

## Instrukcja obsługi CT-943



Dziękujemy za zakup stacji lutowniczej CT-943, to urządzenie jest specjalnie zaprojektowane do lutowania i rozlutowywania spoin wykonanych w technologii bezołowiowej. Proszę przeczytać instrukcję przed użyciem stacji i zachować ją w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

## Spis treści

UWAGA !! .....	2
Instrukcje.....	3
Specyfikacja.....	3
Instalacja:.....	4
Używanie:.....	4
Operacje na podgrzewaczu.....	4
Operacje na lampie infrared.....	5
Operacje na lutownicy oporowej.....	5
Środki ostrożności.....	5
Oświadczenie.....	6

## UWAGA !!

Dla Bezpieczeństwa prosimy przeczytać poniższe informacje.

- Używając naszych produktów, należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo elektryczne !
- Urządzenie zasilane jest prądem elektrycznym.
- Nie używaj urządzenia do innych celów, niż zostało przeznaczone.
- Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować śmierć, lub uszkodzenie urządzenia.
- Nigdy nie otwieraj urządzenia, gdy kabel zasilający jest podłączony do źródła prądu.
- Stacja jest urządzeniem generującym wysoką temperaturę, dlatego należy podjąć odpowiednie środki ochronne, aby uniknąć oparzenia (*patrz środki ostrożności*).
- Urządzenie generuje światło o wysokiej intensywności, dlatego należy podjąć odpowiednie środki ochronne (*patrz środki ostrożności*).
- Podczas gdy urządzenie nie jest używane, powinno być odłączone. Otwarcie urządzenia zagraża bezpieczeństwu dla zdrowia i życia.
- Proszę przeczytać instrukcje obsługi, przed używaniem stacji, dzięki temu szybko opanujesz technikę lutowniczą i zachowasz zalecane środki ostrożności.

## Instrukcje

Stacja lutownicza **CT-943** to nowoczesna stacja na podczerwień. W stacjach typu hotair ciepło generowane jest za pomocą gorącego powietrza, w **CT-943** za pomocą strumienia podczerwieni. Dzięki wyposażeniu stacji **CT-943** w urządzenie podgrzewające można wcześniej dostosować temperaturę płytki PCB, co zmniejsza / eliminuje zniekształcenia płytki. Dodatkowo stacja wyposażona jest w kolbę lutowniczą frotową o dużej mocy 80W. To świetne urządzenie dla twojego serwisu.

## Specyfikacja

<b>Model</b>	<b>CT-943</b>
<b>Napięcie</b>	AC 230V ±10%
<b>Szczytowy pobór mocy</b>	800W
<b>Wymiary</b>	380(W)x260(H)x270(D)mm
<b>Temperatura pracy</b>	0~50°C
<b>Temperatura przechowywania</b>	-10°C~80°C

<b>Lampa podczerwieni</b>	
<b>Szczytowy pobór mocy</b>	150W
<b>Źródło podczerwieni</b>	Lampa halogenowa
<b>Zakres regulacji mocy grzewczej</b>	10% ~ 100%
<b>Typ wyświetlacza</b>	LED
<b>Skuteczność napromieniowania</b>	35x35 mm
<b>Wysokość lampy grzewczej</b>	0cm ~ 19cm

<b>Podgrzewacz</b>	
<b>Szczytowy pobór mocy</b>	600W
<b>Źródło podczerwieni</b>	grzałka emitująca promieniowanie podczerwieni
<b>Zakres temperatur</b>	50°C-250°C
<b>Typ wyświetlacza</b>	LED
<b>Skuteczność napromieniowania</b>	120x120 mm
<b>Max rozmiar płytki PCB</b>	220mm x 400mm

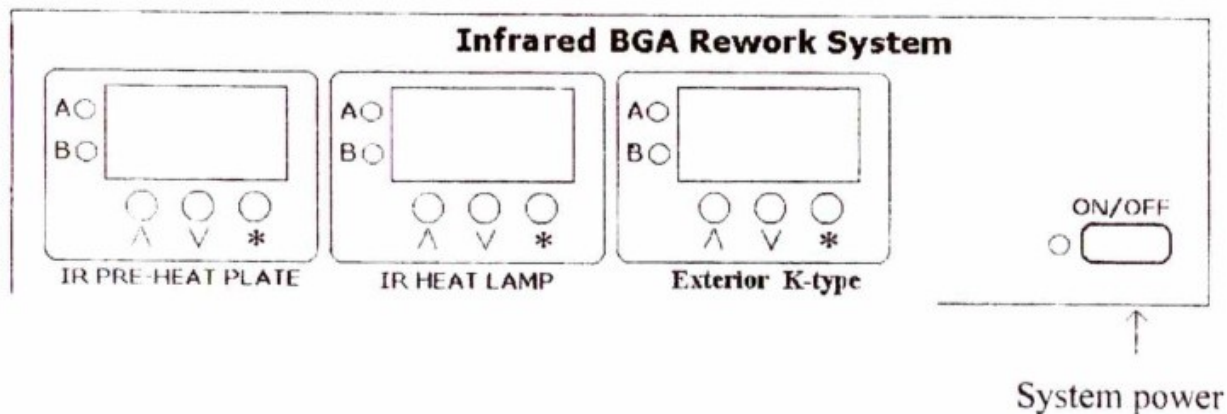
Lutownica grotowa	
Szczytowy pobór mocy	80W
Źródło ciepła	grzałka ceramiczna
Zakres temperatur	200°C-480°C
Typ wyświetlacza	LED

## Instalacja:

1. Włożyć i ustawić statyw
2. Dokręcić lampę infrared
3. Podłączyć lampę do urządzenia
4. Podłączyć kolbę lutownicy oporowej.
5. Podłączyć kabel zasilający
6. Sprawdzić wszystkie połączenia przed załączeniem

## Używanie:

Płyta sterowania dzieli się na 3 niezależne panele.



### **Operacje na podgrzewaczu.**

Przechodzimy do części podgrzewacza dolnego. Zmieniamy ustawień temperatury: naciśnij przycisk góra dół, aby zmienić ustawienia temperatury. Po zakończeniu naciśnij przycisk zatwierdzenia \* i poczekaj, aż temperatura przestanie migać.

**Włączanie podgrzewacza:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby włączyć podgrzewacz, kiedy

zasilanie jest wyłączone (wtedy gdy dioda ma kolor zielony).

**Wyłączenie podgrzewacza:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby wyłączyć podgrzewacz, kiedy zasilanie jest włączone (wtedy gdy dioda ma kolor czerwony).

## **Operacje na lampie infrared**

Przechodzimy do części panelu lampy na podczerwień.

Zmiana mocy wyjściowej lampy infrared (procentowo): naciśnij przycisk góra dół, aby zmienić moc lampy, po zakończeniu należy potwierdzić przyciskiem \* i poczekać, aż wskaźnik przestanie migać. Zakres jaki można ustawić mieści się w granicach 10% - 100%.

**Włączenie lampy infrared:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby włączyć lampę kiedy zasilanie jest wyłączone (wtedy gdy dioda ma kolor zielony).

**Wyłączenie lampy infrared:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby wyłączyć lampę, kiedy zasilanie jest włączone (wtedy gdy dioda ma kolor czerwony).

## **Operacje na lutownicy oporowej**

Przechodzimy do części panelu lutownicy oporowej. Zmieniamy ustawień temperatury: naciśnij przycisk góra dół, aby zmienić ustawienia temperatury. Po zakończeniu naciśnij przycisk zatwierdzenia \* i poczekaj, aż temperatura przestanie migać.

**Włączenie lutownicy oporowej:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby włączyć podgrzewacz, kiedy zasilanie jest wyłączone (wtedy gdy dioda ma kolor zielony).

**Wyłączenie lutownicy oporowej:** naciśnij przycisk zatwierdzenia \*, aby wyłączyć podgrzewacz, kiedy zasilanie jest włączone (wtedy gdy dioda ma kolor czerwony).

# **Środki ostrożności**

1. Praca z obwodami elektrycznymi wymaga czynności zgodnie z środkami ochronnymi.
  1. Przed podjęciem prac serwisowych należy się upewnić, że lutowane elementy nie są łatwo topliwe, łatwo palne, wybuchowe i je odpowiednio zabezpieczyć (*plastik, wyświetlacze, kamery telefoniczne, kondensatory elektrolityczne*).
  2. Upewnij się, że żadne elementy topliwe, łatwo palne, wybuchowe, nie znajdują się na obszarze świecenia podczerwieni. Jeżeli nie mamy możliwości uniknięcia tego, powinniśmy stosować odblaskową taśmę ochronną.
2. **Dopasowanie wielkości pola lutowniczego do IC**  
Wielkość lutowanego elementu, nie może być, większa niż wielkość obszaru świecenia lampy podczerwieni.
3. Upewnij się, że w miejscu pracy stacji lutowniczej, nie występuje przepływ powietrza, to zapobiega utracie ciepła, w razie konieczności proszę dobrze osłonić miejsce pracy.
4. Przy procesie rozlutowania powinno się używać topnika. Przed stosowaniem pasty

- lutowniczej, wstępnie można podgrzać płytę. Układy BGA powinny być wcześniej podgrzewane, a następnie powinno się stosować pasty lutowniczej.
5. Proszę ubierać rękawice ochronne przed ciepłem i gogle zabezpieczające przed promieniowaniem podczerwonym.
  6. Lampa IR powinna zostać umieszczona powyżej podgrzewanych układów. Lampa IR nie może dotykać podgrzewanych elementów. Odpowiednio dobrana wysokość lampy IR zapobiega przegrzaniu i niedogrzeniu elementów lutowanych.  
Po umieszczeniu płyty w urządzeniu, regulujemy wysokość lampy IR za pomocą uchwyty, korzystna wysokość to od 8 do 15mm do osłony lampy, to umożliwi skuteczne podgrzanie. Jeżeli podgrzewanie nie jest skutecznie, możemy doregulować wysokość lampy w osłonie w zakresie od 10 do 20mm.
  7. **Po włączeniu głównego zasilania**, podgrzewacz może się maksymalnie rozgrzać. Płyta BGA jest podgrzewana do temperatury około 180°C. Powinniśmy dokonać odpowiednich korekt ustawień do wielkości lutowanego elementu. Nagrzewać odpowiednio długo element lutowany. Temperatura układu i płyty, powinna powoli wzrastać od niskiej wartości do wysokiej w czasie 8 do 15minut. Przy niektórych rodzajach układów BGA czas nagrzewania może wzrosnąć np. dla czerwonego plastiku.
  8. **Włącz lampę na podczerwień** ustaw temperaturę do około 280°C. Dokonaj odpowiedniej korekty ustawień, w oparciu o wielkość układu scalonego i obwodu. Układ przez naświetlanie podczerwienią, szybko nagrzewa się (zwykle od 1 do 3 minut). Pęsetą podnieść układ. Przy całkowitym roztopieniu spoiwa lutowniczego wyłącz lutownicę. Kiedy układ jest lutowany pastą z cyną, układ powinien osiąść, wcześniej płyta powinna być wstępnie podgrzana, a następnie wykorzystana lutownica IR. Płytę z układem pozostawiamy do ostygnięcia.
  9. Jeżeli nie znasz temperatury i czasu wygrzania układu BGA.  
Celem uniknięcia uszkodzenia układu scalonego w wyniku przegrzania, proszę umieścić czujnik temperatury na nóżce układu IC przy rozlutowywaniu. Jak temperatura powierzchni układu będzie większa od nastawionej temperatury, stacja wyłączy grzanie.
  10. Po prostu zacznij używać systemu CT-943.  
Pracę z urządzeniem najlepiej rozpocząć, ucząc się na płytach testowych, gdzie można zobaczyć jak działa stacja i dopiero przeprowadzić normalny serwis.

## Oświadczenie

Zastrzegamy sobie prawo do zmian technicznych, aktualizacji produktu bez zawiadamiania.