

## INSTRUKCJA OBSŁUGI STACJA LUTOWNICZA

PT 909



### UWAGA!

Prosz całkowicie wykręcić śrubę spod spodu stacji zaznaczona w kolorze czerwonym (M5x16)

Nie wykonanie powyższej czynności może spowodować poważne problemy śrubowe i powtórnie zainstalować przed transportem stacji. W przeciwnym razie może spowodować uszkodzenie stacji.

## Spis treści

Funkcje.....	2
Instalacja i eksploatacja.....	2
Obsługa stacji.....	2
Funkcjonalno .....	3
rodki ostro no ci.....	3
Konserwacja.....	4
U ytkowanie.....	4
Kalibracja temperatury.....	4
Demonta układów QFP.....	5
Lutowanie elementów typu QFP.....	6
Dane techniczne.....	6

## Funkcje

- Produkt przeznaczony jest do lutowania układów scalonych, naprawy telefonów komórkowych i innego rodzaju sprz tu elektronicznego.
- Jego wielofunkcyjne antystatyczne zaprojektowanie zapobiega uszkodzeniu układów
- Ceramiczny element grzejny i zaawansowane wy wietlanie temperatury w czasie rzeczywistym za pomoc czujnika temperatury. Nastawa temperatury nast puje w krótkim czasie.
- Kolba lutownicza jest tak zaprojektowana aby w łatwy sposób mo na było wymieni grot oraz grzałk .
- Automatyczna funkcja chłodzenie elementu grzejnego po wył czeniu stacji, w znacz cy sposób przedłu a to ywotno elementu grzejnego

## Instalacja i eksploatacja

- Zainstaluj kolb hot air i kolb grotówki.
- Podł cz kolb grotówki pod 5 pinowe gniazdo zlokalizowane z lewej strony urz dzenia.

## Obsługa stacji

W górnej rodkowej cz ci stacji znajduje si wł cznik stacji hot air. Nast pnie znajduj si dwa potencjometry do sterowania sił nadmuch powietrza oraz temperatur .

## Specyfikacja

	HotAir	Grotówka
Moc	250W	35W
Kompresor	Pompa diagramowa	
Wydmuch	23l/min	
Moc kompresora	25W	
Zakres temperatur	100-500 stopni C	100-500 stopni C

rodki ostro no ci.

### •Ochrona termiczna

Dla bezpiecze stwa zasilanie jest wył czne, gdy warto temperatury przekroczy pewn warto . Gdy temperatura spadnie do bezpiecznego poziomu automatycznie zostanie przywrócone zasilanie.

Przed kontynuowanie pracy pozwól aby kolba ostygła. Wył cz stacje, zmniejsz temperatur lub zwi ksz sił nadmuchu powietrza.

Dla pewno ci wył cz stacje przeł cznikiem, kiedy opuszczasz swoje miejsce pracy.

### •Zachowaj ostro no w czasie pracy z wysok temperatur .

Nie u ywaj urz dzenia w pobli u gazów i przedmiotów łatwopalnych. Ko cówki kolb s ekstremalnie gor ce i mog spowodowa po ar.

Nigdy nie pozwól na dotkni cie kolb ze skór , mo e to spowodowa powa ne oparzenia.

### •Upewnij si i po u ytkowaniu stacji schłodzi si element grzejny

Po wył czeniu stacji automatycznie wł cza si kompresor w celu schłodzenia elementu grzejnego. Nigdy nie przerywaj tego procesu.

### •Nigdy nie upuszczaj ani nie wstrz saj jednostk

W rodku kolby jest szklana tulejka, która w łatwy sposób mo e si uszkodzi na skutek upuszczenia kolby.

### •Nigdy nie demontuj kompresora.

### •Wył cz kabel zasilania kiedy stacja nie jest u ywana przez długi czas.

Stacja czerpie energie, nawet w czasie i jest wył czona, dlatego nale y odł czy kabel zasilaj cy, gdy stacja nie jest u ywana.

## Uytkowanie

Włacz stację. Element grzejny za wiecei i zga nie wtedy temperatura osi gnie ustawion wartó . Po tym czasie stacja jest gotowa do pracy.

## Konserwacja

Sprawdzenie i czyszczenie grotów

1. Ustaw temperatur na 250 stopni C
2. Kiedy temperatura si ustabilizuje wyczy grot u ywaj c g bki.
3. Je li na grocie jest czarny tlenek trzeba czy ci go u ywaj c g bki oraz topnika do momentu a zostanie on całkowicie usuni ty.
4. Je li grot jest mocno spalony b d zdeformowany trzeba go wymieni na nowy.

**UWAGA:** Nigdy nie u ywaj pilnika do usuwania tlenku z grota

## Kalibracja temperatury

Stacja lutownicza grotowa powinna by kalibrowana po ka dej wymianie kolby, grota czy elementu grzejnego.

1. Podł czy do gniazda kalibrowana kolb
2. Ustawi temperatur 400 stopni C
3. Zał czy stację i poczeka a temperatura si ustabilizuje. Usun gumk zabezpieczaj c .
4. Kiedy temperatura si ustabilizuje u ywaj c rubokr ta ustaw tak aby temperatura wynosiła około 400 stopni (do tego procesu nale y u y czujnika temperatury).

## Groty

**UWAGA:** Temperatura grotu mo e si ró ni w zale no ci od jego kształtu.

## Instrukcja obsługi

### Demonta układów QFP

1. Należy podłączyć kabel zasilania do gniazda zasilania.
2. Włączyć zasilanie.
3. Dostosować intensywność nadmuchu oraz temperaturę pokrętłami kontrolnymi. Po dostosowaniu nadmuchu oraz temperatury należy chwilę odczekać na ustabilizowanie się temperatury. Należy porównać temperaturę z załączonymi wykresami odpowiedniego dostosowania temperatury. Sugeruje się dostosowanie temperatury w granicach od około 300° C do 350° C, praca z pojedynczą dyszą wymaga ustawienia pokrętła nadmuchu powietrza w pozycji od 1 do 3, w przypadku innych dysz, pokrętło należy ustawić w pozycji od 4 do 6. Uwaga: pojedynczej dyszy nigdy nie należy ustawiać pokrętła regulacji temperatury w pozycji wyższej niż 6.
4. Następnie należy umieścić chwytak wylutowujący pod blokiem układu scalonego. W przypadku, gdy szerokość układu scalonego nie odpowiada rozmiarowi obejmującej nasadki, można lekko rozszerzyć jej rozmiar, aby dopasować do bloku układu.
5. Roztapianie lutu. Należy przytrzymać kolbę rozlutowującą w taki sposób, aby dysza znajdowała się w pozycji nieco nad układem, lecz go nie dotykała i pozwolić, aby gorące powietrze roztopiło lut. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie dotknąć układu scalonego.
6. Usuwanie korpusu układu. Kiedy stop lutowniczy w miejscu połączenia stopi się, należy usunąć blok układu scalonego.
7. Po demontażu, należy ustawić maksymalny nadmuch powietrza przy minimalnym ustawieniu temperatury, należy pozwolić dmuchawie na pracę w ten sposób przez kilka minut w celu ostudzenia elementów oraz ich ochrony.
8. Następnie należy wyłączyć zasilanie.

**Uwaga:** w przypadku obwodów SOP, PLLCC, do podniesienia bloku układu można użyć pincety lub podobnego narzędzia.

#### Lutowanie elementów typu QFP

##### 1. Nakładanie pasty lutowniczej.

Należy nałożyć odpowiednią ilość pasty lutowniczej i umieścić elementy SMD w obwodzie drukowanym.

##### 2. Podgrzewanie (wstępne) elementów SMD.

Należy skorzystać z rysunku w celu prawidłowego podgrzania elementów.

##### 3. Lutowanie.

Należy równomiernie rozgrzać ramki wyprowadzeniowe.

##### 4. Przemycanie.

Po zakończeniu lutowania, należy oczyścić miejsce lutowania z nadmiaru cyny.

**Uwaga:** Lutowanie za pomocą rozgrzanego powietrza jest bardzo skuteczne, jednocześnie nie mogą wystąpić problemy z połączeniem punktów lutowniczych z cyną. Sugeruje się, aby przed przystąpieniem do lutowania dokładnie sprawdzić warunki procesu.

#### Specyfikacja:

##### Kolba lutownicza (Soldering Iron):

- \* Pobór mocy: 35W
- \* Zakres temperatur: 100°C - 500°C
- \* Element grzejny: grzałka ceramiczna
- \* Zasilanie: 24V
- \* Rezystancja uziemienia: poniżej 2 Omów
- \* Potencjał uziemienia: poniżej 2mV

##### Kolba na gorące powietrze (Hot Air):

- \* Pobór mocy: 250W
- \* Zakres temperatur: 100°C - 500°C
- \* Rezystancja uziemienia: poniżej 2 Omów
- \* Kompresor: typ membranowy
- \* Maksymalna wydajność kompresora: 23 l/min

##### Zasilacz :

- \* Napięcie: 0-15 [V]
- \* Natężenie: 0-1.5 [A]