INTERsell
technologie światłowodowe

ShinewayTech Spawarka światłowodowa OFS-80 Instrukcja obsługi

Spis treści

1 Postanowienia **3**
1.1 Gwarancja . . . 3
1.2 Dane dotyczące edycji / publikacji . . . 3
1.3 Certyfikat ISO9001 . . . 3
1.4 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa . . . 3
1.4.1 Kwestie ogólne . . . 4
1.4.2 Warunki dotyczące środowiska . . . 4
1.4.3 Przed podłączeniem zasilania . . . 4
1.4.4 Nie korzystać z urządzenia podczas zagrożenia wybuchem . . . 4
1.4.5 Nie należy zdejmować pokrywy urządzenia . . . 4
1.4.6 Pojęcia dotyczące bezpieczeństwa użyte w niniejszej instrukcji . . . 4

2 Informacje ogólne **9**
2.1 Cel niniejszej instrukcji . . . 9
2.2 Rozpakowanie i sprawdzenie . . . 9
2.3 Wprowadzenie . . . 9

3 Opis produktu **10**
3.1 Części składowe spawarki . . . 10

4 Użytkowanie **12**
4.1 Przygotowanie . . . 12
4.1.1 Podłączanie zasilania do spawarki . . . 12
4.1.2 Włączanie spawarki . . . 13
4.1.3 Dostosowanie jasności wyświetlacza . . . 13
4.2 Przygotowywanie włókna . . . 14
4.2.1 Umieszczanie osłonki na włóknie . . . 14
4.2.2 Stripowanie i oczyszczanie włókna . . . 14
4.2.3 Obcinanie włókna . . . 15
4.2.4 Umieszczanie włókna w spawarce . . . 15
4.3 Proces spawania . . . 16
4.4 Zgrzewanie osłonki . . . 18

5 Menu operacyjne **19**
5.1 Menu spawania (Splice Mode Menu) . . . 19
5.1.1 Tryb spawania (Splice Mode) . . . 19
5.1.1.1 Wybór trybu spawania (Select Splice Mode) . . . 19
5.1.1.2 Edytowanie trybu spawania (Edit Splice Mode) . . . 20
5.1.2 Tryb zgrzewania (Heater Mode) . . . 22
5.1.2.1 Wybór trybu zgrzewania (Select Heater Mode) . . . 22

5.1.2.2 Edytowanie trybu zgrzewania (Edit Heater Mode) 22
5.1.3 Opcje spawania (Splice Option) 23
5.1.4 Wyniki spawania 24
5.2 Ustawienia (Management Menu) 24
5.2.1 Język 25
5.2.2 Oszczędzanie energii (Power Save) 25
5.3 Menu konserwacji (Maintenance Menu) 26

6 Najczęściej zadawane pytania i rozwiązywanie problemów 27

7 Informacja na temat gwarancji 29
7.1 Warunki gwarancji 29
7.2 Wyłączenia 29
7.3 Rejestracja gwarancji 29
7.4 Zwrot urządzenia 29
7.5 Kontakt z Centrum Obsługi Klienta 30

8 Kontakt 32

1 Postanowienia

Copyright© 2017, ShinewayTech®. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Żaden z fragmentów niniejszej instrukcji nie może być powielana w żadnej formie, ani w żaden sposób (w tym przechowywanie elektroniczne i odzyskiwanie lub tłumaczenie na inny język), bez wcześniejszej akceptacji i pisemnej zgody ze strony ShinewayTech®, zgodnie z przepisami międzynarodowego prawa autorskiego.

1.1 Gwarancja

Materiały zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.
ShinewayTech®nie udziela żadnej formy gwarancji jakiekolwiek rodzaju w odniesieniu do niniejszych treści, w tym (lecz nie wyłącznie) dorozumianej gwarancji przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu. ShinewayTech®nie ponosi odpowiedzialności za błędy zawarte w niniejszym dokumencie ani za szkody przypadkowe lub wynikowe związane z dostarczeniem, wykonaniem lub wykorzystaniem niniejszego materiału.
Bateria jest częścią eksploatacyjną i nie podlega warunkom gwarancji.

1.2 Dane dotyczące edycji / publikacji

Wszystkie edycje i aktualizacje niniejszej instrukcji oraz daty ich utworzenia są wymienione poniżej.
Pierwsza edycja. . . . . Listopad 2010
Druga edycja. . . . . Październik 2017

1.3 Certyfikat ISO9001

Produkcja zgodnie z normą ISO9001 Międzynarodowego Standardu Systemu Jakości, jako częścią ShinewayTech®, celem ciągłego zwiększania zadowolenia klientów poprzez poprawę procesu kontroli.

1.4 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Na każdym etapie korzystania z urządzenia należy zawsze przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa. Niepodjęcie jakichkolwiek środków bezpieczeństwa lub niepostępowanie zgodnie z instrukcją, narusza normy bezpieczeństwa w zakresie projektowania, produkcji i korzystania z tych urządzeń. Shineway Technologies nie ponosi w żadnym wypadku odpowiedzialności za konsekwencje wynikłe z naruszenia zasad niniejszej instrukcji.

1.4.1 Kwestie ogólne

Niniejszy produkt jest urządzeniem Klasy Ochronności III. Ochronne właściwości tego produktu mogą się pogorszyć, jeśli jest on używany w sposób inny, niż określony w instrukcji obsługi.

1.4.2 Warunki dotyczące środowiska

Urządzenie jest przeznaczone do pracy przy maksymalnej wilgotności względnej 95% oraz na wysokości do 5000 metrów. Patrz: tabele charakterystyki urządzenia.

1.4.3 Przed podłączeniem zasilania

Sprawdź, czy urządzenie jest ustawione zgodnie z dostępnym napięciem sieciowym, czy został zainstalowany właściwy bezpiecznik oraz czy podjęto wszystkie środki ostrożności. Należy stosować się do oznakowania zewnętrznego w postaci Symboli zaznaczonych na urządzeniu.

1.4.4 Nie korzystać z urządzenia podczas zagrożenia wybuchem

Nie korzystać z urządzenia w obecności łatwopalnych gazów lub oparów.

1.4.5 Nie należy zdejmować pokrywy urządzenia

Osoby obsługujące urządzenie nie mogą zdejmować pokrywy urządzenia. Wymiana komponentów oraz wewnętrzne prace dostosowawcze muszą być dokonywane tylko przez wykwalifikowany personel serwisowy.

1.4.6 Pojęcia dotyczące bezpieczeństwa użyte w niniejszej instrukcji

OSTRZEŻENIE!

Symbol OSTRZEŻENIE oznacza zagrożenie.
Zwraca uwagę na procedury, praktyki, itp., które jeśli nie są prawidłowo wykonywane lub przestrzegane, mogą spowodować obrażenia osób korzystających z urządzenia. Nie należy korzystać z urządzenia, dopóki zagrożenie oznaczone symbolem OSTRZEŻENIE nie będzie w pełni zrozumiane i zabezpieczone.

UWAGA!

Symbol UWAGA oznacza zagrożenie.
Zwraca uwagę na procedury korzystania z urządzenia, itp., które jeśli nie są prawidłowo wykonywane lub przestrzegane, mogą spowodować uszkodzenie lub zniszczenie części lub całego urządzenia. Nie należy korzystać z urządzenia, dopóki zagrożenie oznaczone symbolem UWAGA nie będzie w pełni zrozumiane i zabezpieczone.

PAMIĘTAJ

Symbol PAMIĘTAJ oznacza informacje.
Mogą być one pomocne w czasie użytkowania i konserwacji urządzenia.

UWAGA! OFS-80 jest urządzeniem do spawania silikonowych światłowodów optycznych wykorzystywanych w telekomunikacji. Nie stosuj urządzenia do innych celów. Shineway Technologies Inc. przywiązuje niezwykle wielką wagę do kwestii bezpieczeństwa. Niewłaściwe stosowanie urządzenia może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar lub poważny uszczerbek na zdrowiu.

- Przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa.
- Przerwij pracę, jeżeli zauważysz nieprawidłowe działanie urządzenia i zwróć się do centrum serwisowego.
- Przed podjęciem pracy z urządzeniem zapoznaj się z niniejszą instrukcją.

Niezwłocznie odłącz kabel AC od zasilacza bądź od gniazda zasilania, w przypadku wystąpienia poniższych zdarzeń:

- Wydobywanie się dymu, spalonego zapachu, hałas lub przegrzanie urządzenia.
- Dostanie się płynu lub ciał obcych do wnętrza urządzenia.
- Uszkodzenie bądź upuszczenie spawarki.

1. W przypadku zaistnienia powyższych zdarzeń, skontaktuj się z centrum serwisowym. Użytkowanie uszkodzonego źródła zasilania może spowodować wydobywanie się dymu, porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia, które grożą zranieniem, śmiercią bądź spowodowaniem pożaru.

2. Nie demontuj ani nie modyfikuj spawarki, zasilacza AC, baterii lub zasilacza DC. W szczególności nie usuwaj lub nie omijaj żadnych elektrycznych i mechanicznych modułów bezpieczeństwa (np. bezpieczników lub wyłączników bezpieczeństwa). Modyfikacje mogą spowodować uszkodzenia sprzętu, obrażenia ludzi, porażenie elektryczne, a nawet śmierć.

3. Nigdy nie korzystaj ze spawarki w środowisku, gdzie znajdują się łatwopalne płyny lub opary. Niebezpieczeństwo wybuchu lub pożaru powodowane jest przez łuk elektryczny.

4. Nie czyść spawarki sprężonym powietrzem lub gazem. Mogą one zawierać łatwopalne substancje, które mogą się zapalić w wyniku iskry elektrycznej.

5. Nie dotykaj elektrod, kiedy spawarka jest włączona, ponieważ elektrody generują wysokie napięcie i wysoką temperaturę, co może spowodować porażenie prądem lub poparzenie.

PAMIĘTAJ Gdy pokrywa jest otwarta, nie dochodzi do wyładowania łukowego.

1. Przed wymianą elektrod wyłącz spawarkę lub rozłącz zasilanie.

2. Podczas przygotowywania włókna oraz podczas spawania należy mieć na sobie okulary ochronne. Fragmenty włókna mogą być szczególnie niebezpieczne w przypadku dostania się do oka, kontaktu ze skórą lub w przypadku połknięcia.

3. Używaj tylko odpowiedniego źródła zasilania.

   - Przed użyciem sprawdź zasilanie.
     Prawidłowym źródłem zasilania AC jest AC100-240V, 50-60Hz. Właściwym źródłem zasilania DC jest DC 10-12V. Niewłaściwe zasilanie AC lub DC może spowodować dymienie, porażenie prądem lub zniszczenie urządzenia, co może doprowadzić do uszkodzenia ciała, pożaru lub nawet spowodować śmierć.
   - Generatory AC często produkują zbyt wysokie napięcie lub nieregularne częstotliwości.
     Przed podłączeniem dokonaj pomiaru napięcia wyjściowego za pomocą miernika. Zbyt wysokie napięcie lub nieregularne częstotliwości powodowane przez

generator mogą spowodować dymienie, porażenie prądem lub zniszczenie urządzenia, co może doprowadzić do uszkodzenia ciała, pożaru lub nawet spowodować śmierć. Upewnij się, że generator jest regularnie konserwowany i serwisowany.

4. Nie modyfikuj, nie przeciążaj, nie przegrzewaj czy też nie ciągnij za kabel zasilający. Używanie uszkodzonego kabla może spowodować dymienie, porażenie prądem lub zniszczenie urządzenia, co może doprowadzić do uszkodzenia ciała, pożaru lub nawet spowodować śmierć.

5. Spawarka OFS-80 działa z trójżyłowym kablem AC zawierającym mechanizm uziemienia.
   Spawarka MUSI być uziemiona. Używaj tylko dostarczonego kabla trójżyłowego AC. NIGDY nie używaj kabla dwużyłowego, przedłużacza ani wtyczki.

6. Podłączanie kabla zasilającego do spawarki i do gniazda zasilania.
   Podczas podłączania do gniazda, upewnij się, że nie dostał się tam kurz ani zanieczyszczenia. Podłącz zasilanie podłączając wtyczkę żeńską do spawarki oraz męską do gniazda zasilania i upewnij się, że obie wtyczki są prawidłowo osadzone. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować dymienie, porażenie prądem lub zniszczenie urządzenia, co może doprowadzić do uszkodzenia ciała, pożaru lub nawet spowodować śmierć.

7. Nie doprowadź do zwarcia na stykach zasilacza lub baterii. Zbyt wysokie napięcie może spowodować dymienie, porażenie prądem lub zniszczenie urządzenia.

8. Nie dotykaj spawarki, gniazd zasilania AC ani wtyczek AC, jeśli masz mokre ręce. Może to skutkować porażeniem prądem.

9. Nie używaj spawarki blisko gorących przedmiotów, ani w żadnym miejscu, gdzie panują wysokie temperatury. Nie używaj jej też w środowisku o wysokiej wilgotności lub gdy dochodzi do skraplania się wody na powierzchni urządzenia. Może to spowodować porażenie prądem, złe funkcjonowanie spawarki lub złe efekty spawania.

10. Podczas używania baterii litowo-jonowej, przestrzegaj poniższych zasad. Niezastosowanie się do nich może spowodować wybuch bądź obrażenia ciała.

    - Ładuj baterię tylko zgodnie z metodami przedstawionymi w instrukcji.
    - Nie wrzucaj baterii do źródła ognia lub do spalarki.
    - Nie ładuj bądź nie rozładowuj baterii blisko źródła ognia lub w bezpośrednim, silnym nasłonecznieniu.
    - Nie wstrząsaj nadmiernie i nie rozdzieraj powłoki baterii.

- Jeżeli dojdzie do wycieku płynu z baterii, nie dopuść do jego kontaktu ze skórą i oczami. Jeżeli do tego dojdzie, natychmiast dokładnie przemyj skórę lub oczy wodą i skontaktuj się z lekarzem. Wyjmij baterię i skontaktuj się z centrum serwisowym w celu jej wymiany.
- Jeżeli po upływie czterech godzin ładowanie się nie zakończy lub gdy nadal świeci lampka oznaczająca ładowanie, przerwij ładowanie i skontaktuj się z serwisem.

OSTRZEŻENIE!

1. Nie przechowuj spawarki w środowisku o wysokiej temperaturze i wilgotności. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.
2. Nie dotykaj osłonki ani zgrzewacza podczas lub zaraz po zakończeniu zgrzewania. Powierzchnie te są bardzo gorące i mogą powodować poparzenia skóry.
3. Nie umieszczaj spawarki w niestabilnej pozycji. Spawarka może się przesunąć bądź przechylić, co może spowodować jej upadek. Może to doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia urządzenia.
4. Spawarka światłowodowa jest bardzo precyzyjnie ustawiona, dlatego nie należy dopuszczać, aby spawarka była poddawana silnym wstrząsom i upadkom, ponieważ może to spowodować uszkodzenie sprzętu. Używaj specjalnej walizki transportowej do przechowywania spawarki. Ochroni ją to przed uszkodzeniami, wilgocią, wibracjami i uderzeniami podczas transportu lub przechowywania.
5. Wymieniaj elektrody zgodnie z instrukcją:
   - Używaj tylko zalecanych elektrod.
   - Ustaw nowe elektrody w prawidłowej pozycji.
   - Wymieniaj elektrody parami.

   Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować niewłaściwe wyładowanie łukowe oraz uszkodzenie sprzętu albo jego nieprawidłowe działanie.
6. Do czyszczenia soczewek, V-rowków, lusterka, wyświetlacza LCD i innych elementów urządzenia nie stosuj środków chemicznych innych niż czysty alkohol (99% lub więcej).Inne środki mogą powodować rysy, przebarwienia, uszkodzenia lub pogorszenie działania spawarki.
7. Spawarka nie wymaga nasmarowania. Oleje lub smary mogą pogorszyć funkcjonowanie spawarki lub ją uszkodzić.

8. Urządzenie może być naprawiane lub kalibrowane przez wykwalifikowanego technika lub inżyniera. Niewłaściwa naprawa może spowodować pożar lub porażenie prądem. Jeżeli pojawią się jakiekolwiek problemy podczas użytkowania urządzenia, skontaktuj się z najbliższym punktem sprzedaży.

2 Informacje ogólne

2.1 Cel niniejszej instrukcji

Dziękujemy za zakup urządzenia firmy ShinewayTech®. Proszę uważnie zapoznać się z instrukcją przed użyciem jakiegokolwiek urządzenia z serii ShinewayTech®. Należy zawsze zwracać uwagę na ostrzeżenia i uwagi pojawiające się w tej instrukcji.
Niniejsza instrukcja zawiera informacje niezbędne do prawidłowego funkcjonowania i konserwacji optycznej spawarki światłowodowej OFS-80 firmy ShinewayTech®, instrukcje rozwiązywania problemów, jak również informacje dotyczące uzyskiwania pomocy serwisowej.
Optyczne spawarki światłowodowe OFS-80 firmy ShinewayTech®są produkowane starannie i poddawane są rygorystycznej kontroli mechanicznej, elektrycznej i optycznej przed wysyłką produktu. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat produktu i jego akcesoriów, zapoznaj się z listą zawartości pakietu.
Po otrzymaniu urządzenia należy sprawdzić, czy nie ma widocznych uszkodzeń fizycznych, które mogły nastąpić w czasie transportu. Wszelkie uszkodzenia należy jak najszybciej zgłosić kurierowi lub przedstawicielowi Shineway Technologies Inc. Należy zachować oryginalne opakowanie na wypadek ponownego transportu urządzenia.

2.2 Rozpakowanie i sprawdzenie

Urządzenie zostało starannie zapakowane zgodnie ze standardowymi procedurami wysyłki. Należy sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń, wynikłych w czasie transportu. Jeżeli znajdziesz jakieś uszkodzenia lub jeśli urządzenie nie działa lub jeśli brakuje któregokolwiek elementu pakietu, należy skontaktować się z przedstawicielem Shineway Technologies Inc.
W razie potrzeby można skontaktować się z Shineway Technologies Inc. poprzez adres e-mail:
support@shinewaytech.com.

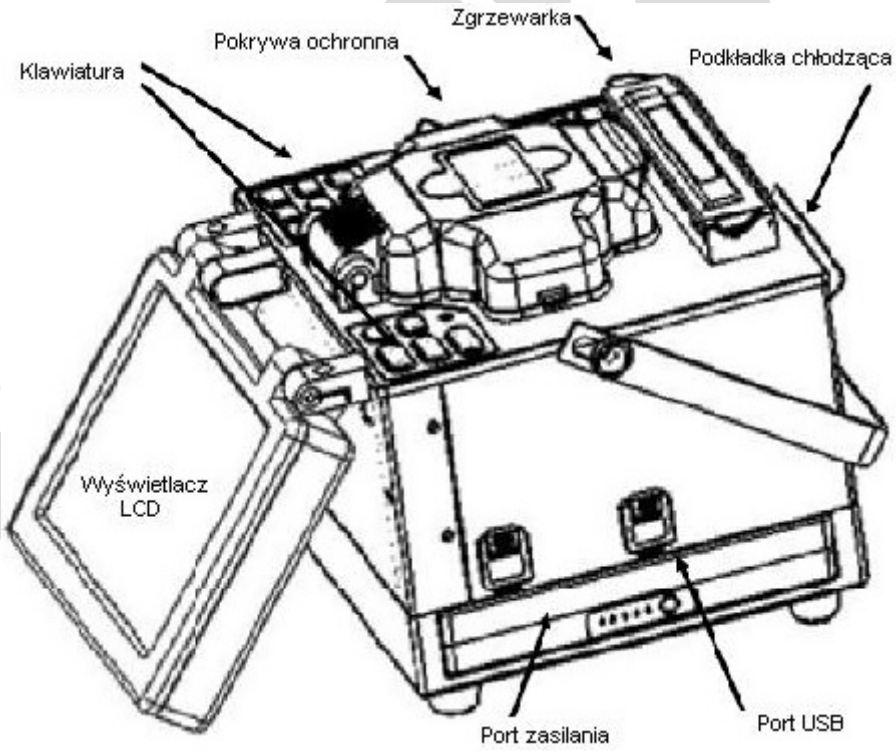
2.3 Wprowadzenie

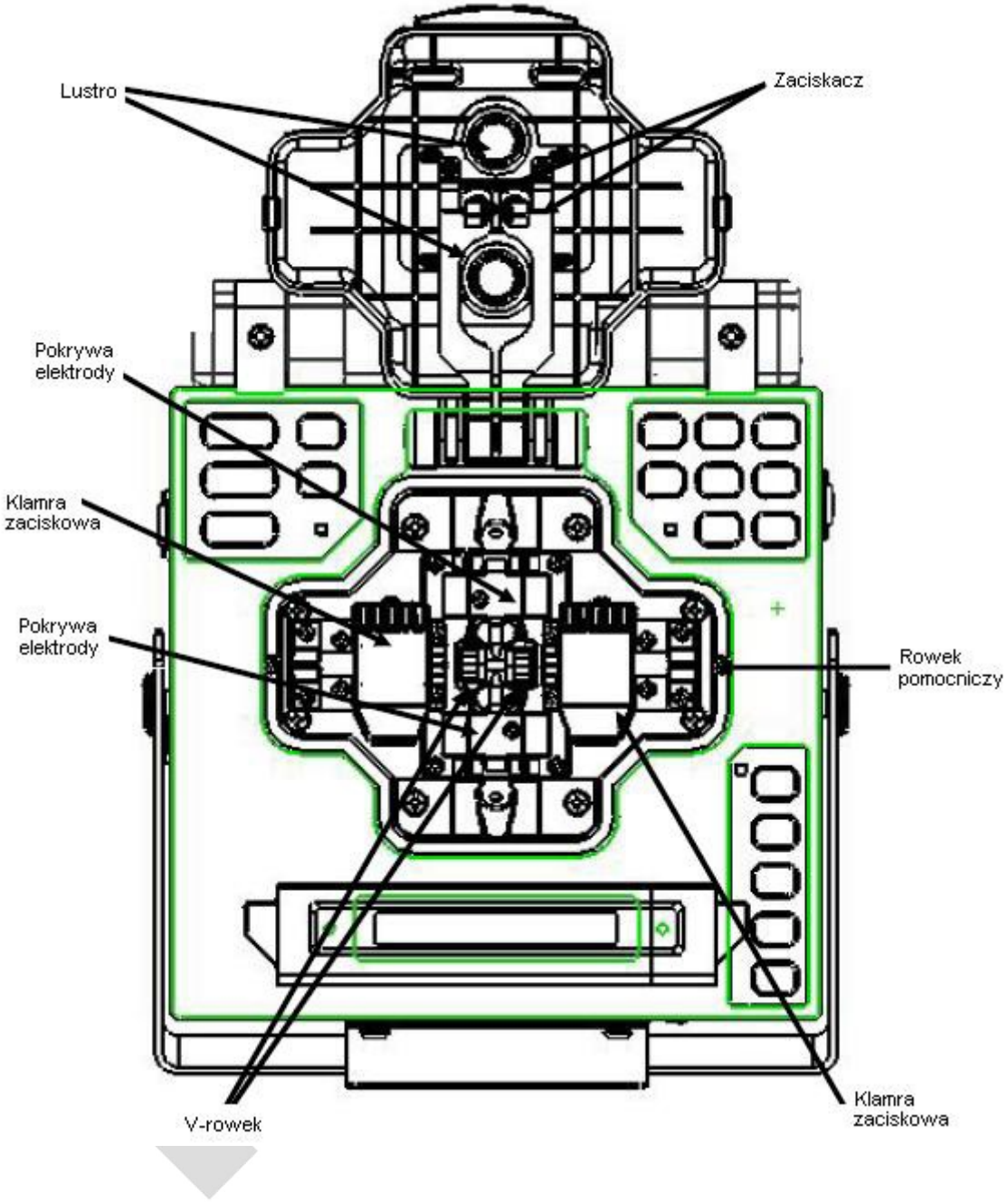
Optyczne spawarki światłowodowe OFS-80 firmy ShinewayTech służą do łączenia światłowodów z jednoczesną niewielką stratnością i długotrwałym efektem. Stratność zależy od warunków takich jak przygotowanie światłowodu, parametry spawania, stan włókna, zdarzenia po wykonaniu spawania, itd.

Zasada spawania jest prosta: najpierw spawarka identyfikuje, czy rdzeń włókna ułożony jest prawidłowo, następnie wykonuje spawanie włókna wyładowaniem łukowym generowanym przez elektrody. Wysoką jakość spawania zapewniają dwie główne technologie – LID (Local Injection and Detection – wyrównywanie włókna podczas łączenia) oraz CDS (Core Detection System – system wykrywania rdzenia), które znane są szerzej jako PAS (Profile Alignment System – system pasowania rdzeni). Spawarka OFS-80 wykorzystująca technologię PAS jest przeznaczona do spawania różnych typów włókien optycznych. Jest to urządzenie niewielkie i lekkie, odpowiednie do użycia w każdym środowisku operacyjnym. Jest łatwe w obsłudze, wykonuje łączenie w szybki sposób z niską stratnością. Aby móc korzystać w pełni ze wszystkich funkcjonalności spawarki, zapoznaj się z poniższymi informacjami.

3 Opis produktu

3.1 Części składowe spawarki




Lustro
Zaciskacz
Pokrywa elektrody
Klamra zaciskowa
Pokrywa elektrody
Rowek pomocniczy
V-rowek
Klamra zaciskowa

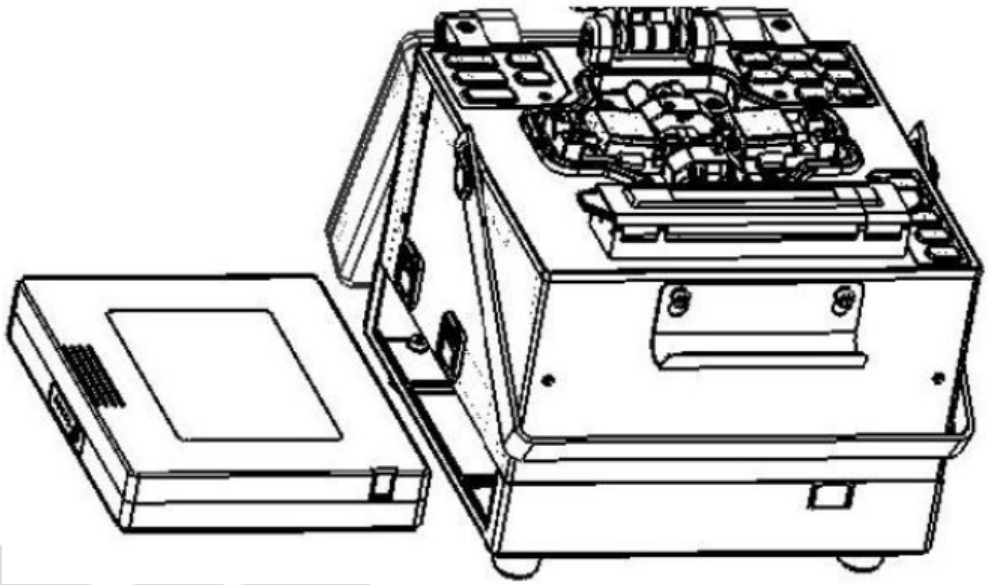
4 Użytkowanie

4.1 Przygotowanie

4.1.1 Podłączanie zasilania do spawarki

Spawarka OFS-80 może być zasilana przy użyciu zewnętrznego źródła zasilania oraz za pomocą zasilacza.

- Podłączanie zasilania – podłącz źródło zasilania do portu urządzenia do momentu kliknięcia.
- Odłączanie zasilania – wyłącz spawarkę. Wciśnij przycisk zwalniający umieszczony z boku spawarki, a następnie odłącz kabel od urządzenia.



Dwa sposoby na sprawdzenie poziomu baterii:

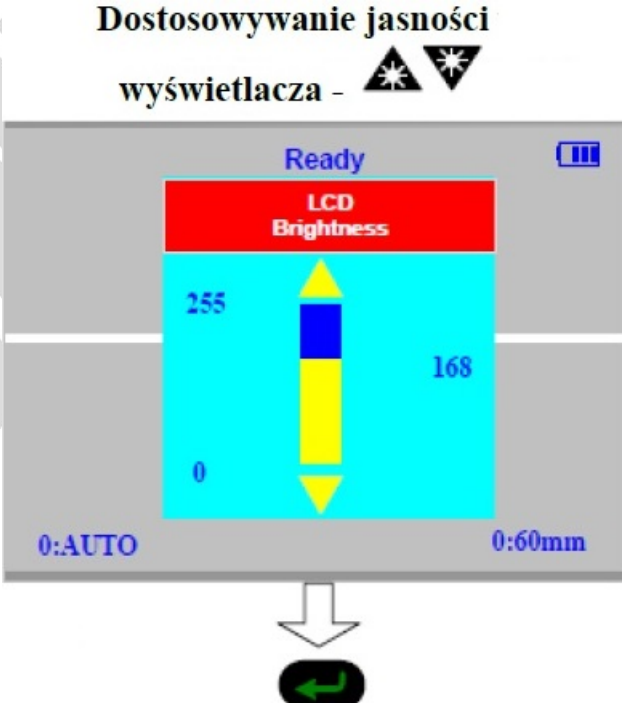
- Jeżeli bateria jest już włożona do urządzenia, uruchom je. Urządzenie automatycznie sprawdzi poziom baterii, której stan wyświetli się na ekranie „Ready”.
- Możesz też kliknąć przycisk sprawdzający na samej baterii. Jej poziom pokaże się na wskaźniku LED.

4.1.2 Włączanie spawarki

Wciśnij i przytrzymaj, aż podświetli się klawiatura (zielony kolor). Gdy mechanizm się włączy, pojawi się ekran „Ready” (Gotowe). Źródło zasiania zostanie wykryte automatycznie. Jeżeli bateria była już używana, na ekranie wyświetli się jej aktualny poziom.

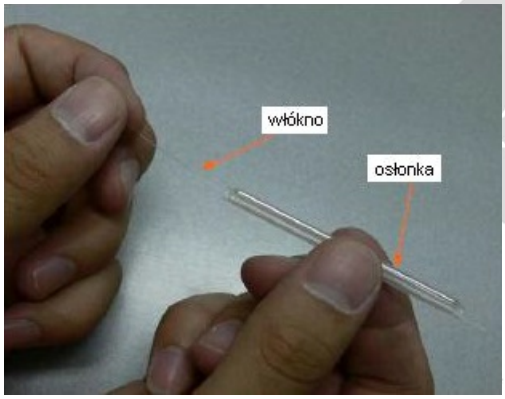
4.1.3 Dostosowanie jasności wyświetlacza

W interfejsie „Ready”, gdy spawarka jest już włączona, użyj opcji oraz , aby dostosować jasność wyświetlacza LCD. Wciśnij przycisk , aby zatwierdzić.



4.2 Przygotowywanie włókna

4.2.1 Umieszczanie osłonki na włóknie

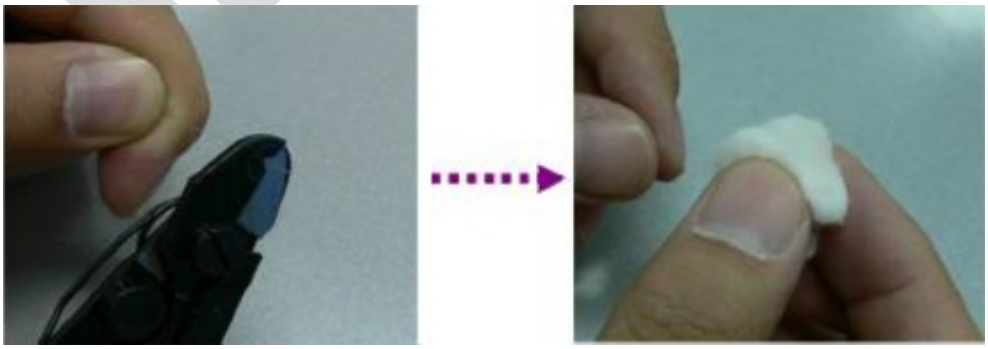


UWAGA!

- Oczyść włókno optyczne przy pomocy gazy nasączonej alkoholem bądź za pomocą chusteczki bezpyłowej. W przeciwnym razie drobiny kurzu mogą dostać się pod osłonkę, powodując uszkodzenie włókna bądź wzrost tłumienności.
- Upewnij się, że włókno zostało dobrze ułożone w osłonce.
- Jeżeli wewnętrzna część osłonki jest dłuższa niż zewnętrzna, należy odciąć jej nadmiar, aby uniknąć mikrouszkodzeń po wykonaniu zgrzewania.

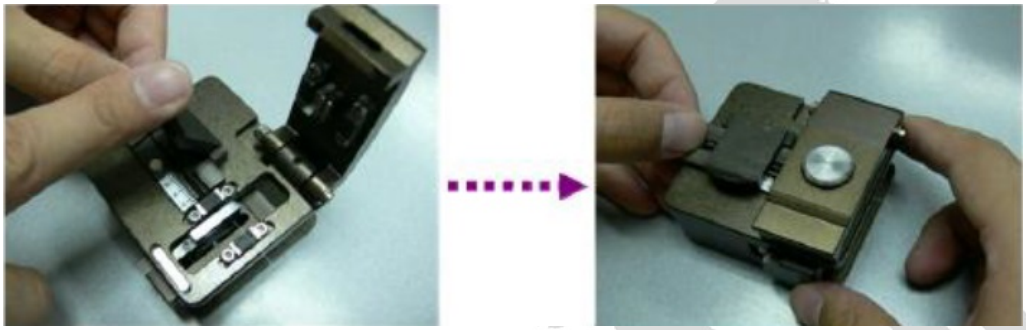
4.2.2 Stripowanie i oczyszczanie włókna

Za pomocą narzędzia do obrabiania włókien usuń zewnętrzną powłokę na 30-40 mm od końcówki włókna. Delikatnie oczyść włókno gazą nasączoną alkoholem (czystość 99% lub więcej) lub ściereczką bezpyłową.



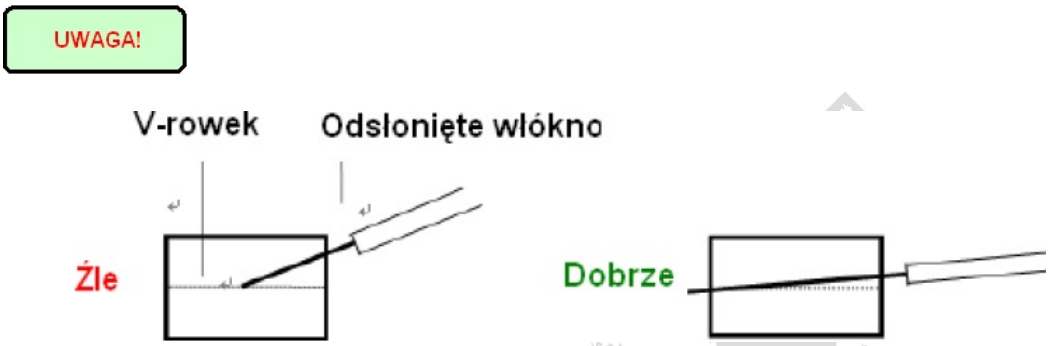
4.2.3 Obcinanie włókna

Podczas przycinania włókna pamiętaj, aby zachować pożądaną długość. Pilnuj, aby końcówka włókna niczego nie dotykała.



4.2.4 Umieszczanie włókna w spawarce

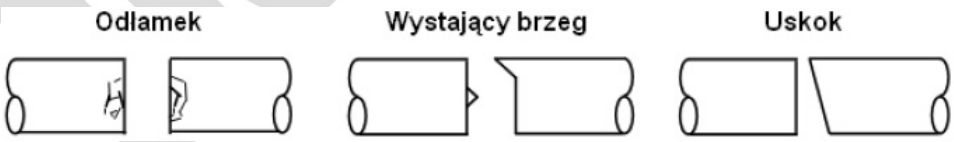
- Otwórz pokrywę i klamry zaciskające.
- Umieść przygotowane włókno na V-rowku, tak aby końcówka włókna znajdowała się pomiędzy brzegiem V-rowka a końcówką elektrody.
- Przytrzymaj włókno palcami i zamknij klamrę zaciskającą, tak aby unieruchomić włókno. Upewnij się, że włókno umieszczone jest na dnie V-rowków. Jeżeli włókno nie leży, tak jak powinno, popraw je.
- Umieść drugie włókno w taki sam sposób, jak pierwsze.
- Zamknij pokrywę.



4.3 Proces spawania

Aby zapewnić dobrą jakość wyników spawania, OFS-80 wyposażony jest w system przetwarzania obrazu, na którym widać podgląd włókna. Mogą się jednakże zdarzyć przypadki, gdy system nie może wykryć wadliwego spawu, dlatego też ocena wizualna na monitorze jest często konieczna dla uzyskania lepszego wyniku spawania. Poniżej przedstawiono procedurę, która opisuje standardowy proces spawania.

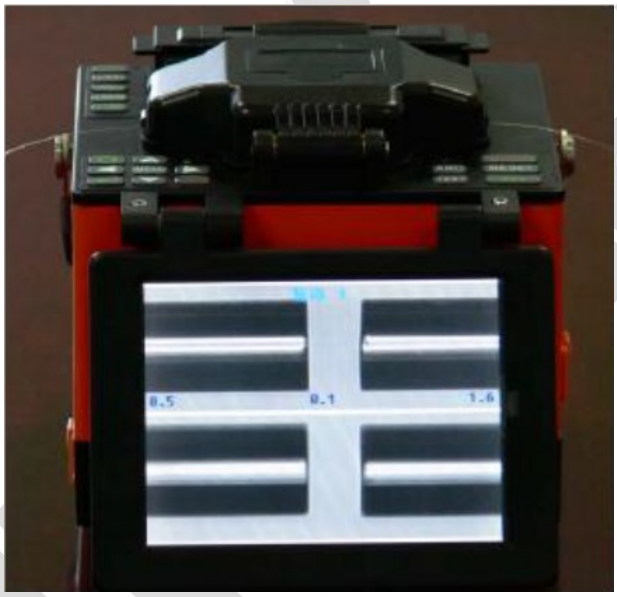
- Po umieszczeniu włókna w spawarce, wciśnij przycisk [SET], aby przysunąć do siebie oba końce światłowodu. Włókna zatrzymują się w określonej pozycji tuż po wykonaniu łuku czyszczącego. Następnie sprawdzana jest jakość kąta cięcia oraz jakość zakończenia światłowodu. Jeżeli kąt cięcia okaże się większy od zadanej wartości progowej lub jeżeli wykryte zostaną odpryski materiału, urządzenie powiadomi o tym za pomocą sygnału dźwiękowego, a proces spawania zostanie wstrzymany. Jeżeli nie pojawi się żaden komunikat o błędzie, poniższe warianty błędnych zakończeń mogą być przydatne podczas wizualnej oceny włókna. W przypadku zaobserwowania któregoś z nich, należy wyjąć włókno ze spawarki i powtórzyć przygotowanie włókna. Błędne zakończenia światłowodu mogą skutkować uzyskaniem wadliwego spawu.



- Po sprawdzeniu włókien, końcówki są wyrównywane rdzeń do rdzenia i powłoka do powłoki. Pomiary przesunięcia osi powłoki oraz osi rdzenia zostaną przedstawione na wyświetlaczu.

- Po zakończeniu wyrównywania włókien zostanie wykonany spaw za pomocą wyładowania łukowego.

- Po wykonaniu spawania na wyświetlaczu pojawi się szacowana wartość stratności. Strata może wynikać z pewnych czynników, które zostały przedstawione w rozdziale 6. Czynniki te, jak również inne parametry, jak np. MFD, są brane pod uwagę podczas obliczania lub szacowana straty spawu. Jeżeli kąt cięcia lub szacowana wartość straty jest większa niż zakładana wartość progowa, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie. Jeżeli zespawane włókno zostanie ocenione jako wadliwe, komunikat wskaże rodzaj błędu – „Fat" (za grube), „Thin" (za cienkie) lub „Bubble" (pęcherzyk). Jeżeli nie będzie komunikatu, a mimo to na monitorze włókno wygląda na nieprawidłowe, zaleca się powtórzenie spawania krok po kroku od samego początku.



PAMIĘTAJ

- Miejsce spawu czasem wygląda na nieco grubsze niż reszta włókna. Jest to całkowicie normalne i nie wpływa na stratność spawania.

- Aby zmienić wartość progową dla szacowanej wartości straty lub kąta cięcia, sprawdź Moduł Spawania (Splice Mode).
  Wartość straty może być w niektórych przypadkach zmniejszona przy pomocy dodatkowych wyładowań łukowych – w tym celu należy wcisnąć przycisk [ARC]. Następnie zostanie wykonane ponowne szacowanie stratności i sprawdzenie jakości spawu. Może się jednak tak zdarzyć, że w niektórych przypadkach dodatkowe wyładowanie łukowe pogłębi stratę spawu. Dodatkowe wyładowania można wyłączyć bądź określić co do liczby.

- Rezultat spawania jest automatycznie zapisywany w pamięci spawarki.

4.4 Zgrzewanie osłonki

- Przenieś włókno z osłonką z urządzenia centrującego do tuby zgrzewającej.
- Zamknij pokrywę tuby.

PAMIĘTAJ

  - Upewnij się, że punkt spawu jest umieszczony po środku osłonki.
  - Upewnij się, że wzmocnienie w otoczce jest umieszczone w dół.
  - Upewnij się, że włókno nie jest zniekształcone.

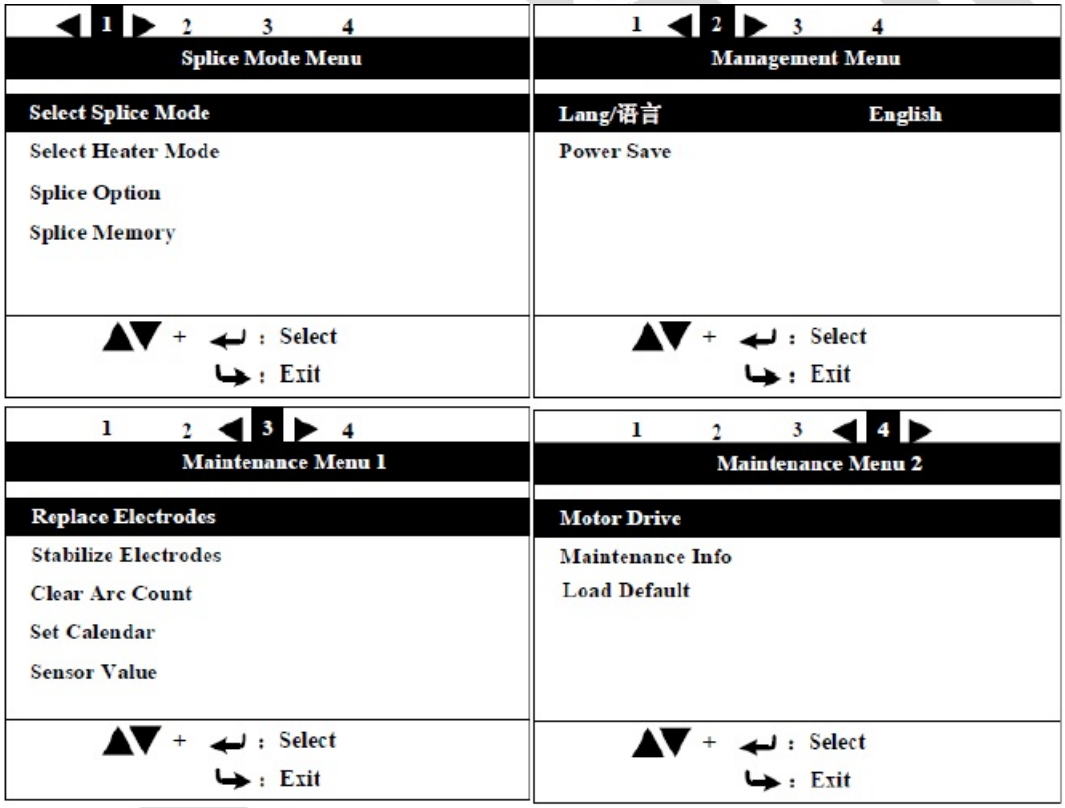
- Aby zacząć zgrzewanie, wciśnij przycisk [HEAT]. Gdy zgrzewanie zostanie zakończone, rozlegnie się sygnał dźwiękowy i zgaśnie zielona lampka HEAT LED.
- Otwórz pokrywę tuby zgrzewającej i wyjmij włókno. Podczas wyjmowania włókna delikatnie je ściśnij.
- Obejrzyj gotową osłonkę, czy nie pojawiły się żadne pęcherzyki, lub czy nie dostały się pod nią żadne drobiny.

5 Menu operacyjne

Wciśnij przycisk [MENU] aby wejść do menu spawarki. Składa się ono z czterech głównych części:

- 1. Menu spawania (Splice Mode Menu),
- 2. Ustawienia (Management Menu),
- 3. Menu konserwacji 1 (Maintenance Menu 1),
- 4. Menu konserwacji 2 (Maintenance Menu 2),

jak przedstawiono niżej:



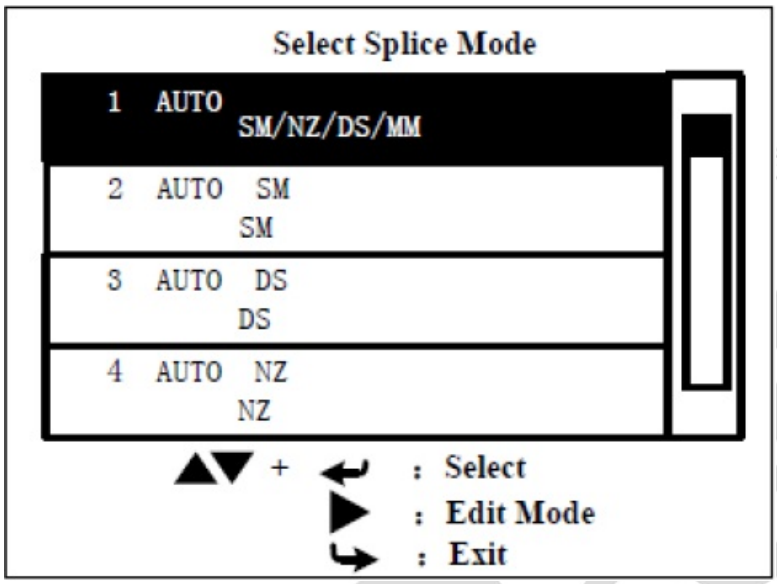
5.1 Menu spawania (Splice Mode Menu)

5.1.1 Tryb spawania (Splice Mode)

5.1.1.1 Wybór trybu spawania (Select Splice Mode)

W module „Tryb spawania” (Splice Mode Menu) wciśnij lub , aby wybrać opcje dostępne w tym module, a następnie wciśnij (Select), aby wejść, jak to

przestawiono poniżej.

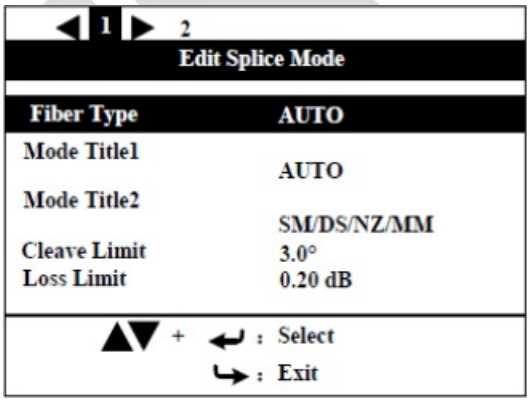


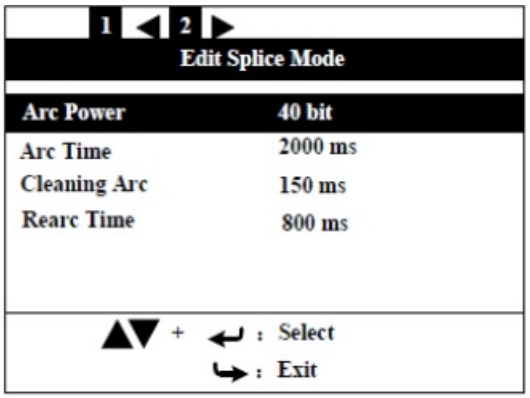
Wybierz odpowiedni tryb spawania dla typu włókna, które ma być spawane, używając lub , aby wybrać opcję, a następnie wciśnij , aby potwierdzić.

1. AUTO SM/NZ/DS/MM – tryb ten jest zalecany w większości przypadków. Urządzenie automatycznie dobierze parametry spawania zgodnie z typem światłowodu.

5.1.1.2 Edytowanie trybu spawania (Edit Splice Mode)

Parametry każdego trybu spawania mogą być poddane edycji. W module „Wybór trybu spawania" (Select Splice Mode) wciśnij , aby wejść w edycję.





Wciśnij lub , aby wybrać parametr, który ma być zmieniony, a następnie wciśnij , aby wejść w jego ustawienia. Wciśnij lub , aby zmodyfikować

parametr, a następnie wciśnij .

PAMIĘTAJ W trybie AUTO niektóre parametry nie mogą być zmienione.

Tabela 1: Edytowanie trybu spawania

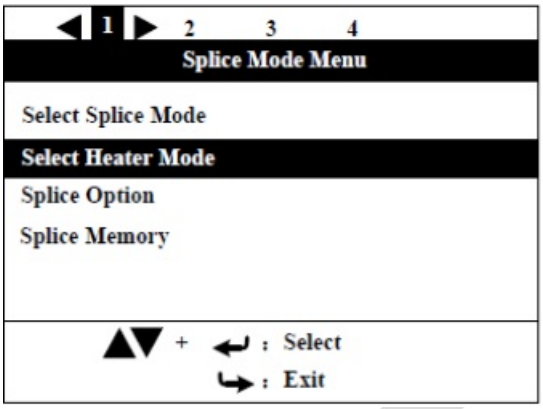
Parametr	Opis
Typ włókna	Wyświetla się lista dostępnych trybów spawania. Wybrany tryb jest kopiowany z pamięci urządzenia do określonego przez użytkownika miejsca
Nazwa trybu 1	Nazwa trybu maks. 7 znaków
Nazwa trybu 2	Opis trybu maks. 15 znaków. Nazwa 2 jest dostępna w module „Wybór trybu spawania” (Splice Mode Select)
Poziom cięcia	Ustawienie poziomu cięcia. Jeżeli lewe lub prawe włókno przekroczy ustawiony poziom, na ekranie pojawi się komunikat o błędzie
Poziom stratności	Jeżeli poziom stratności przekroczy określony poziom, na ekranie pojawi się komunikat o błędzie
Napięcie	Dla trybu SM/DS/MM/NZ/AUTO, napięcie wyładowania ustawione jest na 40 bitów
Czas wyładowania	Czas wyładowania ustawiony jest na 1500 ms dla SM i DS, 2000 ms dla NZ oraz 3000 ms dla MM. W trybie AUTO czas dostosowuje się automatycznie do typu włókna.
Łuk czyszczący	Łuk czyszczący w bardzo krótkim czasie wypala mikroskopijne drobiny na powierzchni włókna. Czas trwania łuku czyszczącego można modyfikować
Czas trwania dodatkowego wyładowania łukowego	W niektórych przypadkach strata spawu może być zmniejszona poprzez wykonanie dodatkowego wyładowania. Czas trwania dodatkowego wyładowania można modyfikować

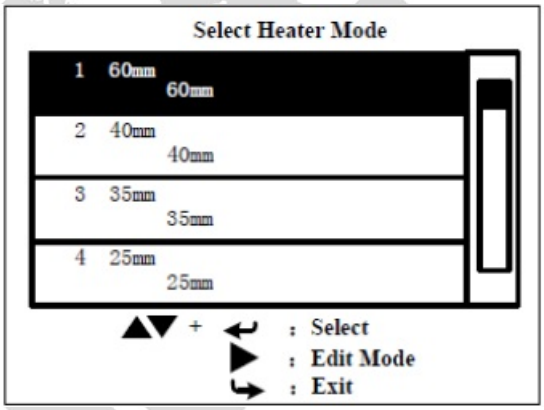
5.1.2 Tryb zgrzewania (Heater Mode)

Dostępnych jest 20 parametrów zgrzewania - użyj najbardziej odpowiedniego dla użytego typu osłonki. Każdy tryb, który można znaleźć w pamięci urządzenia, może być poddany dostosowaniu przez użytkownika. Skopiuj wybrany tryb i wklej do wybranego miejsca.

5.1.2.1 Wybór trybu zgrzewania (Select Heater Mode)

Użyj lub , aby wybrać tryb, a następnie wciśnij , jak pokazano poniżej.



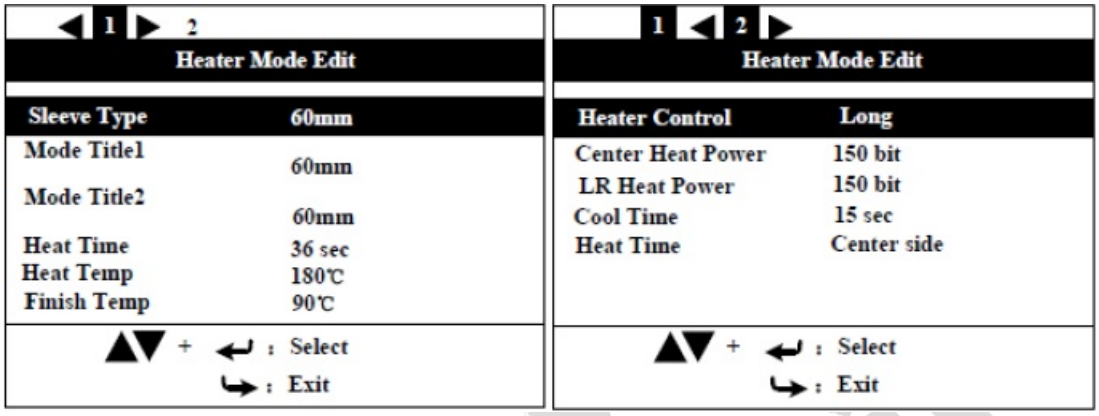


5.1.2.2 Edytowanie trybu zgrzewania (Edit Heater Mode)

Parametry zgrzewania są dostępne w pamięci urządzenia i mogą być edytowane lub zmieniane.
Edytowalne parametry to: Czas zgrzewania (Heat Time), Temperatura zgrzewania (Heat Temp), itd. Czas zgrzewania zostanie dobrany automatycznie na podstawie warunków atmosferycznych, jak np. temperatura otoczenia. Rzeczywista temperatura zgrzewania może się różnić od ustawionej. Jeżeli temperatura zostanie ustawiona powyżej 190°C, płaszcz włókna może ulec stopieniu.

Ustawianie temperatury końcowej (Finish Temp) – Jeżeli zgrzewanie osiągnie tę temperaturę, sygnał dźwiękowy oznajmi schładzanie otoczki. Po schłodzeniu można wyjąć włókno.

W module wyboru trybu zgrzewania, wciśnij , aby wejść, jak to przedstawiono poniżej.

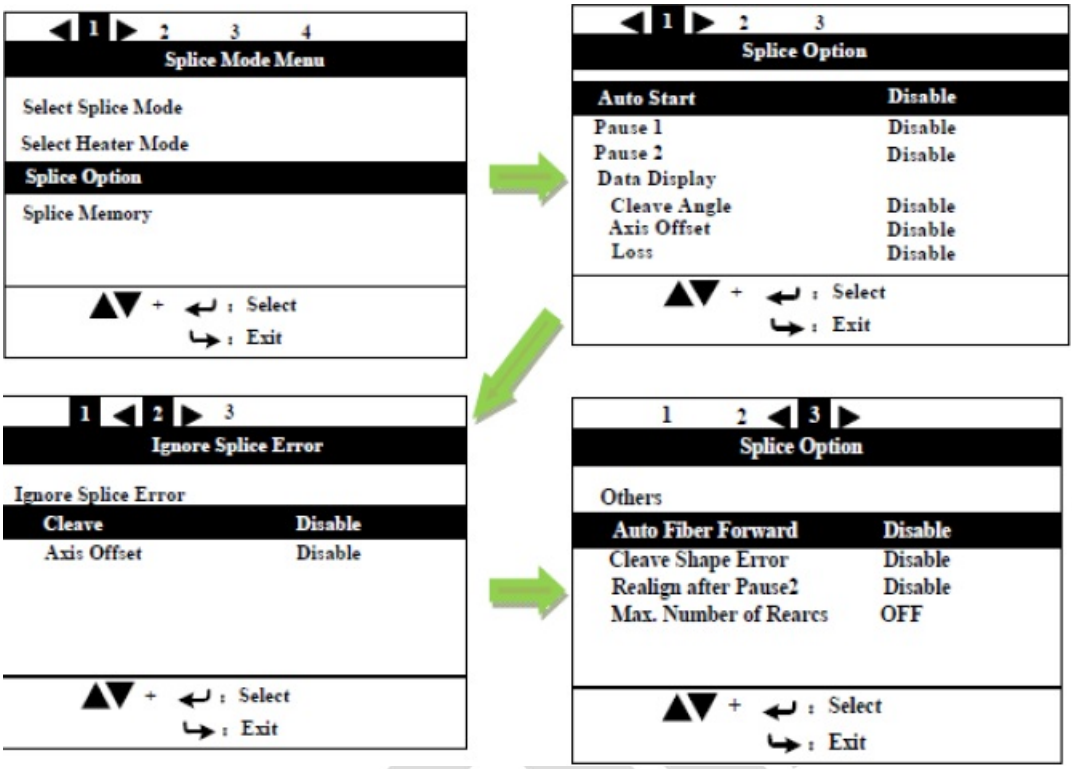


Użyj lub , aby wybrać parametr, który ma być zmieniony, a następnie wciśnij , aby wejść w ustawienia parametru.
Użyj lub , aby zmodyfikować parametr, a następnie wciśnij , aby zatwierdzić.

5.1.3 Opcje spawania (Splice Option)

Opcje spawania obejmują: Auto start, Pauza, Wyświetlanie danych (Data Display), Kąt cięcia (Cleave Angle), Wyrównanie osi (Axis Offset), Strata (Loss). „Disable" oznacza „wyłączony/niedostępny". Ignore Splice Error to „ignoruj błąd spawu". W ostatnim oknie dostępne są opcje inne (Others): Automatyczne przesunięcie włókna (Auto Fiber Forward), Błąd kształtu cięcia (Cleave Shape Error), Wyrównaj po pauzie 2 (Realign ater Pause 2), Maksymalna ilość wyładowań dodatkowych (Max. Number of Rearcs) – na obrazie poniżej jest ona wyłączona (OFF).

W module wyboru trybu spawania (Splice Mode Menu) użyj lub , aby wybrać opcję spawania (Splice Option), a następnie wciśnij .
Użyj lub , aby zaznaczyć parametr, a następnie wciśnij , aby wejść w jego ustawienia.
Użyj lub , aby zmodyfikować parametr, a następnie wciśnij , aby zatwierdzić.

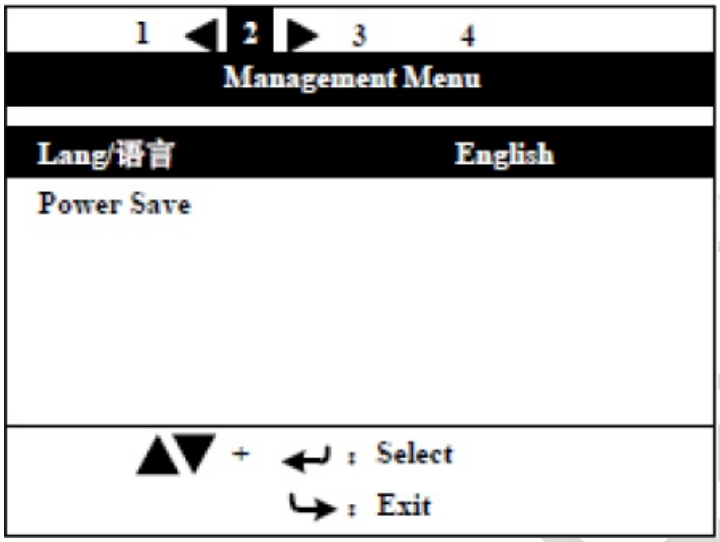


5.1.4 Wyniki spawania

Spawarka OFS-80 jest w stanie pomieścić w swej pamięci do 5000 wyników spawania. W menu pamięci spawania (Splice Memory) można przeglądać zapisane wyniki, jak również usuwać wybrane z nich.

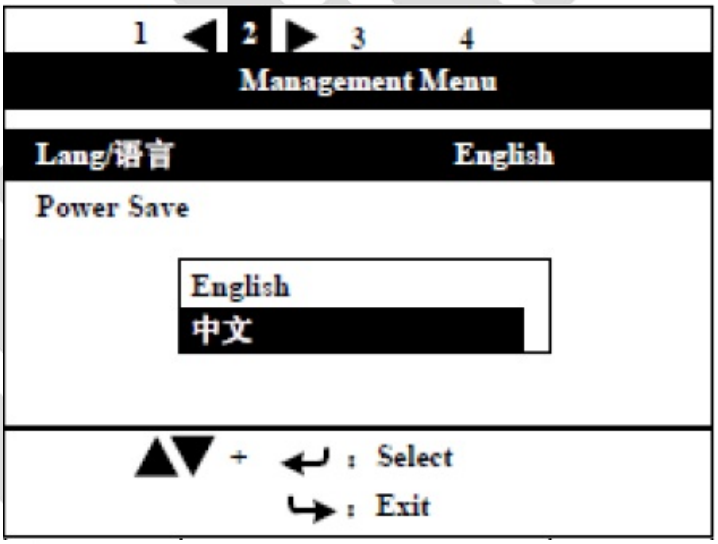
5.2 Ustawienia (Management Menu)

Menu „Ustawienia” służy do konfiguracji języka (Lang.) oraz dostosowania trybu oszczędzania energii (Power Save). Użyj ◀ oraz ▶, aby wybrać menu „Ustawienia” (Management Menu), a następnie wciśnij ↵, aby wejść, jak to przedstawiono poniżej:



5.2.1 Język

W „Ustawieniach” (Management Menu) użyj lub , aby wejść w ustawienia języka (Lang), a następnie wciśnij , jak przedstawiono poniżej:

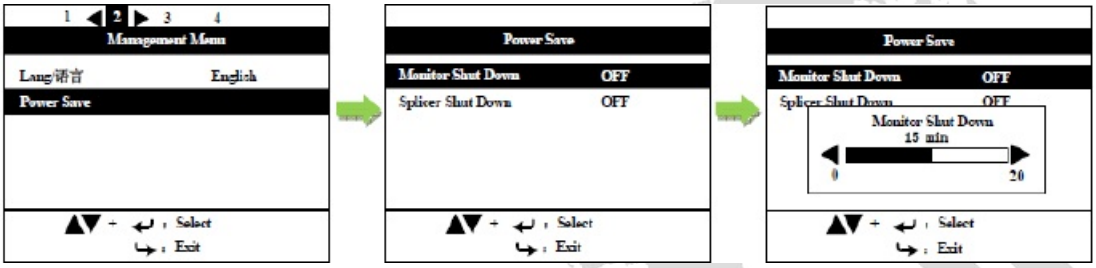


Użyj lub , aby wybrać język (angielski/chiński), a następnie wciśnij , aby zatwierdzić.

5.2.2 Oszczędzanie energii (Power Save)

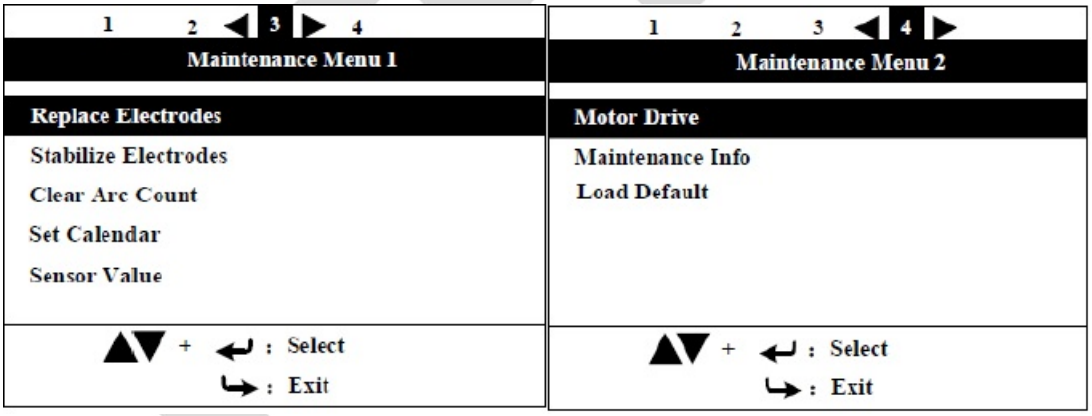
Funkcja oszczędzania jest ważna dla zachowania energii urządzenia poprzez wyłączenie zasilania dla monitora LCD (Monitor Shut Down), jeżeli spawarka nie jest używana przez

pewien określony czas (w zależności od ustawienia przez użytkownika - od 0 do 20 minut). Jeżeli funkcja oszczędzania energii jest włączona, monitor po określonym czasie się wyłączy i wystarczy użycie dowolnego klawisza, aby ponownie go uruchomić. Spawarka może również automatycznie się wyłączyć po określonym przez użytkownika czasie (od 0 do 20 minut) (Splicer Shut Down).



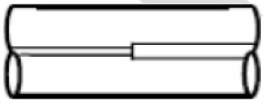
5.3 Menu konserwacji (Maintenance Menu)

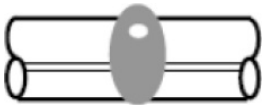
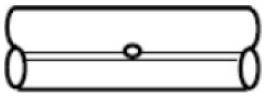
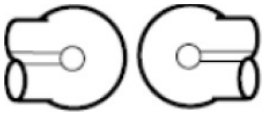
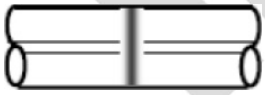
Spawarka OFS-80 jest wyposażona w standardowe ustawienia konserwacyjne: można wymieniać elektrody (Replace Electrodes), stabilizować je (Stabilize Electrodes), usuwać stan wyładowań (Clear Arc Count), ustawiać kalendarza (Set Calendar), wartości czujnika (Sensor Value), napęd (Motor Drive), a także sprawdzać informacje dotyczące konserwacji (Maintenance Info) lub załadować ustawienia domyślne (Load Default).



6 Najczęściej zadawane pytania i rozwiązywanie problemów

Tabela 2: Rozwiązywanie problemów

Objaw	Przyczyna	Rozwiązanie
Przemieszczenie osi rdzenia	Kurz w V-rowku lub na zacisku światłowodu	Wyczyść V-rowek lub zacisk światłowodu
Załamanie rdzenia	Kurz w V-rowku lub na zacisku światłowodu	Wyczyść V-rowek lub zacisk światłowodu
	Zła jakość zakończenia światłowodu	Sprawdź, czy obcinak jest dobrze ustawiony
Uskok rdzenia	Kurz w V-rowku lub na zacisku światłowodu	Wyczyść V-rowek lub zacisk światłowodu
Wygięcie rdzenia	Zła jakość zakończenia światłowodu	Wyczyść V-rowek lub zacisk światłowodu
	Zbyt niskie napięcie wyładowania wstępnego lub zbyt krótki jego czas	Zwiększ napięcie lub czas wyładowania wstępnego [Prefuse Power/Prefuse Time]
Niedopasowanie MFD 	Zbyt niskie napięcie wyładowania łukowego	Zwiększ napięcie wyładowania łukowego lub jego czas [Arc Power/Arc time]

Zapłon 	Zła jakość zakończenia światłowodu	Sprawdź obcinak
	Kurz pozostały mimo wyczyszczenia światłowodu lub wykonania łuku czyszczącego	Dokładnie wyczyść światłowód lub zwiększ czas trwania łuku czyszczącego [Cleaning Arc Time]
Pęcherzyk 	Zła jakość zakończenia światłowodu	Sprawdź, czy obcinak jest dobrze ustawiony
	Zbyt niskie napięcie wyładowania wstępnego lub zbyt krótki jego czas	Zwiększ napięcie lub czas wyładowania wstępnego [Prefuse Power/Prefuse Time]
Rozdzielenie 	Za cienkie wypełnienie światłowodu	Skalibruj napęd [Motor Calibration]
	Zbyt wysokie napięcie wyładowania wstępnego lub zbyt długi jego czas	Zmniejsz napięcie lub czas wyładowania wstępnego [Prefuse Power/Prefuse Time]
Zgrubienie	Za duże wypełnienie światłowodu	Zmniejsz przekrycie [Overlap] lub skalibruj napęd [Motor Calibration]
Wgłębienie	Nieodpowiednie napięcie wyładowania łukowego	Skalibruj napięcie [Arc Calibration]
Linia 	Niektóre ustawienia wyładowania mogą być nieprawidłowe	Dostosuj napięcie wyładowania wstępnego [Prefuse Power], jego czas [Prefuse Time] lub przekrycie [Overlap]

PAMIĘTAJ Pionowa linia czasem pojawia się w miejscu spaw przy światłowodach MM lub w przypadku niedobranych do siebie włókien (różne średnice). Nie wpływa to na jakość spawu, jak np. stratność czy też wytrzymałość.

7 Informacja na temat gwarancji

7.1 Warunki gwarancji

Wszystkie produkty ShinewayTech®objęte są gwarancją w zakresie wadliwości materiału i wykonania przez okres jednego (1) roku od daty wysyłki do prawowitego klienta. Jeżeli jakikolwiek produkt okaże się wadliwy w okresie gwarancji, zostanie naprawiony lub wymieniony bezpłatnie przez Shineway Technologies Inc.
Shineway Technologies Inc. w żadnym przypadku nie ponosi odpowiedzialności przewyższającej cenę zakupu produktu.

7.2 Wyłączenia

Gwarancja na nasze produkty nie ma zastosowania do wad wynikających z następujących działań:

- Nieautoryzowane naprawy lub modyfikacje
- Nadużywanie, zaniedbanie lub wypadek
- Zużywanie części eksploatacyjnych (np. elektrody)

Shineway Technologies Inc. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian do któregokolwiek ze swoich produktów w jakimkolwiek terminie bez konieczności wymiany lub modyfikacji wcześniej zakupionych urządzeń.

7.3 Rejestracja gwarancji

Karta gwarancyjna dołączona jest urządzenia podczas wysyłki przez Shineway Technologies. Zaleca się wypełnić kartę i wysłać ją pocztą lub faksem do lokalnego Centrum Obsługi Klienta Shineway Technologies Inc, aby zapewnić właściwe rozpoczęcie okresu gwarancji oraz jej zakres.

7.4 Zwrot urządzenia

Aby zwrócić urządzenie w celu kalibracji lub w innych celach, należy zwrócić się do Centrum Obsługi Klienta Shineway Technologies Inc, aby otrzymać dodatkowe informacje oraz numer RMA (numer autoryzowanego zwrotu towaru). Należy wówczas pokrótce wyjaśnić przyczyny zwrotu urządzenia, co pozwala nam zapewnić Państwu bardziej sprawną obsługę.

PAMIĘTAJ Aby zwrócić urządzenie w celu naprawy, kalibracji lub innego rodzaju konserwacji, należy pamiętać o poniższych wskazówkach:

- Pamiętaj, aby opakować urządzenie miękkim tworzywem, np. z polietylenu, tak aby chronić powłokę urządzenia.
- Urządzenie należy zapakować do oryginalnego twardego pudełka, w którym przysłano urządzenie. W przypadku zastosowania innych pudełek opakowań należy upewnić się, że urządzenie opakowane jest co najmniej trzycentymetrową warstwą miękkiego materiału.
- Należy starannie wypełnić i odesłać kartę gwarancyjną, która powinna zawierać następujące informacje: nazwa firmy, adres pocztowy, kontakt, numer telefonu, adres e-mail oraz opis problemu.
- Pamiętaj o uszczelnieniu opakowania taśmą jednorazową.
- Urządzenie należy wysłać do przedstawiciela lub pełnomocnika firmy bezpiecznym sposobem wysyłki.

7.5 Kontakt z Centrum Obsługi Klienta

Odwiedź naszą stronę (www.shinewaytech.com) aby zapoznać się z aktualizacjami niniejszej instrukcji oraz dodatkowymi informacjami odnośnie użytkowania urządzenia. Jeżeli potrzebują Państwo wsparcia technicznego lub sprzedażowego, prosimy skontaktować się z lokalnym Centrum Obsługi Klienta Shineway Technologies.

Shineway Technologies (China) Inc.

- Adres: Floor 5, Huanxing Plaza, No.14 Huayuan North Rd. Haidian District, Beijing, P.R.China
- Kod pocztowy: 100191
- Telefon: +86-10-51551122
- Faks: +86-10-62386994
- E-mail: support@shinewaytech.com
- Strona internetowa: www.shinewaytech.com

DZIĘKUJEMY ZA WYBÓR
SHINEWAY TECHNOLOGIES!

DOC. P/N: MAN-OFS80-V110526

8 Kontakt

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

ul. Kolejowa 28, 55-300 Środa Śląska

Strona internetowa sklepu