

VECTECH SD-150

Lead Free Soldering Station

大功率數顯無鉛烙鐵

高週波加熱 150W 急速回溫

操
作
手
冊

感謝您購買我們的無鉛電焊台，本產品是專為無鉛焊接而設計的，使用前請仔細閱讀本說明書，閱讀後請妥為保管，以便日後查閱。

目錄

注意事項	.....
部件名稱	.....
裝置和使用電烙鐵	.....
參數	.....
休眠	.....
選擇合適的烙鐵頭對於焊接要求	.....
校準烙鐵溫度	.....
烙鐵頭的使用	.....
烙鐵頭的保養	.....
錯誤標記	.....
排除故障指南	.....
如何檢查發熱器及感溫器元件	.....
更換保險絲	.....

規格.....

烙鐵頭.....

注意事項

警告

本使用說明書之“警告”和“注意”的定義如下：

△警告：濫用可能導致使用者死亡或重傷

△注意：濫用可能導致使用者受傷或對涉及物體造成實質破壞。

注意

當電源接通時，烙鐵頭溫度處於高溫狀態。

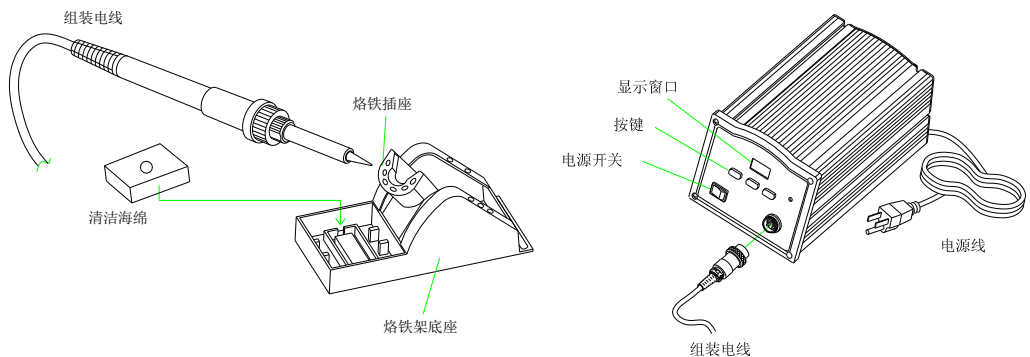
鑒於濫用可能導致灼傷或火患，請嚴格遵守以下事項：

- 請避免本焊台的濫用，應按照操作說明使用本品。
 - 切勿觸及烙鐵頭附近的金屬部份。
 - 切勿在易燃物體附近使用烙鐵頭。
 - 通知工場其他人士，烙鐵頭極易灼傷，可能引起危險事故。休息時或完工後應關掉電源。
 - 更換部件或裝置烙鐵頭時，應關掉電源，並待烙鐵頭冷卻至室溫。
-

為免損壞電烙鐵，及保持作業環境之安全，應遵守下列事項：

- 本品使用額定電壓和頻率。(請參照機器背面的商標)
- 本品損壞時嚴禁使用，特別是電源線損壞時。
- 本產品使用三線接地插頭，必須插入三孔接地插座內。不要更改插頭或使用未接地三頭適配器而使接地不良。如需加長電線，請使用接地的三線電源線。
- 切勿使用烙鐵頭進行焊接以外的工作。
- 切勿將烙鐵敲擊工作臺以清除焊劑殘餘，此舉可能嚴重震損烙鐵。
- 切勿擅自改動電焊台。
- 更換部件時，應採用原廠原件。
- 切勿弄濕電焊台，手濕時不能使用和拆開電焊台，也不能拉扯電源線。
- 焊接時會冒煙，工場應有良好的通風設施。
- 使用電焊台時，不可作任何可能傷害身體或損壞物體的妄動。
- 兒童不知道電器產品的危險，因此本品應在兒童不易觸接或有成人監督的場所使用和存放。

部件名稱



裝置和使用電烙鐵

A. 烙鐵架

⚠ 注意：海綿是可擠壓物體，水濕則漲大。使用海綿時，先濕水再擠幹。否則會損壞烙鐵頭。

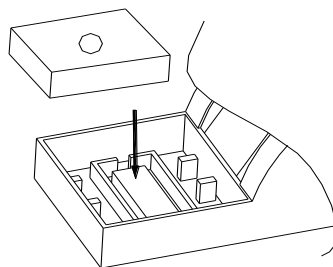
1. 小塊清潔海綿

將小塊清潔海綿先濕水再擠幹，置入烙鐵架底座凹槽之中。

2. 添水至烙鐵架內。不能超過中間凸出部分。小塊海綿吸水份後，可使置於其上的大塊海綿一直保持潮濕狀態。

*也可以單用大塊海綿，(省去小塊海綿和添水)

3. 然後沾濕大塊清潔海綿，置於烙鐵架底座。



B. 連接

⚠ 注意：進行連接或拆開烙鐵時，切記要關掉電源，以免損壞烙鐵。

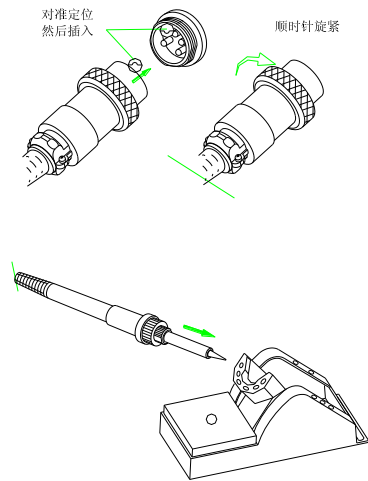
1. 將組裝電線連接烙鐵筆插座

2. 將烙鐵置放於烙鐵架

3. 將插頭插入電源插座。
切記要接地。

4. 按開電源開關。

出廠時已預設溫度為攝氏 300 度
(350°C)。當溫度穩定時發熱指示燈即會閃亮。



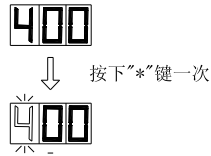
C. 設定溫度

常規溫度設置

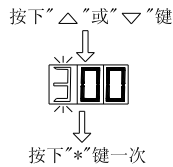
⚠ 注意：確定烙鐵是在溫度可調整狀態（輸入正確密碼或密碼為原始密碼）。設定溫度時，發熱元件是斷電源。如果按壓“*”鍵小於 1 秒鐘，當前的設定溫度會顯示兩秒鐘，然後顯示烙鐵頭溫度。

示例：攝氏 400 度改換為
350 度。

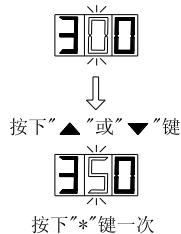
1.



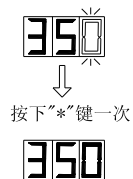
2.



3.

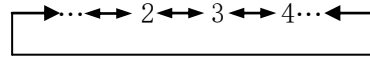


4.



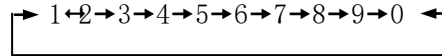
1、按壓“*”鍵不放至少 1 秒鐘最左邊數位（百位）將會閃亮。表示電焊台溫度正在設定模式，百位元可進行調節。

2、選擇所需數值以取代百位。利用“▲”或“▼”鍵以改換顯示數值如下圖所示：



當所需數位顯示時，即按下*鍵。中間數位（十位）開始閃亮，表示十位可以設定。

3、選擇所需數值以取代十位。利用“▲”或“▼”鍵以改換顯示數值如下圖所示：



按下*鍵。

右邊數位（個位）開始閃亮，表示個位可以設定。

4、選擇所需數值以取代個位。利用“▲”或“▼”鍵以改換顯示數值，如上面所示選擇十位方法。按下*鍵

在此，按下*鍵……

- 將所設定溫度輸入內部記憶體
- 顯示所設定溫度
- 開始發熱器控制

溫度即時設定

注：

如果在設定溫度時關掉電源開關，所設數值將不存入記憶體。如果所設定的溫度值超出了可設定範圍，顯示視窗會回到百位元閃動，如果出現了這種情況，請重新輸入正確的溫度值。

在工作中若需加熱體不斷電源情況下快速設置溫度，則應選擇此法。

升溫：

不按“*”鍵，直接按“▲”鍵，則設定溫度上升 1 °C，顯示視窗顯示設定溫度，釋放“▲”鍵後，顯示視窗延時顯示設定溫度約 2 秒，若在延時 2 秒內再按“▲”鍵，則設定溫度再上升 1 °C；若按“▲”不放至少一秒鐘，則設定溫度快速上升，直到所需設定溫度時釋放“▲”鍵。

降溫：

不按“*”鍵，直接按“▼”鍵，則設定溫度下降 1℃，顯示視窗顯示設定溫度，釋放“▼”鍵後，顯示視窗延時顯示設定溫度約 2 秒，若在延時 2 秒內再按“▼”鍵，則設定溫度再下降 1℃；若按“▼”不放至少一秒鐘，則設定溫度快速下降，直到所需設定溫度時釋放“▼”鍵。



參數

烙鐵使用下列參數，參數可調節。

設定密碼

主機的記憶體原始密碼為：“000”，在此狀態下，溫度設定被允許，如若限制溫度調整，則必須修改密碼。

進入密碼修改方式

1. 關閉電源開關，同時按下“▲”和“▼”，然後按開電源開關。
2. 接著“▲”及“▼”鍵不放，直到顯示  。
3. 當視窗顯示  ，焊台進入參數設置模式。

輸入原先密碼


輸入密碼錯誤

輸入密碼正確

輸入新密碼

重輸入新密碼


4. 按壓 “*” 鍵，視窗顯示


 最左邊的百位元數位

閃爍，這指示焊台已進入密碼設定模式，百位元數位可調整，使用 “▲” 鍵和 “▼” 鍵將改變顯示值，設置密碼值的方法和“溫度的常規設定”方法一致。

密碼的三位元數位選定後按壓 “*” 鍵。

5. 如果顯示視窗顯示當前設定值兩秒鐘後，焊台進入正常工作狀態，這指示輸入密碼錯誤，溫度設定將不能進行。


6. 如果顯示視窗顯示 ，這指示輸入密碼正確，顯示約 4 秒鐘後，焊台進入正常工作狀態，溫度設定將被允許。

7. 當顯示視窗顯示 ，按壓

“*” 鍵，並顯示 ，

這指示焊台進入新密碼輸入狀態，按 “▲” 或 “▼” 鍵，將改變顯示值，參看“溫度的常規設定”。

8. 當三位元數位選定後，按壓 “*” 鍵，顯示視窗又顯示

，現在必須輸入新密碼，重復同樣的步驟。

9. 如果最後兩次輸入的新密碼相同，按 “*” 鍵後，則修改密碼成功，新密碼將儲存在記憶體內。

工作模式設置



10. 如果最後兩次輸入的密碼值不同，按“*”鍵後，則窗口顯



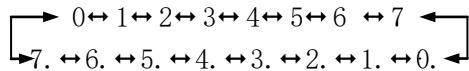
，焊台必須重新寫入

新密碼（參見上面 8-9 步驟），直到最後兩次輸入的密碼值相同，修改密碼才會成功。

- * 注：密碼值的數位是 0~9 十個數位，如果不是，輸入密碼將無效。

當顯示視窗顯示  時，同時按壓“▲”及“▼”鍵並顯示  示

，這指示焊台進入工作模式方式設置，按壓“▲”或“▼”鍵，將改變顯示值，數位改變順序如下：



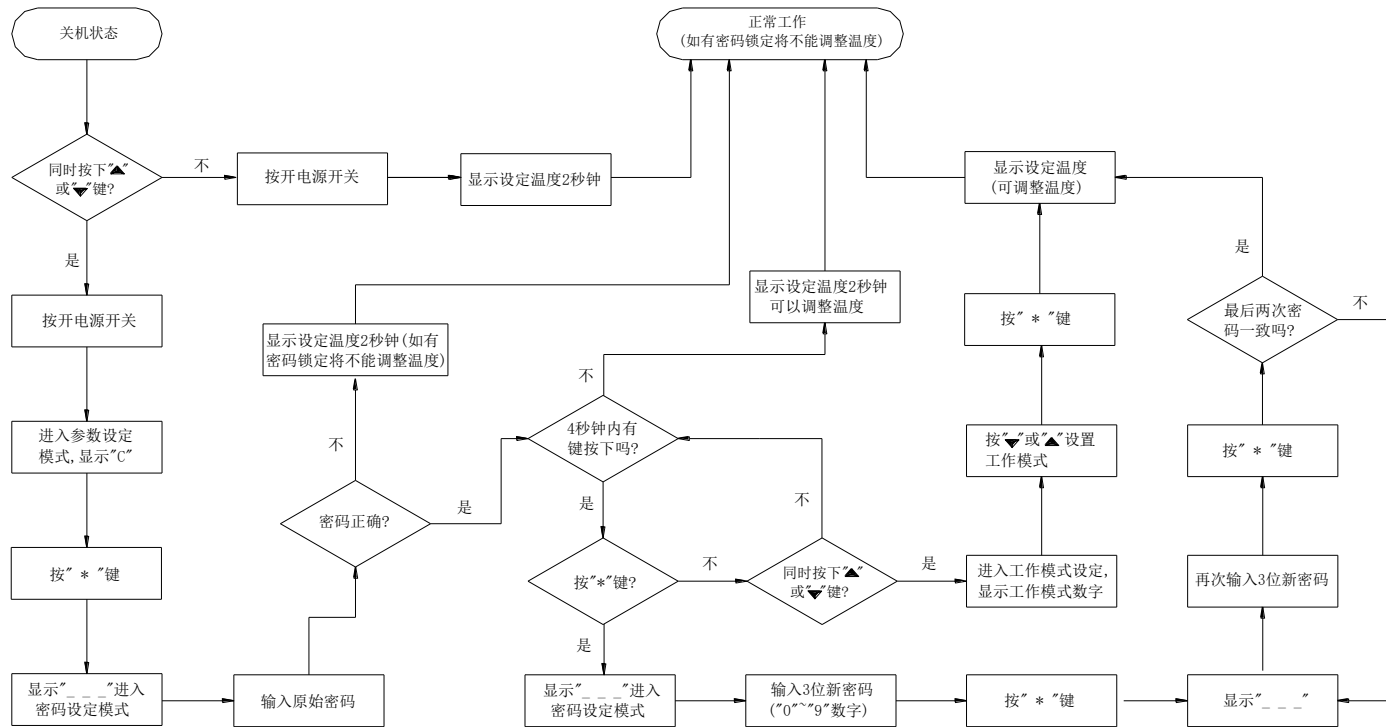
決定工作模式後，按“*”鍵，則選定的工作模式儲存在記憶體內。顯示數位意義詳見“工作模式”說明表。

注：“X”代表原工作模式數位

△警告：使用高溫作業，會導致發

熱體及烙鐵頭嚴重氧化、受損，縮短使用壽命，因此請慎重選擇，盡可能使用低溫作業。

參數設置流程圖




工作模式表

工作模式	適用手柄類型	可調整溫度範圍	備註
0	電磁烙鐵	200°C-420°C	有休眠及自動關機
1	電磁烙鐵	200°C-420°C	有休眠及自動關機
2	電磁鑷子烙鐵或使用特種大型烙鐵頭	200°C-420°C	有休眠及自動關機
3	電磁鑷子剝線鉗	50°C-600°C	有休眠及自動關機
4	電磁烙鐵	50°C-420°C	有休眠及自動關機
5	電磁烙鐵	50°C-420°C	有休眠及自動關機
6	電磁烙鐵	200°C-480°C	有休眠及自動關機
7	電磁烙鐵	200°C-480°C	有休眠及自動關機
0.	電磁烙鐵	200°C-420°C	無休眠及自動關機
1.	電磁烙鐵	200°C-420°C	無休眠及自動關機
2.	電磁鑷子烙鐵或使用特種大型烙鐵頭	200°C-420°C	無休眠及自動關機
3.	電磁烙鐵	50°C-600°C	無休眠及自動關機
4.	電磁烙鐵	50°C-420°C	無休眠及自動關機
5.	電磁烙鐵	50°C-420°C	無休眠及自動關機
6.	電磁烙鐵	200°C-480°C	無休眠及自動關機
7.	電磁烙鐵	200°C-480°C	無休眠及自動關機

注意：本機器設置了多種工作模式，出廠時設置模式為 6 。

休眠

如果休眠及工作模式已選定好，烙鐵 20 分鐘不使用，烙鐵電源供給將減少，並顯示 ，這種狀態能稍作休眠，當主機工作在休眠模式，烙鐵頭溫度將降至 200°C（如果設定的工作溫度大於等於 200°C）或 50°C（如果工作溫度低於 200°C），並保持這溫度直到烙鐵台恢復工作。

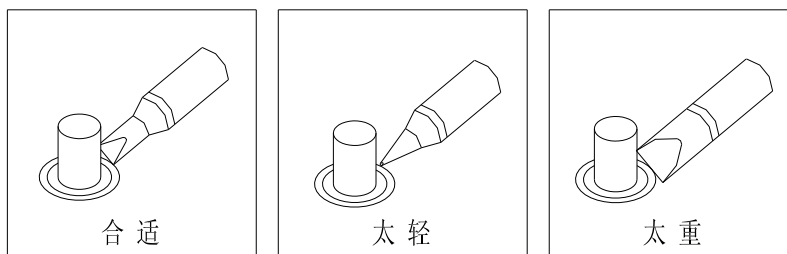
喚醒休眠三種方式：

1. 關電源開關，再開電源開關。
2. 按壓任何一個鍵
3. 拿起烙鐵筆

如果主機進入休眠狀態 40 分鐘不喚醒，烙鐵電源供給將自動切斷，顯示視窗也將無顯示。

選擇合適的烙鐵頭來適應焊接要求

1. 一個烙鐵頭與焊點有最大接觸面積的烙鐵頭，最大接觸面積能產生最有效的熱傳輸，使操作人員能夠快速焊接出高品質的焊點。
2. 應該選一個有良好路徑傳輸熱量到焊點的烙鐵頭，較短長度的烙鐵頭可以更精確的控制，而組裝密集的線路板的焊接，也許必須選用較長或有一定角度的烙鐵頭。



校準烙鐵溫度

每當更換烙鐵、發熱元件或烙鐵頭之後，都要重新校準烙鐵溫度。此款機器採用數位式溫度校準方式，修正值用按鍵輸入，使調整簡單、快捷。

重新校準烙鐵溫度的方法：使用烙鐵溫度測試儀校準，此方法比較準確。

以烙鐵溫度測試儀進行校準

- 1、設定烙鐵溫度某一溫度數值。
 - 2、待溫度穩定時，用烙鐵溫度測試儀測量烙鐵頭溫度，並記下讀數值。
 - 3、按住“*”鍵不放，再同時按下“▲”及“▼”鍵，焊台進入溫度校準模式。
 - 4、這時 LED 顯示溫度的百位元數閃爍，按“▲”及“▼”鍵進行數值選擇，按“*”鍵進行數位選擇，輸入溫度測試儀的讀數值，數值輸入方法同“常規溫度設置”，輸入完畢按下“*”鍵，烙鐵溫度校準完畢。
 - 5、若溫度仍有誤差，則重復校準。
- * 建議使用 191C/190 測試儀測量焊咀溫度。
 - * 如若密碼鎖定，則不能校準溫度，必須輸入正確密碼才可進行。

烙鐵頭的使用

● 烙鐵頭使用

● 清理

溫度過高會減弱烙鐵頭的功能，因此選擇盡可能低的溫度。此烙鐵頭的溫度回復力優良，較低的溫度也可充分的焊接，可保護對於溫度敏感之元件。

應定期使用清潔海綿清理烙鐵頭。焊接後，烙鐵頭的殘餘焊劑所衍生

的氧化物和碳化物會損害烙鐵頭，造成焊接差誤，或者使烙鐵頭導熱功能減退。

長時間連續使用烙鐵時，應每周一次拆開烙鐵頭清除氧化物，防止烙鐵頭受損而減低溫度。

● 當不使用時

不使用烙鐵時，不可讓烙鐵長時間處在高溫狀態，會使烙鐵頭上的焊劑轉化為氧化物，致使烙鐵頭導熱功能大為減退。

使用後，應抹淨烙鐵頭，鍍上新錫層，以防止烙鐵頭引起氧化作用。

● 使用後

烙鐵頭的保養

● 檢查和清理烙鐵頭

⚠ 注意：切勿用銼刀剔除烙鐵頭上的氧化物。

- 1、設定溫度為攝氏 250 度。
- 2、溫度穩定後，以清潔海綿清理烙鐵頭，並檢查烙鐵狀況。
- 3、如果烙鐵頭的鍍錫部份含有黑色氧化物時，可鍍上新錫層，

再用清潔海綿抹淨烙鐵頭。如此重復清理，直到徹底除去氧化物為止，然後再鍍上新錫層。

- 4、如果烙鐵頭變形或發生重蝕，必須替換新的。

延長烙鐵頭壽命

爲什麼一個“不上錫”的烙鐵頭不能使用？“不上錫”的烙鐵頭是個焊錫不能浸潤的烙鐵頭，這個暴露的鍍層被氧化而使烙鐵頭的熱傳輸失效。“不上錫”的烙鐵頭由以下的原因引起：

恢復一個不上錫的烙鐵頭

- 1、在烙鐵閒置不用時沒有用新的焊錫覆蓋烙鐵頭。
- 2、烙鐵頭處於高溫狀態。
- 3、在焊接工作期間沒有充分的熔化。
- 4、在乾燥或不乾淨的海綿或布上擦洗烙鐵頭（應該使用清潔、濕潤的工業級不含硫的海綿）。
- 5、焊料或鐵鍍層不純，或焊接表面不乾淨。

- 1、在烙鐵頭冷卻後從烙鐵手柄中取

下烙鐵頭。

- 2、用 80#聚亞安酯研磨泡沫或 100#金剛砂紙除去烙鐵頭鍍錫面上的污垢和氧化物。
- 3、把烙鐵頭裝進手柄使用內含松香的錫絲（ $\Phi 0.8\text{mm}$ 以上）包裹新的暴露的烙鐵頭錫層表面，打開焊台電源。
注意：適當的日常保養會有效地阻止烙鐵頭不上錫。

- 1、每次使用後浸潤新鮮焊錫，這樣

可以阻止烙鐵頭的氧化而延長使用壽命。

- 2、在能夠工作的情況下儘量使用較低的溫度，低濕可以減少烙鐵頭的氧化，也能容易焊接元器件。

- 3 · 只有在必須時才使用細的烙鐵頭，細小烙鐵頭的鍍層沒有粗鈍的烙鐵頭鍍層耐用。

- 4 · 不要使用烙鐵頭作為探測工具，烙鐵頭彎曲會使鍍層破裂，縮短使用壽命。

- 5 · 用有較少活性的松香焊劑，因為含量高的活性松香會加速烙鐵頭鍍層的腐蝕。

- 6 · 在不使用烙鐵的情況下儘量關閉電源來延長使用壽命。

- 7 · 不要對烙鐵頭施加重壓，因為較大的壓力不等於傳熱快，為提高熱傳輸，必須使焊錫熔化，使烙鐵頭與焊點之間形成一個熱傳遞的焊錫橋聯。

錯誤標記

當電焊台發生問題時，將會顯示各種錯誤標記。如果顯示下列標記時，請參照排除故障指南。

S - E 感測器失誤

如果是感測器或感測器電路的任何部份失靈時，“S-E”標記顯示時，輸送到烙鐵的電流便被切斷。

溫度顯示閃亮 引起注意


如果電源輸送至烙鐵，而烙鐵頭溫度比所設定的溫度低 80°C 以上，顯示溫度便會閃爍，應引起使用者注意。

H - E 發熱體失誤

如果焊台不對能烙鐵發熱體輸送電源，則視窗顯示 **H - E** 這指示發熱芯可能壞了。

排除故障

維修之前

 警告：* 進行維修之前應關掉電源，否則可能發生觸電事故。

*若電源損壞，應請廠家或其維修服務代理商或類似之合格人士修理，以免發生傷害身體或損壞電焊台。

故障 1：電焊台不能操作

故障 3. 烙鐵頭斷斷續續地升溫

故障 4：烙鐵頭沾不上焊錫

故障 2：烙鐵頭不升溫，感測器或發熱器失誤顯示

故障 5：烙鐵頭溫度太低

檢查 1. 保險絲是否燒斷？

- 確定保險絲燒斷原因後進行修理，更換新保險絲。
 - a. 烙鐵內部是否短路？

b. 接地彈簧是否觸及發熱元件？

c. 發熱元件引線是否扭曲和短路？

檢查 2. 電線是否破損？

- 更換新電線

檢查 3. 電線與/或連接插頭是否松脫或破損？

- 重新連接或參見如何檢查烙鐵組裝電線破損。

檢查 4. 傳感元件？

請參閱“發熱和感測器元件破損檢查法”。

檢查 3.

檢查 5. 烙鐵頭溫度是否過高？

- 重新設定適當溫度

檢查 6. 烙鐵頭是否已清理乾淨？

- 請參閱“烙鐵頭維護和使用”。

檢查 9. 烙鐵頭是否衍生氧化物？

- 請參閱“檢查和清理烙鐵頭”。

檢查 10. 烙鐵是否正確校準？

- 重新校準

故障 6：發熱器損壞
顯示。

H - E

故障 7：溫度顯示閃爍。

檢查 9. 烙鐵線是否破損？

- 參見如何檢查組裝電線破損。

檢查 10. 發熱元件是否損壞？

- 參見如何檢查發熱和傳感元件破損。

檢查 11. 烙鐵上是否裝有烙鐵頭？

- 裝上一個合適的烙鐵頭。

故障 8：不能設定溫度

檢查 12. 烙鐵線是否破損？

- 參見如何檢查烙鐵組裝電線破損。

檢查 13. 焊接點是否太大？

- 使用更高功率的焊台或繼續使用。

檢查 14. 是否密碼鎖定了面板按鈕？

● 輸入設定的密碼值（解鎖）

如果已經忘記了密碼：

拆開焊台前面板，插上電源插頭，打開電源開關按壓內部線路板上“D-S”

鍵設置密碼便會回復到初始值“000”。按相反順序重新安裝的焊台。

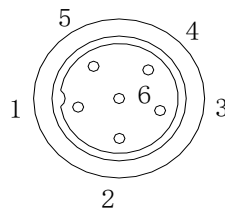
如何檢查發熱器及感溫器元件

拔出插頭，測試連接插頭的腳與腳之間的電阻值如下：

如果“a”與“b”之間的電阻值有異於下表電阻值，需要換發熱元件（傳感器）和/或電線。

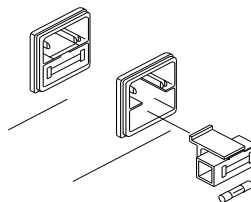
如果“c”電阻值大於下表電阻值，則要砂紙或鋼絨輕輕擦除下圖所示部位的氧化層。

a.	第 4 腳與第 5 腳之間（發熱元件）	<1 歐姆（正常）
b.	第 1 腳與第 2 腳之間（感測器）	<10 歐姆（正常）
c.	第 3 腳與烙鐵頭之間	2 歐姆以下



更換保險絲

1. 從電源座上拔出電源頭
2. 取下保險絲蓋板
3. 取出壞保險絲
4. 換上新保險絲
5. 裝上保險絲板



規格

名稱	SD-150
功率	150W
輸出電壓	交流電 36V，400KHZ
溫度範圍	50°C——600°C（可根據工作模式選定）
烙鐵頭至接地電阻	低於 2 歐姆
烙鐵頭至接地電勢	低於 2 毫伏
最大環境溫度	40°C
溫度穩定度	±2°C（無負載）
外殼材料	鋁合金
外形體積	長 200×130 寬×100 高（mm）
重量（不包括電線）	3.7 kg
ESD 設計	

- 烙鐵頭溫度是以 191C/190 溫度計測量
- 上述規格和設計可能變更，恕不另行奉行

SD-150 烙鐵頭規格

