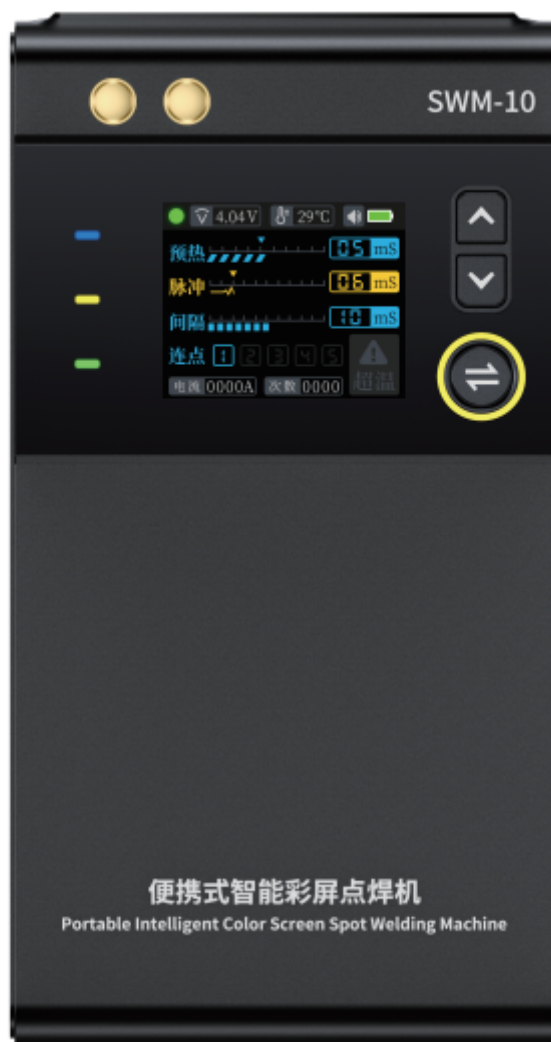


Instrukcja obsługi Fnirsi SWM-10

FNIRSI™



1. Opis ogólny

FNIRSI SWM-10 to przenośna, inteligentna zgrzewarka punktowa do ogniw bateryjnych, wyposażona w kolorowy ekran, tryb podwójnego impulsu i możliwość pracy jako powerbank (ładowanie USB-A). Dzięki kompaktowym rozmiarom i łatwej obsłudze doskonale sprawdza się w warsztatach, serwisach oraz u majsterkowiczów.

2. Najważniejsze funkcje

- Zgrzewanie punktowe (technologia podwójnego impulsu)
 - Ekran kolorowy TFT z interfejsem graficznym
 - Wbudowany akumulator 5000 mAh
 - Możliwość pracy jako powerbank (USB-A)
 - Regulacja mocy, czasu impulsu i liczby punktów
 - Detekcja błędów: przegrzanie, niskie napięcie, zwarcie
 - Zabezpieczenia i funkcje ostrzegawcze
-

3. Zawartość zestawu

- Zgrzewarka FNIRSI SWM-10
 - Przewód USB-C do ładowania
 - Elektrody (zgrzewarki punktowe)
-

4. Budowa urządzenia

Elementy fizyczne:

- Wyświetlacz TFT
- Przycisk zasilania (ON/OFF)
- Przycisk funkcyjny / potwierdzania (SET)
- Przycisk „+ / -” do regulacji parametrów
- Gniazdo ładowania USB-C
- Gniazdo wyjścia USB-A (powerbank)
- Gniazdo reset

- Uchwyt na elektrody
 - Trzy diody LED sygnalizujące status
-

5. Funkcje i interfejs

Na ekranie widoczne są:

- Tryb pracy: zgrzewanie / ładowanie
 - Poziom baterii
 - Napięcie i temperatura urządzenia
 - Ustawienia impulsów:
 - Czas podgrzewania (Preheat time)
 - Czas głównego impulsu (Main pulse)
 - Odstęp między impulsami (Interval)
 - Liczba powtórzeń punktu (Repeat count)
 - Licznik zgrzewów od uruchomienia
 - Informacje o błędach (przegrzanie, zwarcie, niskie napięcie)
-

6. Obsługa urządzenia

6.1 Włączanie i tryby

- Krótkie naciśnięcie: przełączenie między trybem zgrzewania a powerbankiem
- Długie naciśnięcie: włączenie/wyłączenie urządzenia

6.2 Tryb zgrzewania punktowego

1. Podłącz elektrody do odpowiednich zacisków
2. Ustaw parametry zgrzewania (impuls, odstęp, liczba punktów)
3. Przyłóż elektrody do miejsca zgrzewu

4. Gdy obie elektrody dotkną powierzchni, urządzenie automatycznie wykona zaprogramowaną sekwencję impulsów
5. Po zgrzewie można wyczyścić końcówki elektrody papierem ściernym (usuwa się tlenki)

Zalecenie:

- Nie dociskaj zbyt mocno – powoduje to niedokładne zgrzewanie
- Dobrze przylegająca taśma niklowa zapewnia lepsze rezultaty
- Zbyt niskie napięcie baterii może uniemożliwić skuteczne zgrzewanie – przed użyciem w pełni naładuj urządzenie

6.3 Tryb powerbank

- Po podłączeniu urządzenia USB-A urządzenie automatycznie rozpocznie ładowanie
 - Dioda LED sygnalizuje niski poziom energii lub pełne naładowanie
-

7. Ustawienia i regulacja

Preheat Pulse (czas nagrzewania):

- Krótki impuls wstępny przed zgrzewem – standard: 2 ms

Main Pulse (główny impuls):

- Główna energia do zgrzewania – zbyt niski = brak połączenia; zbyt wysoki = przepalenie

Interval (czas między impulsami):

- Chroni przed przegrzaniem i pozwala materiałowi osiąść – szczególnie ważne przy zgrzewaniu na nieregularnych powierzchniach

Repeat Count (liczba punktów):

- Domyślnie 1 – dla grubszych taśm można zwiększyć (maks. zgodny z parametrami urządzenia)
-

8. Działanie diod LED

- LED 1 (powerbank):

- Świeci stałym światłem przy pełnej baterii
 - Miga przy niskim poziomie energii
 - **LED 2 (zgrzewanie):**
 - Świeci, gdy elektrody dotykają powierzchni
 - Gaśnie, gdy są odsunięte
 - **LED 3 (ładowanie):**
 - Miga podczas ładowania
 - Świeci stale przy pełnym naładowaniu
-

9. Parametry techniczne

- **Pojemność baterii:** 5000 mAh
 - **Zasilanie / ładowanie:** 5V 2.1A (USB-C)
 - **Powerbank – wyjście:** 5V 2.1A (USB-A)
 - **Maksymalny prąd zgrzewania:** do 1200 A
 - **Grubość materiału:** 0.1–0.25 mm
 - **Obsługiwane materiały:** taśmy niklowe, stal nierdzewna, żelazo, aluminium
 - **Tryby pracy:** 4 poziomy mocy zgrzewania
-

10. Konserwacja i uwagi

- Nie otwieraj urządzenia – grozi uszkodzeniem lub utratą gwarancji
- Czyszcząc elektrody – używaj droбноziarnistego papieru ściernego
- Nie używaj urządzenia w środowisku łatwopalnym
- Nie używaj podczas ładowania – grozi uszkodzeniem układu ładowania
- **Przed użyciem ZAWSZE przeczytaj instrukcję obsługi.** Nieznajomość zasad działania może prowadzić do uszkodzenia sprzętu lub obrażeń.
- **Pracuj w dobrze wentylowanym miejscu.** Niektóre procesy (np. lutowanie) mogą wydzielać szkodliwe opary.

- **Używaj odpowiednich środków ochrony osobistej.** Okulary ochronne, rękawice i inne zabezpieczenia mogą chronić przed urazami.
 - **Przed podłączeniem/odłączeniem upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.** Zapobiega to przypadkowemu włączeniu i porażeniu prądem.
 - **Nie używaj uszkodzonego sprzętu.** Sprawdź przewody, obudowę i inne elementy pod kątem uszkodzeń przed każdym użyciem.
 - **Chroń urządzenie przed wilgocią i ekstremalnymi temperaturami.** Niewłaściwe warunki przechowywania i pracy mogą uszkodzić elektronikę.
 - **Nie próbuj samodzielnie naprawiać skomplikowanych uszkodzeń.** Zleć naprawę wykwalifikowanemu serwisantowi.
-

Producent deklaruje, że produkt jest zgodny z dyrektywami:

- Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC) 2014/30/UE
- Dyrektywa Niskonapięciowa (LVD) 2014/35/UE
- Dyrektywa RoHS 2011/65/UE i (UE) 2015/863

Importer: AVIFLY Michał Folkert, Imielińska 197, Chetm Śląski, 41-403, Polska. Producent: Shenzhen FNIRSI Technology Co., Ltd, Room 402, Shanghang Building, Huaqiang North Street, Futian District, Shenzhen, Guangdong, China. Marka: Fnirsi.