

## Instrukcja obsługi 853D (30VDC 5A)

Urządzenie 3 w 1 (Stacja Lutownicza, Lutownica Hot Air, Zasilacz)



**Nie należy dawać wysokiej temperatury przy minimalnej lub bardzo małej ilości wydmuchiwanego powietrza – to znacznie skraca żywotność elementu grzejnego.**

**!!! Może doprowadzić do stopnienia elementów plastikowych kolby !!!**

**Szczególną dbałość o stosowny o przepływ powietrza należy zwrócić przy zakładaniu dysz, ustalając szerokość szczeliny. !**

Dziękujemy za wybranie naszego urządzenia. Produkt ten został zaprojektowany dla lutowania oraz rozlutowywania bez użycia ołowiu. Przeczytaj dokładnie niniejsza instrukcje oraz zachowaj ją dla późniejszych odniesień.

## Właściwości

1. Niniejszy produkt został zaprojektowany w oparciu o potrzeby badań rynkowych dotyczących urządzenia 3 w 1, urządzenie to łączy w sobie wszystkie trzy narzędzia (stacja lutownicza, lutownica hot air oraz zasilacz do naprawy telefonów komórkowych), te trzy funkcje mogą być używane niezależnie lub równocześnie, produkt ten zajmuje mniej miejsca, oszczędza energię, a wydajność produktu nadal będzie poddawana dalszym usprawnieniom.
2. Produkt używa dwustronnej płytki drukowanej z włókna szklanego, procesy instalacyjne komponentów wykonywane są w uporządkowany sposób w celu zapewnienia właściwego przepływu sygnału elektrycznego.
3. Stacja grotowa i stacja lutownicza gorącego powietrza (Hot Air) wykorzystują obieg zamkniętej pętli, mikrosterownik kontrolujący temperaturę, wyświetlacz LED, większą moc, dzięki czemu zapewniony zostaje szybki wzrost temperatury, jej stabilność oraz dokładność, zredukowany został wpływ uderzenia strumienia powietrza, gwarantuje to także w zupełności bezołowiowe lutowanie oraz rozlutowywanie. Elementy składowe urządzenia posiadają urządzenie samo wykrywające, urządzenie wyświetlające oraz chroniące przed nadmierną temperaturą, zwarcie, obiegiem otwartym, przeciążeniem etc.
4. Stacja grotowa oraz lutownicza gorącego powietrza (Hot Air) posiadają inteligentny regulator PID, rozbudowany oraz dokładny cyfrowy wyświetlacz LED wyświetlający temperaturę gorącego powietrza a także temperaturę grotu. Spadki temperatury zostają wyrównane bardzo szybko, co wpływa na poprawę stabilności temperatury.
5. Stacja lutownicza gorącego powietrza (Hot Air) z przełącznikiem czujnikowym, umożliwia szybkie wejście systemu w tryb pracy tak długo, jak tylko uchwyt znajduje się w ręku. Odłożenie lutownicy na stojak spowoduje przejście systemu w tryb czuwania. Powyższe funkcje umożliwiają wydłużenie żywotności elementów grzewczych oraz zabezpieczają lutownicę gorącego powietrza.
6. Stacja lutownicza gorącego powietrza (Hot Air) została zbudowana z wysokiej jakości elementów grzewczych, przy użyciu tej samej mocy – wydajność urządzenia może być podwojona, co może znacząco przyczynić się do wydłużenia żywotności elementów grzewczych oraz oszczędności energii. Urządzenie posiada bezszcztkowy wentylator z delikatnym nadmuchem, długą żywotność, jest ciche w użyciu, a strumień powietrza może być łatwo wyregulowany.
7. Stacja lutownicza gorącego powietrza z funkcją ochronną: Urządzenie w trybie pracy zostanie automatycznie wyłączone, jeśli wykryte zostanie anormalne zatrzymanie przepływu powietrza, zabezpieczając urządzenie przed awarią oraz gwarantując bezpieczne używanie produktu.
8. Lutownica grotowa posiada antystatyczną konstrukcję, w celu zapobiegnięcia uszkodzenia delikatnych komponentów SMD.
9. Stacja grotowa oraz lutownicza gorącego powietrza (Hot Air) posiadają dla Twojej wygody oraz wyboru dwa typy wyświetlania temperatury: Farenheita oraz Celsjusza.
10. Zasilacz charakteryzuje się wysoką dokładnością, Stałym Natężeniem oraz Napięciem, napięciem wyjściowym o regulowanym zakresie 0-30 V, natężeniem wyjściowym o regulowanym zakresie 0-5 A. Zasilacz został wyposażony w ochronę przeciążeniową,

charakteryzuje się wysoką dokładnością, niezawodnością, zaprojektowany został dla badań naukowych, rozwoju produktu, laboratoriów, szkół, przenośnej naprawy komputerów, elektronicznych linii produkcyjnych etc.

11. Zasilacz DC posiada funkcję testu napięcia prądu stałego, zakres funkcji testu wynosi 0-5 VDC. Po uruchomienia „TESTU NAPIĘCIA” należy podłączyć kable do terminalu napięcia, następnie przeprowadzić test **UWAGA:** Nigdy nie używaj pilnika do usuwania tlenku z grot

## Specyfikacja

Model	853D
Zużycie Prądu	<1000W
Wymiary	124*187*249 MM
Waga	7,6 kg
Środowisko Pracy	0~50°C
Warunki Przechowywania	-20~80 °C
<b>Lutownica Hotair (Gorące Powietrze)</b>	
Typ Przepływu Powietrza	bezsztotkowy wentylator z delikatnym nadmuchem
Przepływ powietrza	<120L/min
Zakres Temperatury	100°C~480°C
Stabilność Temperatury	±1°C
Rodzaj Wyświetlacza	Wyświetlacz LED
<b>Lutownica grotowa</b>	
Zakres Temperatury	200°C~480°C
Stabilność Temperatury	±2°C
Napięcie Uziemienia	<2mV
Rezystancja Uziemienia	<2ohm
<b>Zasilacz DC</b>	
Napięcie Wyjściowe	DC OV-30V
Natężenie Wyjściowe	0-5A regulowane
Stabilność Obciążenia	<0.01±2mV
Współczynnik Temp.	<300ppm/°C
Tętnienie dB	1mvrms (wartość wirtualna)

## Ogólne zastosowanie

1. Urządzenie jest odpowiednie do lutowania oraz rozlutowywania (usuwania) różnorodnych komponentów elektrycznych takich jak: SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA, SMD etc. (zwłaszcza przewodów telefonów komórkowych).
2. Kurczenie, suszenie farby, usuwanie kleju, odmrażanie, rozgrzewanie a także zgrzewanie plastiku.
3. Zasilacz prądu stałego jest odpowiedni dla badań naukowych, rozwoju produktu, laboratoriów, przenośnej naprawy komputerów et.

## Instrukcja użytkowania

**Rady dotyczące oszczędzania energii: wyłącz przycisk zasilający odpowiedni dla danej funkcji urządzenia (Stacja grotowa, stacja lutownicza gorącego powietrza (Hot Air), zasilacz DC) jeśli nie jest ono używane. Jeśli urządzenie nie jest w ogóle stosowane wyłącz je przy użyciu głównego włącznika zasilania.**

### **(A) Obsługa stacji lutowniczej gorącego powietrza (Hot Air)**

1. Stacja rozlutowująca będzie dobrym miejscem, podłącz kolbę do stacji, uchwyt musi być umieszczony na stojaku, w przeciwnym wypadku urządzenie nie będzie działało (posiada ono unikalne zabezpieczenie przed nieprzewidywalnymi okolicznościami w czasie czuwania, takimi jak pożar lub inne wypadki)
2. Podłącz zasilanie oraz zamontuj odpowiednią dyszę w celu uzyskania odpowiedniego strumienia powietrza.
3. Uruchom urządzenie włączając przycisk odpowiedni dla danej funkcji, w tym czasie na wyświetlaczu pojawi się \_\_\_\_\_ co będzie oznaczało, że urządzenie znajduje się w trybie czuwania.
4. Użyj przycisku  $\wedge$  lub  $\vee$  w celu wyregulowania wartości temperatury do porządnego poziomu. Zdejmując palec z przycisku zatwierdzisz wybraną wartość. Przez dwie sekundy na wyświetlaczu będzie wyświetlana wybrana wartość, następnie po tym czasie wyświetlona zostanie realna wartość temperatury. Odpowiedni strumień powietrza może być osiągnięty przy pomocy pokrętła regulującego, w momencie gdy temperatura osiągnie stałą wartość urządzenie będzie działało zgodnie ze swoimi parametrami.
5. Gdy praca zostanie zakończona należy odłożyć kolbę na stojak, spowoduje to automatyczne odcięcie napięcia oraz przejście w tryb chłodzenia urządzenia zimnym powietrzem. Gdy temperatura spadnie poniżej 100°C na wyświetlaczu pojawi się -- co będzie oznaczało że urządzenie znajduje się w trybie czuwania. W momencie gdy temperatura spadnie poniżej 70°C, odcięty zostanie nadmuch.
6. Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyłączyć je przy pomocy włącznika zasilania.

### **(B) Obsługa stacji grotowej**

1. Podłącz kolbę grotową oraz umieść ją na stojaku.
2. Użyj przycisku  $\wedge$  lub  $\vee$  w celu wyregulowania wartości temperatury do porządnego poziomu. Zdejmując palec z przycisku zatwierdzisz wybraną wartość. Przez dwie sekundy na wyświetlaczu będzie wyświetlana wybrana wartość, następnie po tym czasie wyświetlona zostanie realna wartość temperatury. Odpowiedni strumień powietrza może być osiągnięty przy pomocy pokrętła regulującego, w momencie gdy temperatura osiągnie stałą wartość urządzenie będzie działało zgodnie ze swoimi parametrami.

### (C) Obsługa zasilacza DC

#### 1. Instrukcja obsługi.

1). Wyłącz wyłącznik zasilania, zaświeci się wskaźnik CV (pokrętko dostosowania wartości natężenia prądu nie wynosi 0), wyświetlacz wartości natężenia wyświetla „000”, wyświetlacz wartości napięcia wyświetla napięcie wyjściowe.

2). Przy użyciu pokrętła dostosuj wartość napięcia do pożądanego poziomu (pokrętko dostosowania wartości natężenia prądu nie wynosi 0). Zakres napięcia waha się od 0 do 30 VDC.

3). Podłącz zewnętrzne obciążenie do terminali wyjściowych „+” oraz „-”, celem zapewnienia elektryczności.

#### 2. Stały prąd

1). Po pierwsze, pokrętko dostosowania wartości natężenia prądu musi być ustawione pomiędzy 2-5V (pokrętko dostosowania wartości natężenia prądu nie wynosi 0).

2). Pokrętko całkowicie przekręcone w stronę przeciwną do wskazówek zegara oznacza wartość 0.

3). Przy pomocy przewodu podłącz obciążenie do terminali zewnętrznych „+” oraz „-”.

4). Przekręcając pokrętko zgodnie ze wskazówkami zegara dostosuj wartość natężenia do pożądanej wartości (0-5A).

5). Po ustawieniu odpowiedniej wartości napięcia, urządzenie może być używane.

#### 3. Charakterystyka stałego napięcia oraz natężenia

Praca zasilacza charakteryzuje się automatycznie konwertowanym stałym napięciem/natężeniem, ciągła konwersja pomiędzy stałym napięciem oraz stałym natężeniem intersekcji zwanej punktami konwersji.

## OSTRZEŻENIE!!!

Aby uniknąć poważnych urazów lub zagrożenia pożarem należy przestrzegać następujących uwag:

1. Kolba musi zostać poprawnie podłączona do urządzenia gdy jest ono wyłączone, także wszystkie instalacje oraz deinstalacje dodatkowych komponentów muszą być przeprowadzane gdy urządzenie jest w stanie spoczynku. (Wysokie ciśnienie jest niebezpieczne!).

2. Gdy zasilanie jest włączone grot lub dysza osiągają temperaturę od 100 do 480°C (212-896 stopni Farenheita). Nie dotykaj metalowych części kolby. Aby wymienić dyszę lub grot, należy wyłączyć urządzenie i ochłodzić je do temperatury pokojowej. (Wysoka temperatura jest niebezpieczna!).

3. Nie używaj stacji w pobliżu łatwopalnych przedmiotów (Ryzyko pożaru jest wysokie!).

## Instrukcja wymiany komponentów

### (A) Wymiana komponentów stacji lutowniczej gorącego powietrza (Hot Air) (Rys.1)

1. Upewnij się, że wszystkie elementy zostały schłodzone przed rozpoczęciem wymiany któregokolwiek z komponentów.

2. (Rys) Poluzuj dwie śrubki umieszczone na kolbie.

3. Rozkręć kolbę w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara a następnie zdejmij osłonę.

4. Ostrożnie wyjmij wentylator a następnie wykręć trzy śrubki celem usunięcia płytki obwodowej.

5. Zwróć uwagę na sposób podłączenia płytki obwodowej jak i elementu grzewczego.

6. Ostrożnie usuń papier mikowy, nie uszkadzając przy tym przewodu uziemiającego.

7. Umieść nową rurkę mikową w kolbie a następnie umieść element grzewczy na swoim miejscu.

8. Podłącz element grzewczy zgodnie z oryginalnymi lokacjami.

9. Następnie zastosuj proces odwrotny do procesu omówionego punktami 2-4.

#### **(B) Wymiana grotu lub elementów nagrzewnicy**

1. Odkręć śrubę nr.1 a następnie usuń metalową tulejkę nr.2, po czym usuń grot, który ma być wymieniony.
2. Aby wymienić jeden z elementów nagrzewnicy odkręć plastikową zatyczkę/wieczko nr. 4, wyciągnij ostrożnie element grzewczy nr.6 wraz z płytką obwodową nr.7. Proszę zwrócić uwagę na połączenie sprężyny nr5.
3. Wymień metalowy rdzeń, przy szczególnym zachowaniu uwagi na połączenia przewodów.

#### **Warunki użytkowania**

1. Podczas regulacji natężenia wyjściowego, kolba powinna znajdować się w stojaku.
2. Proszę się upewnić czy wyjście dyszy nie jest zablokowane.
3. Po zakończeniu użytkowania urządzenie powinno również zostać odłożone na podstawkę, gdzie zostanie ochłodzone, aż do momentu gdy na wyświetlaczu pojawi się (Zatrzymanie Strumienia Powietrza), następnie można wyłączyć stację lutowniczą gorącego powietrza.
4. Urządzenie jest dostarczane z trzema różnymi rozmiarami dyszy: dużą, średnią oraz małą. Podczas pracy z najmniejszą dyszą strumień powietrza musi zostać ustawiony na największą siłę nadmuchu, aby uniknąć długotrwałego użytkowania, które może uszkodzić urządzenie, można także obniżyć wysokość temperatury na kilka minut.
5. Należy zauważyć, że różne strumienie powietrza, będą posiadały inną wartość temperatury. Proszę także zachować min 2mm przerwę pomiędzy dyszą a obiektem.
6. Radiator znajdujący się z tyłu urządzenia powinien posiadać odpowiednią ilość miejsca dla właściwej dyssypacji ciepła.

#### **Wyświetlane informacje**

A) Gdy na wyświetlaczu pojawi się --, oznacza to że temperatura wyjściowa jest poniżej 100°C, stacja lutownicza gorącego powietrza jest w trybie spoczynku, kolba umieszczona na stojaku.

B) Gdy na wyświetlaczu pojawi się "S-E", oznacza to że istnieją problemy z czujnikiem stacji grotowej lub stacji lutowniczej gorącego powietrza (Hot Air) lub kolba nie jest podłączona. W tym wypadku należy wymienić element grzewczy (rdzeń oraz komponenty czujnika).

C) Gdy na wyświetlaczu pojawi się „F-1” oznacza to, że obieg wentylatora jest zablokowany, komunikat „F-2” oznacza, że wentylator jest zablokowany co uniemożliwia dalszą pracę.

#### **Uwagi dotyczące użytkowania**

##### **(A) Uwagi dotyczące części użytkowych**

- 1) Wymieniaj dyszę tylko po wcześniejszym ochłodzeniu urządzenia do temperatury pokojowej.
- 2) Podczas pierwszego użycia może pojawić się biały dym, lecz po krótkim czasie dym zniknie.

##### **UWAGA**

- a) NIE instaluj/demontuj dyszy przy użyciu zbyt dużej siły.
- b) NIE używaj kombinerek do wyciągnięcia duszy, NIE dokręcaj śruby dyszy przy użyciu zbyt dużej siły. c) NIE używaj urządzenia w pobliżu łatwopalnych gazów, płynów lub innych łatwopalnych materiałów, zwłaszcza podczas pracy z użyciem wysokiej temperatury.

d) NIE kieruj gorącego strumienia powietrza lub grotu w kierunku ciała, jest on bardzo gorący i może szybko poparzyć skórę/ciało.

**(B) Uwagi dotyczące wymiany elementów**

- a) Podczas wymiany elementu grzewczego zwróć uwagę aby nie uszkodzić przewodu uziemienia.
- b) Podczas wymiany przewodu zwróć uwagę na jego kolor oraz podłączenie, nie pomył się!
- c) Podczas wymiany nagrzewnicy lub elementu grzewczego stosuj zawsze ten sam typ!

**Dodatkowe Instrukcje**

Drogi Użytkowniku! Jako że przy budowie dyszy lutownicy gorącego powietrza oraz grotu lutownicy wykorzystano wysokiej wytrzymałości nierdzewną tulejkę, a w procesie produkcyjnym urządzenie musi pozytywnie przejść 4 testy kontrolne lub kalibracje pozostając w trybie pracy, dlatego też tulejka może być lekko pożółknięta. Jest to zupełnie normalne.

**WWW.HOTAIR.PL**





WWW.HOTAIR.PL



WWW.HOTAIR.PL



WWW.HOTAIR.PL

