

**DEKEL®**

**MANUAL DE INSTRUÇÕES DA  
ESTAÇÃO DE RETRABALHO  
SMD - MODELO DK850D**

revisão fevereiro de 2007

**Leia atentamente as instruções  
contidas neste manual antes de  
iniciar o uso do instrumento**



## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUÇÃO</b> .....                                      | <b>1</b>  |
| <b>1. ESPECIFICAÇÕES</b> .....                               | <b>1</b>  |
| <b>1.2 FUNÇÕES</b> .....                                     | <b>2</b>  |
| <b>1.3 APLICAÇÕES</b> .....                                  | <b>3</b>  |
| <b>1.4 ACESSÓRIOS</b> .....                                  | <b>3</b>  |
| <b>2. AJUSTE DA FUNÇÃO DE REPOUSO E DA TEMPERATURA</b> ..... | <b>3</b>  |
| <b>2.1 Função de Repouso</b> .....                           | <b>3</b>  |
| <b>2.2 Ajuste Normal da Temperatura</b> .....                | <b>4</b>  |
| <b>2.3 Ajuste da Temperatura durante o uso</b> .....         | <b>5</b>  |
| <b>3. OPERAÇÃO</b> .....                                     | <b>6</b>  |
| <b>3.1 Preparação</b> .....                                  | <b>6</b>  |
| <b>3.2 Dessoldagem</b> .....                                 | <b>6</b>  |
| <b>3.3 Soldagem</b> .....                                    | <b>7</b>  |
| <b>4. PRECAUÇÕES</b> .....                                   | <b>8</b>  |
| <b>5. GARANTIA</b> .....                                     | <b>10</b> |

As especificações contidas neste manual estão sujeitas à alteração sem prévio aviso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do produto.

## INTRODUÇÃO

É de fundamental importância a completa leitura do manual e a obediência às instruções aqui contidas, para evitar possíveis danos à estação, ao equipamento sob reparo ou queimaduras no usuário.

Uma Estação de Retrabalho é um equipamento delicado e requer um operador habilitado tecnicamente, caso contrário, poderá ser danificada.

Ao contrário de um eletrodoméstico comum, a Estação de Retrabalho poderá ser danificada caso o usuário cometa algum erro de operação.

Assim sendo, informamos que não será considerado como defeito em garantia, quando um aparelho, mesmo dentro do prazo de validade da garantia, tiver sido danificado por mau uso.

## 1. ESPECIFICAÇÕES

**Obs.: O bico do canhão de ar e / ou o bocal irão apresentar um leve escurecimento devido aos testes feitos pelo Controle de Qualidade.**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Potência consumida    | 320W Máx (em Funcionamento)               |
| Jato de Ar            | Compressor tipo Diafragma                 |
| Vazão                 | 24L / minuto (máx)                        |
| Temperatura do Ar     | 100 ~480 °C                               |
| Dimensões (mm) e Peso | 187(L) X 135(A) X 245(P)<br>4,2 Kg aprox. |
| Alimentação           | 127V ou 220V 50/60 Hz                     |

## **1.2 FUNÇÕES**

- a.** Sensor de temperatura em malha fechada, microprocessador que controla e mostra os valores de temperatura no display, ótimo desempenho e rapidez em aumento e estabilização de temperatura.
- b.** Gabinete a prova de eletricidade estática: evita danos a PCI (placa de circuito impresso) causados por eletricidade estática.
- c.** Devido ao método de soldagem, sem contato com os componentes a serem soldados, evita-se o choque térmico e o deslocamento dos mesmos.
- d.** Possui ampla faixa de regulagem para a vazão de ar e temperatura, e permite soldar CIs (circuitos integrados) dos tipos QFP e SOP. Ao soldar ou dessoldar, diferentes bocais podem ser selecionados de acordo com as diferentes necessidades.
- e.** O tamanho do bocal respeita os padrões internacionais.
- f.** Após concluir o trabalho, desligue a estação, ainda sairá um pouco de ar por alguns instantes. A finalidade é prolongar a vida útil dos elementos de aquecimento e do ferro (canhão de ar).
- g.** Função de 'Repouso'.
- h.** Dois modos de ajuste de temperatura: Normal e Durante o uso.

### 1.3 APLICAÇÕES

- a. É adequada para dessoldar a maioria dos componentes em superfície, por Exemplo: SOIC, CHIP, QFP, PLCC, BGA e assim por diante.
- b. É adequada para aplicação de tubos termoretráteis.

### 1.4 ACESSÓRIOS

A estação de Retrabalho SMD DK850D acompanha os seguintes acessórios

Pinça Extratora(com uma ponta extra): 01 peça  
Bocais: A-1010; A-1120; A-1124; A-1130.

## 2. AJUSTE DA FUNÇÃO DE REPOUSO E DA TEMPERATURA

Quando a função de repouso estiver selecionada, os elementos de aquecimento estarão desligados.

### 2.1 Função de Repouso

Desligue a chave de POWER, o display estará vazio. Aperte ao mesmo tempo os botões de UP (para cima) e DOWN (para baixo). Depois ligue a chave POWER, no display aparecerá um C que indica a temperatura em graus Celsius, aperte o botão ( \* ) e aparecerá no display 00.

“00” indica que a estação não está programada para entrar em repouso.

“30” indica que o repouso iniciará 30 minutos após.

“60” indica que o repouso iniciará 60 minutos após.

Aperte o botão ( \* ) para ajustar e armazenar os dados de repouso. Enquanto isso a display indicará que a estação está pronta para iniciar o trabalho.

“00” <--> “30” <--> “60”

## 2.2 Ajuste Normal da Temperatura

Durante o ajuste de temperatura pelo modo normal, os elementos de aquecimento estarão desligados.

Aperte o botão ( \* ) por pelo menos 1 segundo

**a.** Primeiro, aparecerá à temperatura pré-ajustada no display. Então, o dígito na casa das centenas irá piscar. Isso indica que a estação entrou no modo de ajuste de temperatura. O dígito da casa das centenas pode ser ajustado.

**b.** Escolha o dígito para a casa das centenas usando os botões UP ou DOWN para mudar o dígito no display, conforme mostrado abaixo.

Quando aparecer o dígito desejado no display, aperte o botão ( \* ) imediatamente. O dígito do meio (da casa das dezenas) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das dezenas pode ser ajustado.

**c.** Escolha o dígito para a casa das dezenas usando os botões UP ou DOWN para mudar o dígito no display, conforme mostrado abaixo.

Aperte o botão ( \* ) o dígito da direita (da casa das unidades) irá piscar. Isso indica que o dígito da casa das unidades pode ser ajustado.

**d.** Escolha um dígito para a casa das unidades usando os botões UP ou DOWN para mudar o dígito no display, conforme mostrado acima(para o dígito na casa das dezenas).

Aperte o botão ( \* )

Aqui aperte o botão ( \* ) para:

A) Salvar a temperatura ajustada na memória;

B) Mostrar a temperatura ajustada; e

C) Dar início ao funcionamento dos elementos de aquecimento.

**Nota:** Se a alimentação de energia for interrompida durante o ajuste de temperatura, o ajuste não será memorizado.

a. Se o botão ( \* ) for apertado por menos de 1 segundo, o ajuste de temperatura atual será mostrado por 2 segundos. Depois, será mostrada a temperatura da saída do jato de ar. Ao apertar o botão( \* ) a alimentação de energia dos elementos de aquecimento será interrompida;

b. Quando a temperatura estiver acima do limite, o dígito da casa das centenas irá piscar novamente. Se isso acontecer, selecione novamente escolhendo um valor correto de temperatura.

### **2.3 Ajuste da Temperatura durante o uso**

Durante o funcionamento, se for necessário ajustar a temperatura rapidamente e o equipamento não puder ser desligado, o modo de ajuste durante o uso pode ser selecionado.

#### **Para aumentar a Temperatura:**

Não aperte o botão ( \* ). Aperte diretamente o botão UP, assim o ajuste da temperatura aumentará em 1°C e o display irá mostrar a temperatura ajustada. Ao soltar o botão UP, o display irá mostrar a temperatura ajustada por cerca de 2 segundos. Se durante esse tempo de 2 segundos, o botão UP for apertado novamente, o ajuste de temperatura aumentará em mais 1°C novamente. Se o botão UP for apertado e mantido nessa posição por pelo menos 1 segundo, o ajuste de temperatura aumentará rapidamente. Quando se chegar à temperatura desejada, solte o botão UP.

#### **Para diminuir a Temperatura:**

Não aperte o botão ( \* ). Aperte diretamente o botão DOWN. Assim o ajuste da temperatura diminuirá em 1°C e o display irá mostrar a temperatura ajustada. Ao soltar o botão DOWN, o display irá mostrar a temperatura ajustada por cerca de segundos. Se durante esse tempo de 2 segundos, o botão DOWN for apertado novamente. O ajuste de temperatura diminuirá em mais 1°C novamente. Se o botão DOWN for apertado e mantido nessa posição por pelo menos 1 segundo, o ajuste de temperatura diminuirá rapidamente. Quando se chegar à temperatura desejada, solte o botão DOWN.

**Nota:** O botão UP equivale o símbolo ▲ e o botão DOWN equivale ao símbolo ▼.

### **3. OPERAÇÃO**

#### **3.1 Preparação**

- a. Escolha uma ponta para a pinça extratora que seja adequada ao tamanho do CI. A pinça extratora FP tem uma ponta estreita (14mm), mas pode ser necessária uma ponta maior (30mm).
- b. Escolha o bocal adequado ao tamanho do CI;
- c. Afrouxe o parafuso do bocal;
- d. Encaixe o bocal no ferro (canhão de ar);
- e. Aperte o parafuso.

#### **3.2 Dessoldagem**

- a. Ligar a chave POWER, o display mostra a temperatura ajustada. Após 2 segundos, o aquecimento começa normalmente.
- b. Regule o jato de ar e ajuste o controle de temperatura, depois que a temperatura for ajustada e o jato de ar regulado, aguarde por um tempo até que a temperatura estabilize. Sugerimos que a temperatura seja ajustada para 300°C~350°C. Quanto ao jato de ar, em caso de um bocal simples, o botão de jato de ar pode ser regulado para 1~5. Para outros bocais, o botão de jato de ar pode ser regulado para 4~7.
- c. Coloque a pinça extratora por baixo do CI. Se a largura do CI não for adequada ao tamanho da ponta da pinça, regule a largura da ponta de forma manual.
- d. Derreter a solda: Segure o ferro (canhão de ar) e direcione o bocal para a parte a ser dessoldada, deixe o ar quente derreter a solda. Evite encostar nos terminais do CI.

**e.** Retirar o CI: Quando a solda estiver derretida, a pinça extratora levanta por si só o CI e então ele pode ser retirado.

**f.** Desligue a chave POWER.

**g.** Depois de desligar a chave POWER, o jato de ar automático começará a funcionar. O ar frio circulará, fazendo cair a temperatura dos elementos de aquecimento e do ferro (canhão de ar). Assim, durante o estágio de resfriamento, não desconecte a estação da tomada. Quando a temperatura do ar no bocal estiver abaixo de 100°C a estação será desligada automaticamente. Caso o equipamento não seja usado durante um longo período de tempo, desligue-o da tomada.

**h.** Retirar qualquer resíduo de solda: Depois de retirar o CI, retire os resíduos com fita dessoldadora.

### **3.3 Soldagem**

**a.** Aplicar pasta de solda: Aplique a pasta de solda adequada e posicione o SMD na placa de circuito impresso.

**b.** Pré-aqueça o SMD

**c.** Direcione o ar quente sobre os terminais uniformemente.

**d.** Limpeza: Depois de concluir, limpe os resíduos com álcool isopropílico ou com outro produto que seja mais indicado.

**Nota:** É eficiente soldar com ar quente. Entretanto, é possível que isso provoque mini-bolhas de solda, curtos e assim por diante. Sugerimos que sejam cuidadosamente verificadas as condições da PCI após a soldagem.

## 4. PRECAUÇÕES

- a.** Quando encaixar o bocal, não exerça força demais sobre ele nem puxe a borda dele com um alicate. Também não aperte demais o parafuso.
- b.** Para encaixar o bocal, é necessário que o ferro (canhão de ar) e o bocal estejam frios.
- c.** Cuidado operando em alta temperatura: Não use a estação próxima a gases, papel ou outros materiais facilmente inflamáveis. O bocal e o ar liberado são muito quentes, podendo causar queimaduras no corpo humano. Nunca toque no bocal nem permita que o jato de ar quente seja direcionado à sua pele. No início, o ferro (canhão de ar) pode liberar fumaça branca, mas em seguida, isso não irá mais acontecer.
- d.** Depois do uso, assegurar o resfriamento da estação: Depois de desligar a chave POWER, a unidade automaticamente irá liberar um jato de ar frio por pouco tempo. Durante o período de resfriamento, não desconecte a estação da tomada. Quando a temperatura do jato de ar estiver abaixo de 100°C, o equipamento irá parar automaticamente.
- e.** Não derrube nem sacuda muito a estação: A estação contém vidro de quartzo. Se a estação cair ou for fortemente sacudido, o vidro de quartzo irá quebrar.
- f.** Não desacople a bomba de ar.
- g.** Se, durante um longo período de tempo, o equipamento não for usado, a chave POWER deve ser desligada.
- h.** Usar a função de repouso: Quando a opção de repouso for ativada, a alimentação de energia dos elementos de aquecimento será interrompida, e o aquecimento será suspenso. Nesse momento, ainda pode haver liberação de ar frio. Ao apertar o botão ( \* ) o aquecimento recomeça. O tempo para iniciar o repouso começa a contar a partir da última vez em que o botão ( \* ) foi apertado.

**i.** Nunca desligue a fonte de alimentação durante o ajuste da temperatura.

**j.** Quando aparecem, no display, as letras “S – E” piscando durante um longo tempo, indica que o sensor está com problemas, é necessário enviar a estação para uma assistência autorizada TOYO.

**k.** Quando a temperatura pisca no display, indica que não pode ser aumentada. Os elementos de aquecimento podem estar danificados, é necessário enviar a estação para uma assistência autorizada TOYO.

**l.** Se, no início do funcionamento, a temperatura estiver ajustada para mais de 350°C, o botão do controle do jato de ar deve estar na posição 3~8.

**m.** Se a temperatura de funcionamento estiver acima de 450°C, o botão do controle do jato de ar deve estar acima da posição 4.

## **5. GARANTIA**

Este aparelho é garantido sob as seguintes condições:

- a.** Por um período de um ano após a data da compra, mediante apresentação da nota fiscal original.
- b.** A garantia cobre defeitos de fabricação na **DK850D** que ocorram durante o uso normal e correto da estação.
- c.** A presente garantia é válida para todo território brasileiro.
- d.** A garantia é válida somente para o primeiro proprietário da estação.
- e.** A garantia perderá a sua validade se ficar constatado: mau uso da estação, danos causados por transporte, reparo efetuado por técnicos não autorizados, uso de componentes não originais na manutenção e sinais de violação da estação.
- f.** Excluem-se da garantia os acessórios e a resistência.
- g.** Todas as despesas de frete e seguro correm por conta do proprietário.





**DEKEL®**

[www.dekel.com.br](http://www.dekel.com.br)  
revisão fevereiro de 2007