1. Przed przystąpieniem do czyszczenia soczewki obiektywu, obowiązkowo należy wyłączyć urządzenie.
2. Należy delikatnie oczyścić powierzchnię obiektywu (stosując cienki wacik zaimpregnowany alkoholem). Korzystając z wacika, począwszy od centrum obiektywu, należy przesuwac wacik ruchem okrężnym, aż do krawędzi powierzchni soczewki. Nadmiar alkoholu można usunąć czystym, suchym wacikiem.



Uwaga: Używany alkohol powinien być wysokiej jakości i mieć czystość wyższą niż 99%.

Uwaga: Należy uważać, aby nie zginać elektrody.

4.2.3 Ładowanie baterii

Akumulator wewnętrzny to bateria litowa bez pamięci ładowania. Dzięki temu może być ona ładowana w dowolnym momencie. Pierwsze ładowanie powinno trwać 18 godzin, aby zwiększyć wydajność baterii. Późniejsze ładowanie powinno trwać około 6 godzin.

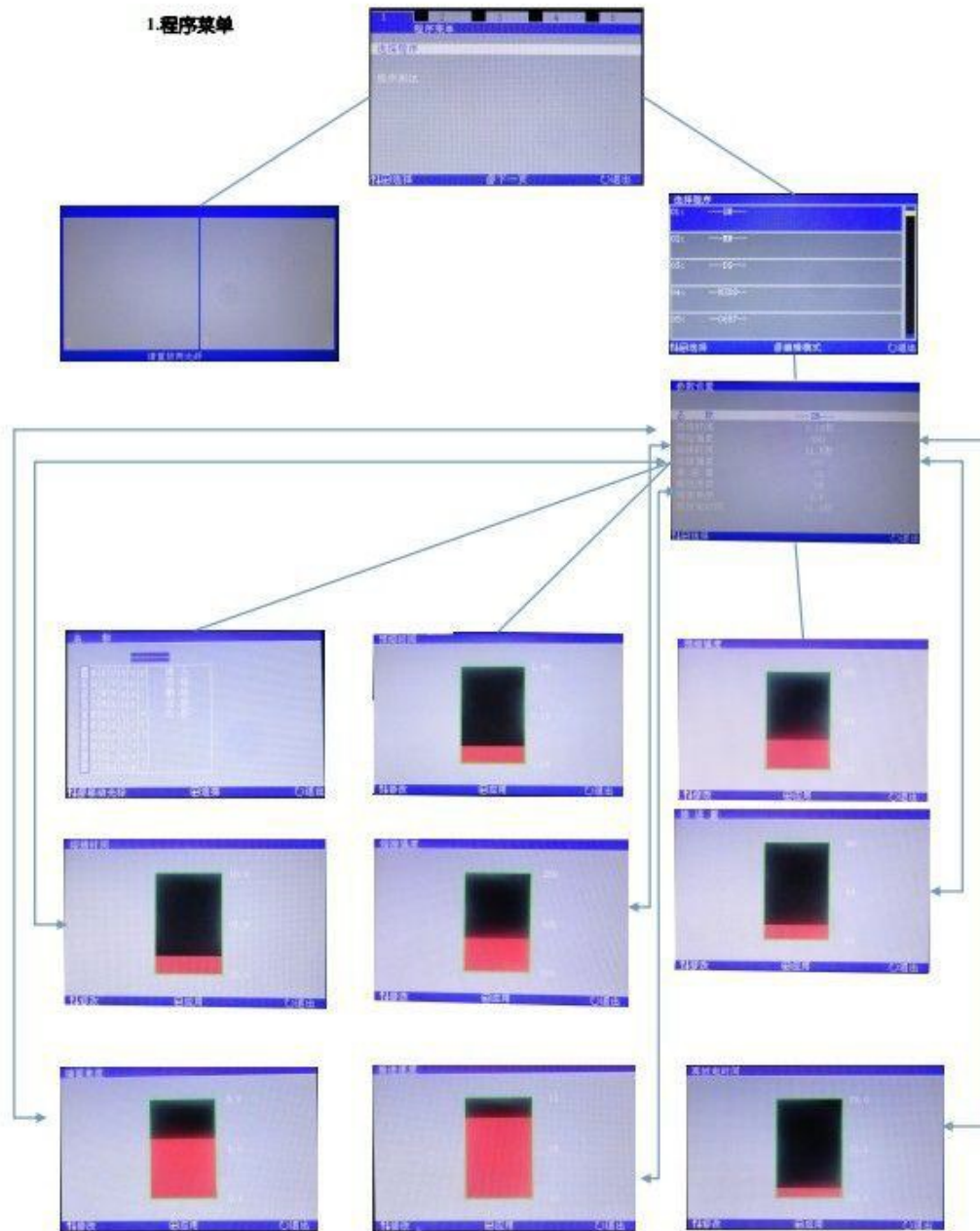
Czerwona lampka oznacza, że ładowanie jest w toku. Kiedy pali się na zielono oznacza to, że ładowanie jest zakończone.

Spawarka światłowodowa zatrzyma pracę, gdy napięcie akumulatora jest niższe niż 9V.

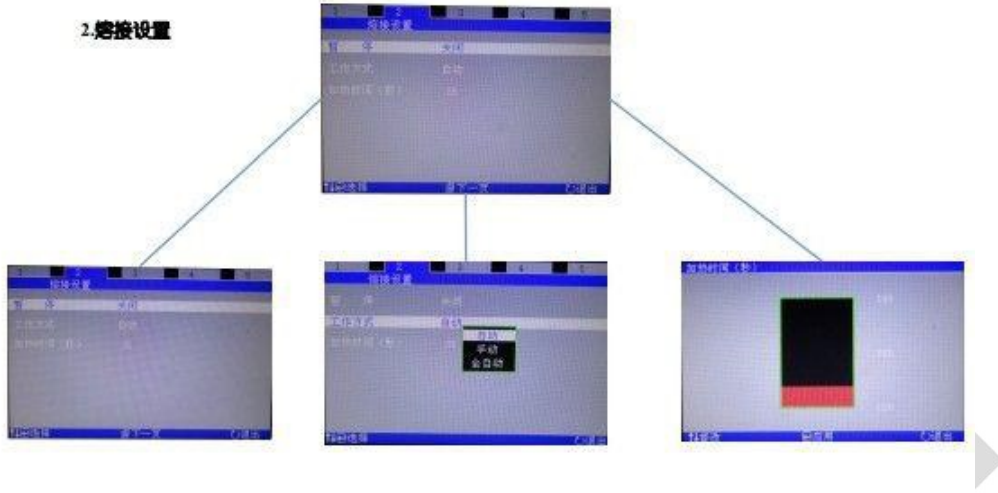
Uwaga: Gdy prąd osiągnie wartość ponad 15A lub nastąpi zwarcie, bezpiecznik wystrzeli. Wówczas należy wymienić zepsuty bezpiecznik i sprawdzić obwód.

5 Menu poleceń

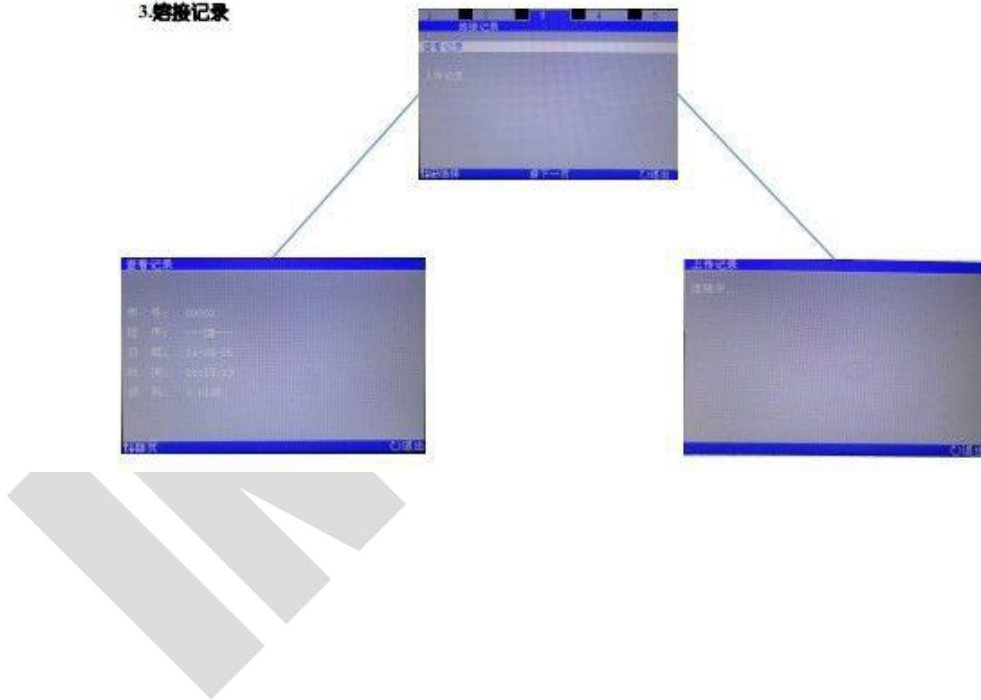
5.1 Drzewo menu poleceń



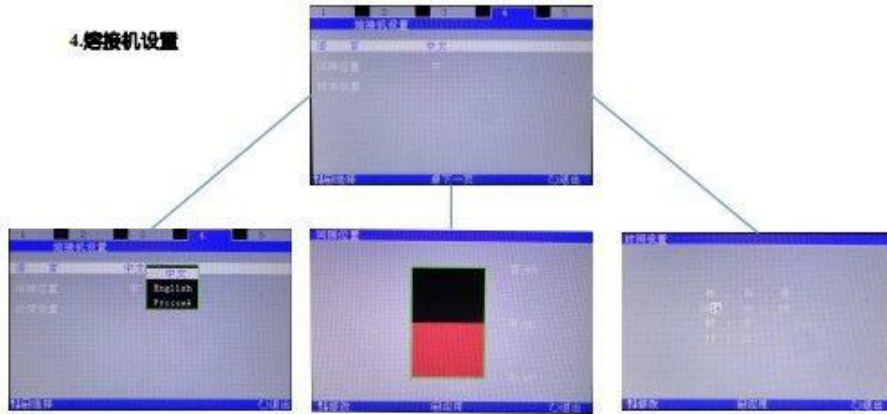
2. 熔接设置



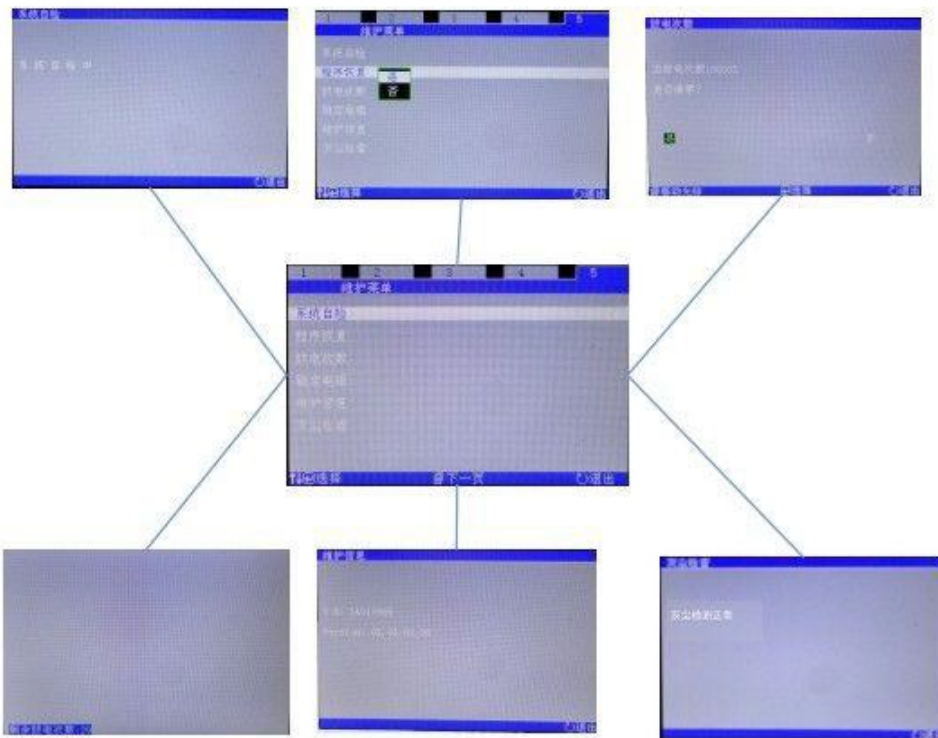
3. 熔接记录



4. 熔接机设置









5. 维护菜单

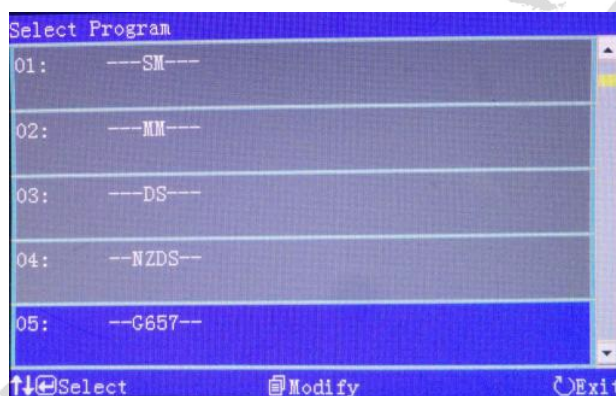


5.2 Test programu

Spawarka ma wbudowany system testowego wyładowania. Jego regularne używanie zapewnia stabilną jakość spawu (Patrz strona dla konkretnej operacji)

5.3 Wybór programu

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu, potem nacisnąć  lub , aby wybrać program. Następnie potwierdzić przyciskiem . Potem trzeba wybrać typ włókna (fiber type), nacisnąć , aby potwierdzić i na koniec , aby wyjść.






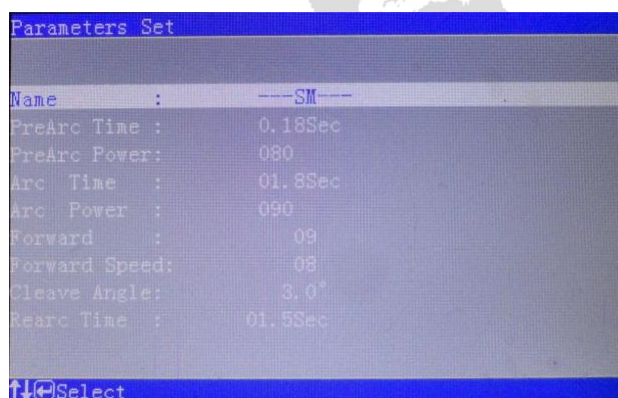
Typy włókna

- SM - jednomodowe
- MM - wielomodowe
- DS - z przesuniętą dyspersją
- NZDS - z przesuniętą dyspersją bez zera
- G657

Uwaga: Różne włókna wymagają dopasowanych programów. W przeciwnym razie mogą wystąpić duże straty materiału lub uszkodzenie spawarki.

5.4 Modyfikacja programu






W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu, potem nacisnąć  lub , aby wybrać program. Następnie potwierdzić przyciskiem , aby wejść do podmenu wyboru programu. Nacisnąć przycisk , aby zmodyfikować program. Następnie przyciskami  lub  można zmienić parametry. Na koniec należy nacisnąć przycisk , aby wyjść.



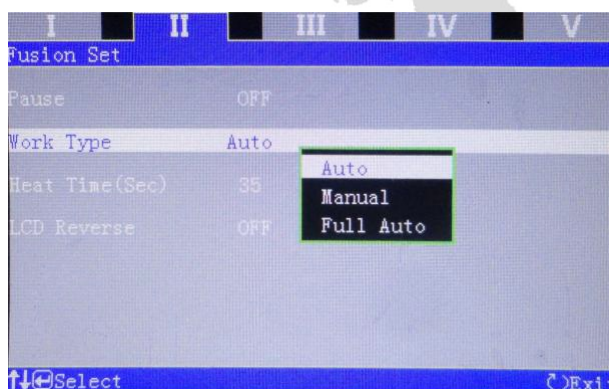
Funkcje i ich opis

Funkcja	Opis funkcji	Wartość
Czas przed łukiem	Czas przed łukiem	0-1
Moc przed łukiem	Moc przed łukiem	0-250
Czas łuku	Czas łuku spawu	0-10.0
Moc łuku	Moc łuku spawu	0-250
Ruch do przodu	Czas przesuwu włókna w trakcie spawania	0-60
Ruch włókna do przodu w czasie spawania	Prędkość przesuwu włókna w czasie spawania	1-10
Kąt cięcia	Kąt końcówki cięcia włókna	0-5.0
Czas po łuku	Interwał czasu po łuku	0-25.0

5.5 Tryb pracy

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć jeszcze raz , aby wejść w ustawienia spawania (Fusion set). Potem przyciskami  i  należy wybrać program. Przyciskiem  wchodzi się do podmenu programu.

Nacisnąć przycisk , aby zmodyfikować program. Przyciskami  lub  zmienia się parametry. Naciśnięcie przycisku  spowoduje wyjście.








5.5.1 Tryb pracy automatycznej

Tryb pracy automatycznej jest trybem stosowanym najczęściej. Po oczyszczeniu i przycięciu włókna spawarka automatycznie wykona spaw.









5.5.2 Tryb pracy manualnej

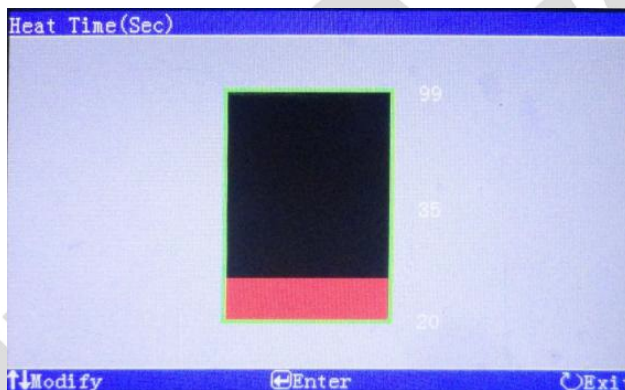
W tym trybie pracy, wyrównanie łuku itd. będzie obsługiwane ręcznie

-  - Zmień (W górę, w dół, w lewo, w prawo)
-  - W dół (Przesuń włókno w dół)
-  - W górę (Przesuń włókno w górę)

-  - Potwierdź (Wybierz program)
-  - Wyjście (Wyjście)






5.6 Czas nagrzewania

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć  i przesunąć kursor na ustawienia spawania (Fusion set). Następnie przyciskami  i  należy wybrać czas nagrzewania (Heat time). Nacisnąć przycisk  i przyciskami  i  trzeba wybrać odpowiedni czas. Aby wyjść, należy nacisnąć przycisk .






5.7 Ustawienia pauzy

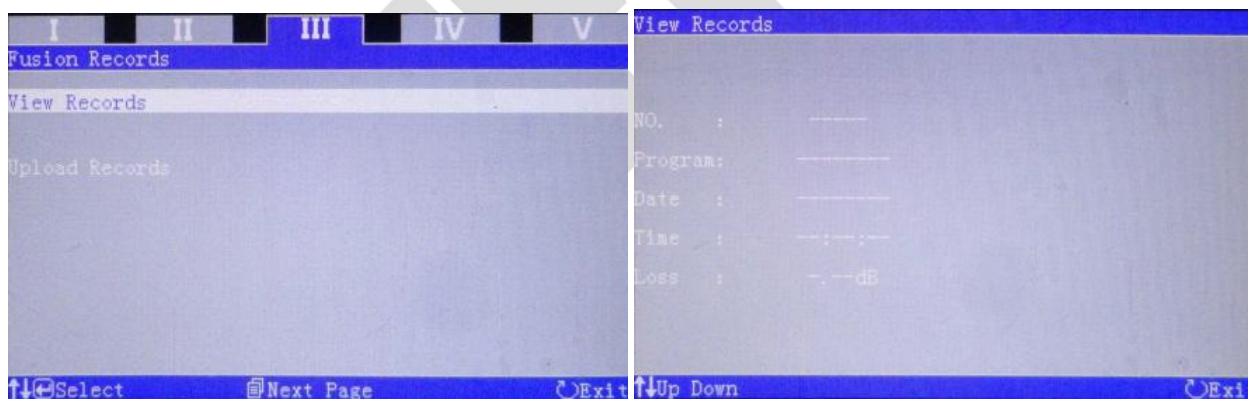
Włączenie lub wyłączenie pauzy.

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć  i wejść w ustawienia spawania. Za pomocą  i  wybrać pauzę ("Pause"). Naciśnięcie przycisku , spowoduje włączenie lub wyłączenie pauzy.








5.8 Historia spawania

Wejście do tego menu, może pokazać ostatnie 8000 spawań. Nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu, wcisnąć , aby wejść w historię spawania (Fusion Record). Następnie należy wybrać opcję „pokaż historię” (View Record) i nacisnąć przycisk .











5.9 Język

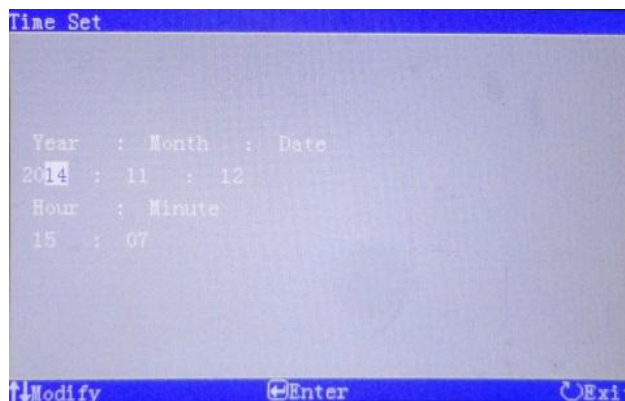
Nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu, potem wcisnąć  i wybrać "Machine Set Menu". Następnie wcisnąć , aby wejść w "Language". Na koniec nacisnąć  lub  i wybrać odpowiedni język.







5.10 Ustawianie czasu

Służy do zmiany daty i godziny.

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć  i przesunąć kursor na ustawienia spawania (Fusion set). Następnie przyciskami  i  należy wybrać ustawienia czasu (Time set). Nacisnąć przycisk  i podać właściwy czas. Przyciskami  i  koryguje się wartość. Aby wyjść, należy nacisnąć przycisk .





5.10.1 Pozycja przerwy

Najpierw trzeba nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Następnie przyciskami  i  należy wybrać ustawienia maszyny (Machine set). Na koniec nacisnąć przycisk  i podać wartość pozycji przerwy.



5.11 Menu konserwacji




Zawiera funkcje pomocnicze i konserwacyjne.

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu).






5.11.1 Czasy łuku

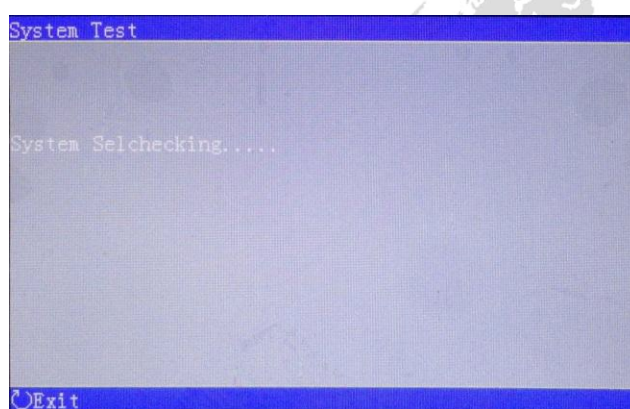
Opcja ta pozwala sprawdzić czasy łuku w urządzeniu, a także usuwać ich historię.

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Dalej nacisnąć przycisk , aby wybrać czasy łuków (Arc times).





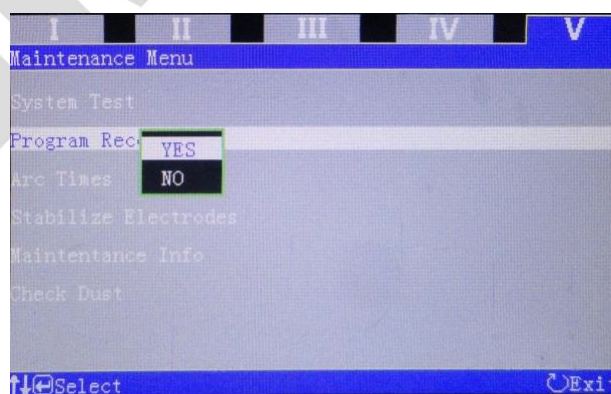
5.11.2 Test systemu

W stanie gotowości nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Następnie wybrać test systemu i nacisnąć , aby rozpocząć.








5.11.3 Odzyskiwanie programu

Najpierw trzeba nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Następnie przyciskami  i  należy przesunąć kursor na opcję odzyskiwania (Program recovery). Dalej nacisnąć przycisk , aby wybrać odzyskiwanie. Przyciskami  i  wybrać tak lub nie ("YES" oraz "NO"). Potwierdzić przyciskiem . Aby wyjść, należy nacisnąć przycisk .








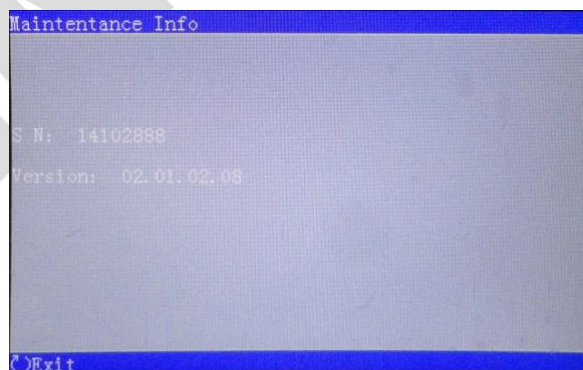
5.11.4 Stabilizacja elektrod

Najpierw trzeba nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Następnie przyciskami  i  należy przesunąć kursor na opcję stabilizacja elektrod (Stabilize electrode). Dalej nacisnąć przycisk , aby wybrać stabilizację.








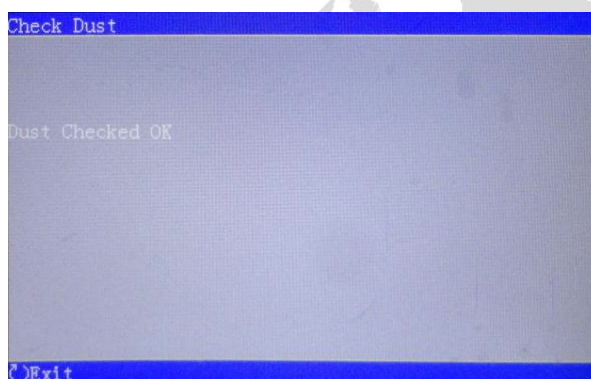
5.11.5 Informacja o stanie urządzenia

Najpierw trzeba nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Następnie przyciskami  i  należy przesunąć kursor na opcję informacji o stanie urządzenia (Maintenance info). Dalej nacisnąć przycisk , aby pokazać informację o stanie urządzenia.



5.11.6 Sprawdzenie poziomu kurzu

Najpierw trzeba nacisnąć przycisk , aby wejść do menu programu. Wcisnąć , aby wejść do menu konserwacji (Maintenance menu). Następnie przyciskami  i  należy przesunąć kursor na opcję sprawdzenie poziomu kurzu (Check dust). Dalej nacisnąć przycisk , aby pokazać poziom kurzu.



6 Informacje dodatkowe dla użytkownika

6.1 Transport i przechowywanie

6.1.1 Ostrzeżenia i uwagi

Uwagi odnośnie transportu.

Spawarka światłowodowa jest urządzeniem precyzyjnym, wymagającym dokładnej regulacji i stabilnego podłoża.

- Należy unikać silnych wstrząsów lub uszkodzeń mechanicznych, które mogą wpłynąć na jakość pracy.
- Należy korzystać z etui zarówno do transportu, jak i przechowywania urządzenia. Etui chroni urządzenie przed wstrząsami.
- Należy sprawdzić pasek i haczyk przed przenoszeniem urządzenia. Jego poluzowanie może grozić uszkodzeniem urządzenia lub obrażeniami ciała.
- Nie wolno ustawiać spawarki na niestabilnym lub krzywym podłożu. Może to grozić uszkodzeniem urządzenia.
- W przypadku przesyłania urządzenia, trzeba umieścić je w etui ochronnym i odłączyć baterię. Należy umieścić spawarkę we właściwej pozycji w paczce, właściwą stroną do góry. Paczka powinna być opisana i zawierać informacje o jej ostrożnym traktowaniu.

Uwagi odnośnie przechowywania.

1. Należy sprawdzić kompletność zestawu. Zestaw powinien zawierać

- Spawarkę światłowodową (1 szt.)
- Akumulator litowy (bateria wewnętrzna) (1 szt.)
- Ładowarkę (1 szt.)
- Elektrody (1 szt.)
- Walizkę (etui) (1 szt.)
- Instrukcję użytkownika (1 szt.)
- Tackę chłodzącą (1 szt.)
- Fiber cleaver (1 szt.)
- Stripper (1 szt.)
- Stripper (do kabli abonenckich) (1 szt.)

2. Ze względu na to, że spawarka jest urządzeniem o wysokiej dokładności i cenie, zalecane jest jej właściwe przechowywanie i odpowiednia konserwacja.
3. Akumulator powinien być ładowany przynajmniej raz w miesiącu. Dłuższe okresy bezczynności mogą negatywnie wpłynąć na żywotność baterii.

6.1.2 Przechowywanie spawarki światłowodowej

Spawarkę światłowodową należy przechowywać w etui, w czasie pomiędzy operacjami spawania


1. Najpierw należy odłączyć zasilanie.
2. Następnie wyczyścić elementy: optykę, soczewki, zaciski, rowki.
3. Zabezpieczyć ekran LCD (poprzez zasunięcie osłony).
4. Umieścić pasek w etui.
5. Umieścić spawarkę w etui.
6. Zabezpieczyć pozostałe elementy i zamknąć etui.

Uwaga: Nie wolno przechowywać alkoholu (stosowanego do czyszczenia urządzenia) w torbie transportowej. Może to grozić jego rozlaniem, a w konsekwencji doprowadzić do uszkodzenia spawarki.

6.2 Lista komunikatów o błędach

Należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami. Jeżeli wyeliminowanie problemu nie jest możliwe, oznacza to, że spawarka mogła ulec awarii i wymagana jest naprawa w serwisie. Wówczas należy powiadomić o tym fakcie najbliższy punkt serwisowy, podając przy tym następujące informacje:

- Model spawarki
- Numer seryjny spawarki
- Komunikat o błędzie
- Sytuacja, w której wystąpił błąd

Numer	Komunikat o błędzie	Powód	Rozwiązanie
01	Wymienić lewe włókno	Lewe włókno jest zbyt oddalone	Zresetować, przesunąć lewe włókno do przodu
	Wymienić prawe włókno	Prawe włókno jest zbyt oddalone	Zresetować, przesunąć prawe włókno do przodu
	Wymienić obydwie włókna	Prawe lub lewe włókno jest zbyt oddalone	Zresetować, przesunąć prawe lub lewe włókno do przodu
02	Niepoprawne lewe nacięcie	Źle przycięta końcówka włókna	Sprawdzić stan narzędzia do przycinania włókna
	Niepoprawne prawe nacięcie	Kurz na powierzchni włókna Koniec włókna przycięty zbyt ostro Kurz na soczewce lub lustrze	Odpowiednio przyciąć kąt końcówki włókna Przygotować nowe włókno Sprawdzić stan soczewki i luster
03	Zamknąć pokrywę wiatrową	Spawarka nie działa z otwartą pokrywą wiatrową	Spawarka wznowia pracę po zamknięciu pokrywy wiatrowej
		Pokrywa wiatrowa jest otwarta w trakcie spawania	Wcisnąć  , reset nastąpi po zamknięciu pokrywy wiatrowej
04	Awaria spawarki	Brak odpowiedniej ilości włókna	Zwiększyć ilość włókna w menu
		Moc jest zbyt wysoka	Zmniejszyć moc w menu

6.3 Gwarancja

Okres oraz limity gwarancyjne.

Jeżeli spawarka ulegnie uszkodzeniu w czasie jednego roku od daty dostawy, koszty naprawy ponosi producent.

W następujących przypadkach koszty naprawy ponosi klient (niezależnie od okresu gwarancji):

- Uszkodzenia lub awarie na skutek klęski żywiołowej.
- Uszkodzenia lub awarie spowodowane nieprawidłowym zasilaniem.
- Uszkodzenia lub awarie w wyniku niewłaściwych napraw.
- Uszkodzenia lub awarie powstałe na skutek postępowania niezgodnego z instrukcją obsługi.
- Przedmioty ulegające zużyciu (np. elektrody).

Przed wysłaniem spawarki do producenta w ramach gwarancji, należy skontaktować się z najbliższym oddziałem firmy.

Niezbędne informacje dotyczące naprawy.

W celu poinformowania producenta o szczegółach naprawy gwarancyjnej, należy dołączyć poniższe dokumenty:

1. Imię i nazwisko, firma, dział, adres, numer telefonu, numer faksu, adres e-mail.
2. Nazwa modelu i numer seryjny spawarki.
3. Napotkany problem:
 - Kiedy i w jakim momencie wystąpił problem?
 - Jaki jest obecny stan spawarki?
 - Komunikat o błędzie na ekranie monitora.


7 O nas

Nie Ufaj Świeżym Wynalazkom - na rynku pojawiły się spawarki produkowane przez producentów nie posiadających żadnego doświadczenia, wypuszczane modele są eksperymentami, a królikiem doświadczalnym staje się klient. DVP to producent z 20 letnią tradycją w tworzeniu spawarek światłowodowych.

NanJing DVP OE TECH CO., LTD jest producentem posiadającym certyfikat ISO9001, zajmuje się projektowaniem i produkcją spawarek światłowodowych od wielu lat. DVP można spotkać na największych targach elektronicznych i telekomunikacyjnych na świecie.

U nas otrzymujecie Państwo długą gwarancję (36 miesięcy) oraz pewność, że serwis pogwarancyjny będzie bardzo tani. Zapewniona jest również dostępność części.

Intersell Technologie Światłowodowe Polska Sp. z o.o. posiada status wyłącznego dystrybutora marki DVP w Polsce oraz status centrum serwisowego w Polsce. Sprzedajemy produkty marki DVP od wielu lat. Na spawarki, które sprzedajemy, producent przyznaje okres gwarancji wynoszący 36 miesięcy. Wszystkie kwestie serwisowe (gwarancyjne, jak i pogwarancyjne) załatwiane są przez nasz serwis. Oferujemy Państwu pełne wsparcie posprzedażowe.



4, 5/F BLOCK B BUILDING NO.2 R&D
ZONE NO.1 XU ZHUANG SOFTWARE
PARK, XUANWU AVE NO.699-8
NANJING
CHINA
TEL: 86-25-85582828
FAX: 86-25-85582345 E-MAIL:DVP@NUDVP.COM


LETTER OF AUTHORIZATION

DATE: 2017.01.01

TO WHOM IT MAY CONCERN

NanJing DVP O.E.TECH. CO.,LTD. with address in china 5/F Block B Building No.2,R&D Zone No.1 Xu zhuang Software Park, Xuanwu Ave No.699-8 Nanjing China, authorizes that **INTERSELL TECHNOLOGIE ŚWIATŁOWODOWE POLSKA SP. Z O.O.**, with adress in Poznań 60-689, ul. Obornicka 330, Poland, the Solo distributor and Service Center in POLAND for DVP Fusion Splicer and also the general distributor in S.Lovakia, Ukraine, Austria,Lithuania,Romania

Nanjing DVP O.E. TECH C.O., LTD Certify that **INTERSELL TECHNOLOGIE ŚWIATŁOWODOWE POLSKA SP. Z O.O.** will give support and warranty to all their customers and running Official Service Center in Poland.



8 Kontakt

”Intersell Technologie Światłowodowe
Polska” Sp. z o. o.

ul. Kolejowa 28, 55-300 Środa Śląska

Strona internetowa sklepu