Instrukcja Obsługi



Przed rozpoczęciem użytkowania należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

Opis produktu

Produkt jest przenośną inteligentną lutownicą elektryczną, która nie wymaga zasilania z sieci AC 220 V. Może być używana po podłączeniu do uniwersalnego zasilacza lub powerbanku, a grot lutownicy szybko nagrzewa się do temperatury topnienia lutu. Lutownica jest zasilana wbudowanym akumulatorem litowo-polimerowym, dzięki czemu nadaje się do awaryjnego użytku w terenie. Dodatkowo wyposażono ją w funkcje multimetru umożliwiające pomiar napięcia, rezystancji oraz test ciągłości obwodu, a tryb multimetru zapewnia bardzo długi czas pracy. Urządzenie posiada wyświetlacz OLED z czytelnym interfejsem. Kompaktowa i starannie wykonana obudowa jest łatwa do przenoszenia, a uniwersalny uchwyt lutownicy oraz metalowa obudowa zapewniają wygodę użytkowania. Grot lutownicy i sondy pomiarowe są wymienne, co pozwala na połączenie funkcji lutownicy i multimetru. Produkt nadaje się do różnorodnych zastosowań związanych z lutowaniem i wykonywaniem pomiarów zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz.

Środki ostrożności

Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym, pożaru oraz obrażeń ciała, przed rozpoczęciem użytkowania należy zapoznać się z poniższymi środkami ostrożności.

1. Ponieważ produkt posiada metalową obudowę, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym, zabrania się wykonywania pomiarów napięcia przekraczającego 36 V.
2. Aby zapobiec poparzeniom podczas nagrzewania lutownicy, należy trzymać urządzenie z dala od dzieci i unikać kontaktu z rozgrzanym grotem.
3. Przed wymianą grotu należy wyłączyć urządzenie i poczekać, aż grot ostygnie. Nie należy wymieniać grotu, gdy jest gorący.
4. Nie należy używać ani przechowywać produktu w środowisku o wysokiej temperaturze lub dużym zapyleniu ani wystawiać go przez dłuższy czas na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
5. Nie należy używać produktu w pobliżu gazów i oparów wybuchowych ani w wilgotnym środowisku.

Dane techniczne

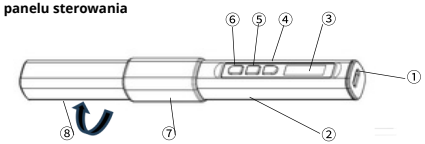
Dane techniczne multimetru				
Funkcja	Zakres	Rozdzielczość	Dokładność	Wartość maksymalna
Napięcie DC (mV/V)	400. 0mV	0.1mV	± (0.5%+3)	36V
	4.000V	0.001V		
	36.00V	0.01V		
Napięcie AC (V)	4.000V	0.001V	± (1.0%+3)	36V
	36.00V	0.01V		

Rezystancja	400.0Ω	0.1Ω	± (2%+3)	40MΩ
	4.000kΩ	0.001kΩ	±(1.0%+3)	
	40.00kΩ	0.01kΩ		
	400.0kΩ	0.1kΩ		
	4.000MΩ	0.001MΩ		
	40.00MΩ	0.01MΩ	±(3%+3)	
Ciągłość obwodu	Brzęczyk włącza się, gdy rezystancja jest mniejsza niż 47 Ω.			

Ogólne dane techniczne	
Wyświetlacz	OLED o wysokiej rozdzielczości
Zakres pomiarowy	Automatyczny
Częstotliwość pomiaru	3 razy/s
Czas automatycznego wyłączenia	5 min, 10 min, 15 min, 20 min, WYŁ.
Automatyczny tryb uśpienia lutownicy	Po 5 minutach bezczynności
Temperatura lutownicy	100°C ~ 450°C (212°F ~ 842°F)
Napięcie robocze	DC 5 V ~ 20 V, opcjonalnie
Moc	Maks. 75 W
Obsługiwane protokoły szybkiego ładowania	PD/QC
Port zasilania	Type-C
Kalibracja temperatury grotu	Obsługiwana
Model grotu lutownicy	T65
Ostrzeżenie o niskim poziomie baterii	√
Mechaniczne dane techniczne	
Wymiary	196 × 19 × 19 mm
Masa	80 g
Typ akumulatora	Akumulator litowo-polimerowy 3,7 V 800 mAh
Materiał	Aluminium + ABS + silikon
Okres gwarancji	1 rok
Warunki środowiskowe	
Warunki pracy	Temperatura 0~40℃
	Wilgotność <75%
Warunki przechowywania	Temperatura -20~60℃
	Wilgotność <80%

Instrukcja użytkowania

1) Opis panelu sterowania



Numer	Nazwa	Funkcja
1	Port Type-C	Służy do podłączania czarnego przewodu pomiarowego lub przewodu zasilającego.
2	Korpus	Uchwyt korpusu wykonany jest ze stopu aluminium. Podczas lutowania i wykonywania pomiarów należy trzymać urządzenie za uchwyt.
3	Wyświetlacz OLED	Wyświetla wszystkie interfejsy i wartości.
4	Przycisk zasilania	1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 2 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie. 2. W interfejsie głównym naciśnij krótko ten przycisk, aby przejść do menu funkcji. 3. W interfejsie pomiarowym multimetru naciśnij krótko ten przycisk, aby zmienić zakres pomiarowy.
5	Przycisk kierunkowy w prawo	1. W interfejsie głównym naciśnij krótko ten przycisk, aby przesunąć wybór menu w prawo. 2. W interfejsie użytkowania i ustawień naciśnij krótko ten przycisk, aby przesunąć wybór menu w prawo lub zwiększyć wartość ustawianego parametru.
6	Przycisk kierunkowy w lewo	1. W interfejsie głównym naciśnij krótko ten przycisk, aby przesunąć wybór menu w lewo. 2. W interfejsie użytkowania i ustawień naciśnij krótko ten przycisk, aby przesunąć wybór menu w lewo lub zmniejszyć wartość ustawianego parametru. 3. W interfejsie pomiarowym multimetru naciśnij krótko ten przycisk, aby zmienić zakres pomiarowy.
7	Silikonowa osłona	Podczas lutowania lub wykonywania pomiarów należy trzymać silikonową osłonę palcami.
8	Nasadka	Podczas użytkowania obróć nasadkę w prawo i zdejmij ją. Gdy urządzenie nie jest używane, załóż nasadkę, aby chronić grot lutownicy i końcówkę sondy pomiarowej.

2) Instrukcja obsługi ustawień

- Wybierz ikonę ustawień i naciśnij krótko przycisk zasilania, aby przejść do interfejsu ustawień.
- Naciskaj krótko przycisk kierunkowy w lewo lub w prawo, aby wybrać jednostkę temperatury (TEMP), napięcie wejściowe USB, czas automatycznego wyłączenia (APO), kalibrację temperatury (CAL), włączenie lub wyłączenie zasilania akumulatorowego (SOL SET) albo powrót do menu funkcji.
- Po wybraniu żądanej funkcji naciśnij przycisk zasilania, aby przejść do jej ustawień.
- Aby wyjść z interfejsu ustawień, wybierz opcję powrotu i naciśnij przycisk zasilania.

3) Instrukcja kalibracji temperatury

Jeśli konieczna jest kalibracja temperatury grotu lutownicy, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz funkcję grzania lutownicy i przyłóż grot lutownicy do standardowego termometru do lutownic. Po stabilizowaniu się temperatury sprawdź różnicę między temperaturą wskazywaną przez termometr a temperaturą wyświetlaną na ekranie lutownicy i zapisz tę różnicę.
2. Odłącz termometr, przejdź do interfejsu kalibracji temperatury lutownicy i dostosuj parametry kalibracji na podstawie zapisanej różnicy temperatur, aż temperatura wyświetlana przez lutownicę będzie odpowiadać temperaturze wskazywanej przez termometr.
3. Po zakończeniu regulacji naciśnij przycisk zasilania, aby zatwierdzić ustawienie i zakończyć kalibrację.

*** Uwaga**:
Wszystkie lutownice są fabrycznie kalibrowane dla grotów T65. Powyższą kalibrację należy przeprowadzić wyłącznie w przypadku zamontowania grotu lutowniczego o innych parametrach lub stwierdzenia rozbieżności temperatury podczas użytkowania.

4) Pomiar napięcia AC/DC

1. Użyj trybu AUTO lub ręcznie wybierz tryb pomiaru napięcia.
2. Przyłóż przewody pomiarowe do obu końców mierzonego obwodu.
3. Odczytaj zmierzoną wartość napięcia wyświetlaną na ekranie.

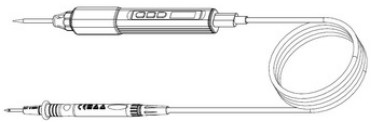
*** Uwaga**:
a. Zakres pomiaru napięcia nie może przekraczać 36 V.
b. Podczas pomiaru napięcia w miliwoltach należy ręcznie wybrać odpowiedni tryb, ponieważ tryb AUTO nie rozpoznaje napięcia w zakresie miliwoltów.

5) Pomiar rezystancji

1. Użyj trybu AUTO.
2. Przyłóż przewody pomiarowe do obu końców mierzonego rezystora.
3. Odczytaj zmierzoną wartość wyświetlaną na ekranie.

6) Pomiar ciągłości obwodu

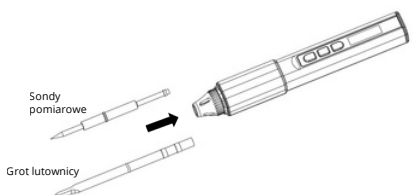
1. Użyj trybu AUTO.
2. Przyłóż przewody pomiarowe do obu końców mierzonego obwodu.
3. Odczytaj zmierzoną wartość wyświetlaną na ekranie. Gdy wartość będzie mniejsza niż 47 Ω, włączy się brzęczyk.



Schemat podłączenia przewodów pomiarowych multimetru

7) Instrukcja obsługi lutownicy

Grot lutownicy i sondy pomiarowe tego produktu można swobodnie wymieniać. Aby użyć urządzenia do lutowania, zamontuj dołączony do zestawu lub kompatybilny grot lutowniczy.



Sposób obsługi

1. Przejdź do interfejsu funkcji lutownicy. Lutownica rozpocznie nagrzewanie.
2. Za pomocą przycisków kierunkowych w lewo i w prawo ustaw odpowiednią temperaturę dla wykonywanego zadania lutowniczego.
3. Po ustabilizowaniu się temperatury przyłóż grot lutownicy do punktu lutowniczego i rozpocznij lutowanie.

*** Uwaga**:
a. W przypadku zasilania przez USB użyj zasilacza obsługującego szybkie ładowanie i ustaw napięcie zasilania w zakresie 5–20 V. Zasadniczo im wyższe napięcie zasilania, tym większa moc i szybsze nagrzewanie grotu lutowniczego.
b. Jeśli zasilanie USB nie jest dostępne i konieczne jest tymczasowe lutowanie w terenie, ustaw opcję SOL SET na „ON".
c. Po 5 minutach bezczynności lutownica automatycznie przejdzie w tryb uśpienia, a temperatura spadnie do wartości minimalnej. Po ponownym podniesieniu lutownicy temperatura szybko wzrośnie.
d. Podczas użytkowania obudowa może się nagrzewać. Jest to normalne i nie wpływa na bezpieczeństwo użytkowania.

Maksymalna temperatura dla poszczególnych napięć					
Napięcie	5V	9V	12V	15V	20V
Temperatura	220 ℃	280℃	350℃	450℃	450℃

8) Ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora i ładowanie

Jeśli po dłuższym użytkowaniu ikona akumulatora w lewym górnym rogu ekranu wyświetla tylko jeden czerwony segment, należy naładować akumulator. W przypadku dalszego użytkowania ikona akumulatora zniknie po osiągnięciu napięcia powodującego wyłączenie urządzenia, a urządzenie automatycznie się wyłączy.

Konserwacja

Jeśli nie jesteś specjalistą, nie próbuj otwierać urządzenia, naprawiać go ani modyfikować jego obwodów.
Urządzenie należy czyścić wilgotną ściereczką z łagodnym detergentem. Nie należy używać środków żrących ani rozpuszczalników. Kurz lub wilgoć w gniazdach pomiarowych mogą wpływać na dokładność odczytów.
Przed pierwszym użyciem nowego grotu lutownicy oraz po każdym użyciu należy go pocynować, aby zapobiec utlenianiu.
Nie należy przez dłuższy czas nagrzewać grotu lutownicy do wysokiej temperatury (powyżej 380°C), ponieważ może to skrócić jego żywotność.

Ograniczona gwarancja i odpowiedzialność

Produkt jest objęty roczną gwarancją od daty zakupu. Gwarancja nie obejmuje jednak uszkodzeń powstałych w wyniku wypadków, zaniedbania, niewłaściwego użytkowania, modyfikacji, zanieczyszczenia ani użytkowania w nieprawidłowych warunkach.
Niniejsza instrukcja może ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Informacje zawarte w instrukcji uznaje się za prawidłowe. W przypadku znalezienia błędów lub braków należy skontaktować się z producentem. Firma nie ponosi odpowiedzialności za wypadki ani zagrożenia wynikające z błędów użytkownika.
Funkcje opisane w niniejszej instrukcji nie stanowią podstawy do używania produktu do zastosowań specjalnych.