

Pro'sKit®

SS-988

6-in-1 Multifunction Soldering Iron /Desoldering Station

CE



User's Manual

1st Edition

©2023 Copyright by Prokit's Industries Co., Ltd.

Thank you for purchasing Pro'sKit product. SS-988 is a 6-in-1 Multifunction Soldering and Desoldering Station. SS-988 – the microprocessor-controlled 6 in 1 multifunction soldering and desoldering station combines with soldering iron, desoldering gun, fume extractor, LED light, soldering iron tip cleaner, USB port, solder reel stand and soldering stand, providing user a complete soldering work bench.

To ensure correct and safe operation, please always follow the instructions in this manual.

1. Description

- Soldering iron

Soldering iron comes with ceramic heating element for fast heat recovery. Microprocessor & Temperature sensor ensures accurate temperature control

- Desoldering gun

The 50W high power and gun type design make it suitable for one hand operation, which is easily remove the residual solder from the one-sided or two sided of the PCB and suitable for fine desoldering work. The quality heating element and the sensor on the desoldering tip help to control the temperature accurately

- Smoke absorber

The smoke absorber helps to absorb hazardous fumes and chemical gases for protecting user's health. The filter can be changed easily and the angle can be adjusted without tools.

- Soldering iron tip cleaner

The cleaner comes with infrared sensor for smart detection, which allows solder removal and oxide removal. After inserting the soldering tip into the cleaning port, the device automatically starts cleaning. Once removing the soldering tip from the device, it will automatically stop and put the device to sleep.

- LED light

LED light offers an excellent working condition, making it more convenient and user-friendly.

- USB Port

USB 5V/1A power supply allows to check repaired appliance immediately

2. Precautions

In this user's manual, "caution" is defined as following.

CAUTION:

- Misuse may potentially cause injury to the user or physical damage to the objects involved.
- For your own safety, be sure to comply with these precautions.
- The manufacturer assumes no liability for uses other than those described in the operating instructions or for unauthorized alterations.
- The operating instructions and cautions should be read carefully and kept in an easily visible location in the vicinity of the control system. Non-observance of the cautions will result in accidents, injury or risks to health.

CAUTION

- When the power is on, the tip temperature is between 160°C/320°F and 480°C/ 896°F. Since misoperation may lead to burns or fire, be sure to comply with the following precautions.
- The power cord only can be inserted in approved power sockets or adapters.
- Do not touch the metallic parts near the tip.
- Do not use the product near flammable items.
- Advise other people in the work area that the unit can reach a very high temperature and should be considered potentially dangerous.
- Before replacing parts or storing the unit, turn off the power and allow the unit to cool down completely.
- Turn the power OFF when no longer using the unit or when leaving it unattended.
- Do not strike the hand piece against hard surfaces or otherwise subject it to physical shock.
- Be sure the unit is grounded. Always connect power to a grounded receptacle.
- Do not disassemble the pump.
- Do not modify the unit.
- Do not wet the unit or use the unit with wet hands.
- Remove power cord by holding the plug, do not pull the wires.
- Make sure the work area is well ventilated.
- The unit is not intended for use by children or infirm persons without supervision.
- Always keep the unit away from children.

Warning: This unit must be placed on its stand when not in use. A fire may result if the appliance is not used with care, therefore:

- Be careful when using the appliance in places where there is combustible material.
- Do not apply to the same place for a long time.
- Do not use in presence of an explosive atmosphere.
- Be aware heat may be conducted to combustible materials that out of sight.
- Place the appliance on its stand after use and allow it to cool down before storage.

- Do not leave the appliance unattended when it is switched on.

Take care of your tools

- Do not use the tools for any applications other than soldering/desoldering.
- Do not rap the iron against the work bench or otherwise subject the iron to severe shocks.
- Do not file the desoldering tip to remove the oxide, please wipe the tip on the cleaning sponge.
- Please turn off the power before connecting or disconnecting the soldering iron/desoldering gun.

Maintenance

- Before further use, safety devices or slightly damaged parts must be carefully checked for error-free and intended operation.
- Inspect moving parts for error-free operation and that they don't bind, or whether any parts are damaged.
- Damaged safety devices and parts must be repaired or replaced by a qualified technician, so long as nothing else is indicated in the operation manual.
- Use only accessories or attachments which are listed in the operation manual. Use of other tools and other accessories can lead to a danger of injury.







Warning: This appliance is not intended for use by young children and infirm persons unless they have been adequately supervised by a responsible person to ensure that they can use the appliance safely.



Warning: Young children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

- Unused station should be stored in a dry location which is out of the reach of children. Switch off all unused desoldering station.
- Protect yourself against electrical shocks
- Avoid touching grounded parts with your body, e.g. pipes, heating radiators and so on.
- Do not use in a moist or wet environment. The soldering iron/desoldering gun should be placed on the holder after finished using.
- Observe the valid safety regulations at your work place.

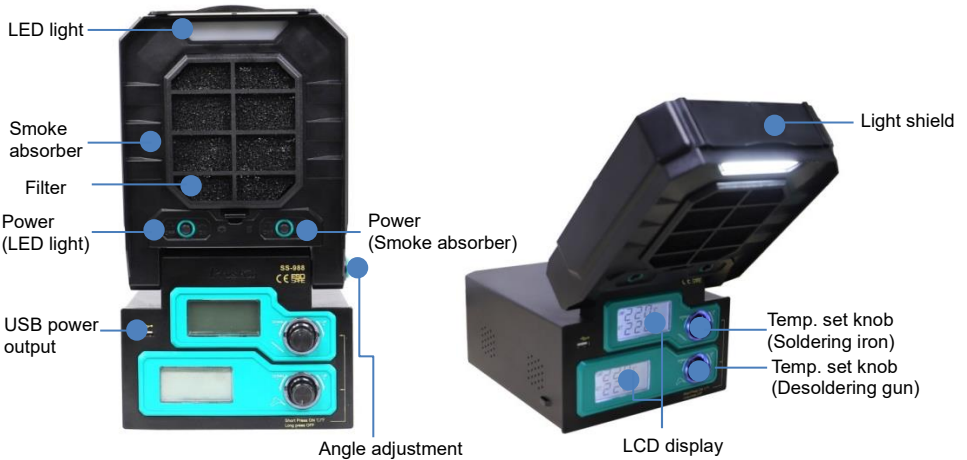
3. Specifications

Model		SS-988B	SS-988C	SS-988H	SS-988E
Voltage		AC220-240V 50Hz			AC110-120V 60Hz
Soldering iron/ Desoldering gun	Power	250W(Max.)			
	Display	LCD (Dual color backlight)			
	Sleep mode	Idle for 10min, with temperature at 200℃			
	°C/°F display	Yes			
Soldering iron	Power	60W(Max.130W) (DC 18V)			
	Temperature	160°C ~ 480°C(320°F -896°F)			
	Tip	5SI-216N-B(included)			
	Heater	Ceramic heater (9SS-988-HT)			
Desoldering gun	Power	Heater	130W (Max) (DC 18V)		
		Pump	50W		
	Temperature	160°C ~ 480°C(320°F -896°F)			
	Suction	>600mm Hg			
	Heater	4-wire ceramic heater (5SS-988-H)			
Smoke absorber	Power	5W			
	Air volume	1.0m ³ /min			
Tip cleaner	Power	2W(DC18V)			
	Solder removal	ø7mm			
	Oxide removal	ø10mm			
	Dimensions	133*83*69mm			
LED light	Power	< 5W			
	Lumen	About 100Lm			
	Color temperature	6000 Kelvin			
USB output	DC5V 1A				
Fuse	ø5xL20mm 3.15A/250V				
Accessories	Activated carbon filter: 2pcs(1pc mounted); Filter sponge: ø13mmx2pcs, ø16mmx4pcs(1pc each mounted); Cleaning pins: ø0.7 mm /ø0.9 mm /ø1.2mm; Desoldering gun nozzles: ø1.0mm/ø1.2mm/ø1.5mm; Soldering wire reel: ø1.0 mm soldering wire/10g 2-in-1 soldering iron stand(with cleaning ball and sponge)				
Certification	CE,RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	
Plug					
Packaging dimensions(mm)	385x280x205mm				
Packaging weight(kg)	About 5.4kg				

4. Packing list and name of part



1. Soldering / desoldering station 2.Soldering iron 3.Desoldering gun 4.Smoke absorber & LED light
5. Soldering iron tip cleaner 6.Soldering wire stand 7. Soldering iron stand



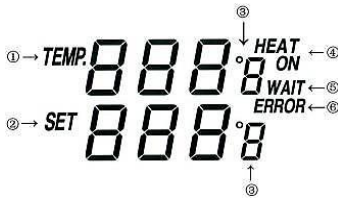
Please check the contents of the Soldering station package and confirm that all the items listed below are included:

- Soldering station
- Soldering iron
- Desoldering gun
- Soldering iron tip cleaner
- Soldering iron stand(with cleaning ball and sponge)
- Soldering wire stand
- Power cord
- Accessories(see specifications)
- User's manual

5. Operating Instruction

- Place the soldering iron or desoldering gun in the holder separately
- Then connect the plug to the receptacle on the station and turn clockwise to tighten the plug nut.
- Check the power supply to see if it is corresponding to the specification on the type plate and the power switch is on the "OFF" position
- Connect the control unit to the power supply and turn on the power, LCD screen will light up and shuffle knob become blue.
- Long press the shuttle knob of soldering iron /desoldering gun and turn to the desired temperature; short press again to switch the temperature unit display to °C or °F.
- Long press the shuttle knob to the standby mode.
- If not use for about 10 minutes, the desoldering station will be automatically transfer into sleeping mode, and the temperature reduces to 200 °C. When lift soldering iron/desoldering gun from holder and shaken slightly, the rework station will get back to working mode automatically.
- Set the temperature
 - Long press the shuttle knob and the LCD display will light up. Turn the knob clockwise to increase the temperature and anticlockwise to lower it.
 - When its actual temperature reaches the setting, the LCD display will turn from yellow into white.
 - Long press the shuttle knob for 3 seconds to turn off the iron.
 - It comes with temperature memory function. When you turn on the iron next time, its temperature setting will remain at what you set last time.

6. Digital display:



- ①. Actual temperature of the soldering iron/ desoldering gun.
- ②. Set temperature of the soldering iron/ desoldering gun. It can be adjusted by shuffle knob. After you set the temperature, the unit will reach to the set temperature quickly.
- ③. Short press the shuttle knob to change the temperature display in °C or °F.
- ④. When the actual temperature is lower than the set temperature, "HEAT ON" will be displayed, which means the unit is heating up.
- ⑤. When the temperature difference between the actual and set temperature is more than $\pm 10^{\circ}\text{C}$ "WAIT" will be displayed.
- ⑥. When "---" or "ERROR" is displayed, there may be some problem with the system; either the soldering iron/ desoldering gun is not correctly connected.

7. Soldering Iron

- **Replacement soldering iron tips:**

OAL:43mm I.D.: 4.0mm O.D: 6.3mm

	5SI-216N-B		5SI-216N-3.2D
	5SI-216N-B1.0		5SI-216N-1C
	5SI-216N-BC		5SI-216N-2C
	5SI-216N-0.8D		5SI-216N-3C
	5SI-216N-1.2D		5SI-216N-4C
	5SI-216N-1.6D		5SI-216N-I
	5SI-216N-2.4D		5SI-216N-K

- **Tip temperature**

High soldering temperature will degrade the tip. Keep the temperature at the lowest as possible during work. The tip temperature can recover quickly, which ensures efficient and effective soldering even at low temperature. It also protects the soldered items from damage by high temperature.

- **Cleaning**

Clean the tip regularly with a cleaning sponge; otherwise, oxides and carbides from solder and flux can form impurities on the tip. These impurities can result in defective joints or reduce the tip's heat conductivity. When you use the soldering iron frequently, be sure to loosen the tip and remove all oxides at least once a week. It can help to maintain the tip's performance.

- **When not in use**

Never leave the soldering iron at a high temperature for too long, as the tip's solder plating will be covered with oxide, which can greatly reduce the tip's heat conductivity.

- **After use**

Wipe the tip clean and tin it with fresh solder, which can prevent the tip from being oxidized.

- **Troubleshooting**



Warning:

Disconnect the power plug before servicing. Failure to do so may result in electric shock. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified person in order to avoid personal injury or damage to the unit.

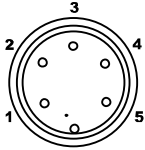
Faults	Solution
LCD not display	Check 1. Whether the power cord or plug is connected or not? -If no, connect it. Check 2. Whether the fuse is damaged? -If yes, replace the fuse with 3.15A/250V Check 3. whether the internal wire connection fall off ? -If cannot be repaired, return to the dealer for maintenance
Unable to set temperature	Check 1.Knob damaged or Program fault? -Return dealer for maintenance Check 2. whether the connection between the iron plug and the soldering iron port is correct and connected firmly ? -Reassembly
The iron is not hot.	Check 1. Whether the iron heater is damaged? -If yes, replace the iron heater Check 2. Does the grounding spring touch the iron heater ? -Reassembly Check 3. Is the lead of iron heater twisted and inaccessible? -If yes, replace soldering iron or return to dealer for repair Refer to: How to determine the fault of heater or cord
Solder not wet the tip.	Check 1. Is the tip temperature too high? -If yes, set an appropriate temperature. Check 2. Is the tip clean? -If not, refer to Tip maintenance and Use.
Problem 5. The tip temperature is different from the set temperature.	Is the tip clean? -If not, refer to Tip maintenance and Use. -Or return dealer for maintenance

- **How to determine the fault of heater or cord.**

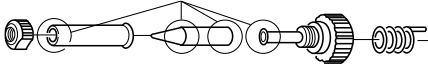
Disconnect the plug and measure the resistance value between the connecting plug pins as follows.

If the values of 'a' and 'b' are far away from the normal values, replace the heater (sensor) and/or cord assembly (refer to procedures 1 and 2).

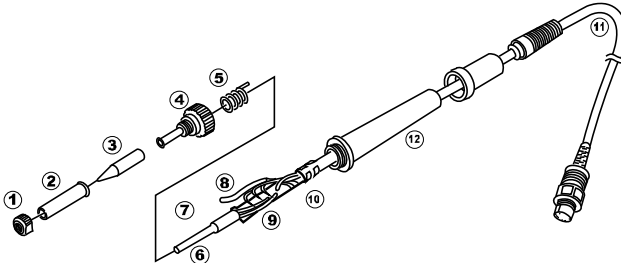
If the value of 'c' is more than the normal value, remove the oxidization by lightly rubbing it with sandpaper or steel wool.



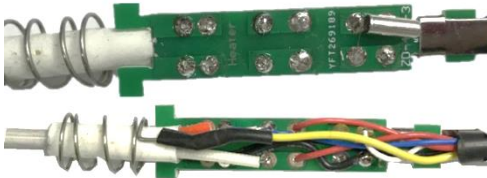
a. Between pins 2&3 (Sensor)	$\approx 50\Omega$
b. Between pins 1& 4 (Heater)	$\approx 1\Omega$
c. Between metal case & Tip	Under 2Ω



- **Faulty heater**
Disassemble the unit



1. Turn the nut(1) counterclockwise and remove the tip enclosure(2) and the tip(3).
2. Turn the nut(4) counterclockwise and remove it from the iron.
3. Pull both of the heater(6) and the cord assembly(11) out of the handle(12). (Toward the iron tip direction)



Measure when the heater is at room temperature.

1. Resistance value of the heater (resistance between the 2 red wires) $\approx 1\Omega$
 2. Resistance value of the sensor (resistance between the 2 blue wires) $\approx 50\Omega$
- If the resistance value is not normal, replace the heater.

NOTE: Wire colors may differ from actual

Replace the heater. (9SS-988-HT)

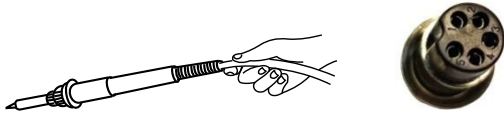
1. Desolder the faulty heater's leads and remove the heater.
2. Replace it with a new one and solder it to PCB properly.
3. Solder the two leads of the heater to the other side of PCB. Bend the leads at a right angle when soldering to avoid short-circuit

After the heater is replaced.

1. Measure the resistance value between pins 2&5 or pins 3&5 or pins 1&5. If it is not open (∞), the heater or sensor may be in contact with the earthed casing. The problem must be solved otherwise it will damage the PCB.
2. Measure the resistance values between all leads to check whether they are normal. Make sure the leads and the earthed spring are well connected.

- **Faulty soldering iron.**

How to check the soldering iron cord.

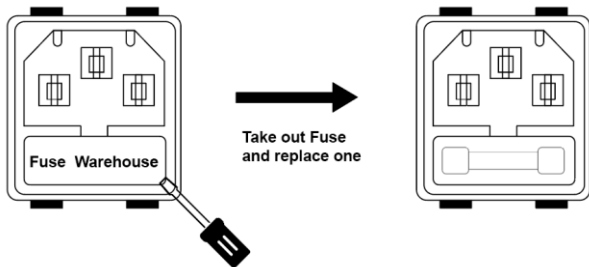


Check the resistance value between the pins of the plug and the wire on the terminal. (Pin 1 to wire; Pin 2 to wire; Pin 3 to wire; Pin 4 to wire; Pin 5 to wire)
The value should be $<2\Omega$. If it is more than 2Ω or ∞ , the cord is faulty and the soldering iron needs to be replaced.

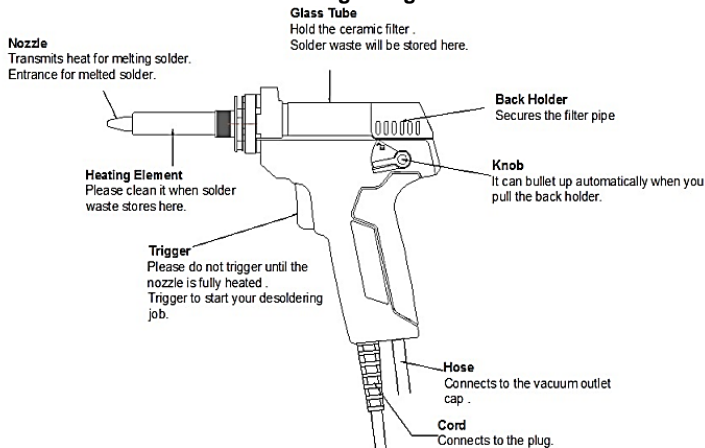
• **Fuse replacement**

When fuse is blown, replace with the same type of fuse. (refer to below picture)

1. Unplug the power cord from the power receptacle.
2. The fuse holder is located under the AC power receptacle, use the slotted (-) screwdriver to loosen the fuse holder.
3. Replace the fuse ($\varnothing 5 \times L20\text{mm } 3.15\text{A}/250\text{V}$) with new one.
4. Put the fuse holder back in place.



8. Instructions of the desoldering iron gun



• **Desoldering gun maintenance**

⚠ WARNINGS:

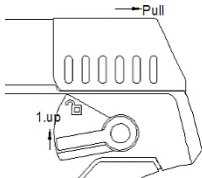
1. To avoid injury or damage to the desoldering gun, do not touch the metallic parts near the nozzle or use it near flammable items.
2. Always unplug the gun before any maintenance except for removing the solder waste.
3. If the pump does not work, clean the nozzle & heater and replace the filter immediately.
4. After use, the solder waste will be stored in the pipe. Clean it in time otherwise the solder waste will block the desoldering gun, or the solder waste will get oxidized (lead free solder's melting point is 220°C , non-lead free solder's melting point is 180°C), swelled and stuck on the inner wall tightly. It can't be removed even with the cleaning pin.



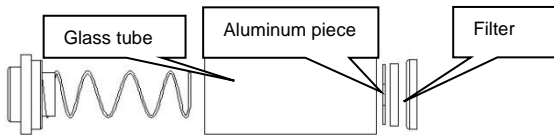
Push the knob up, and then pull the back holder.

• **Please follow the steps below to clean the solder waste:**

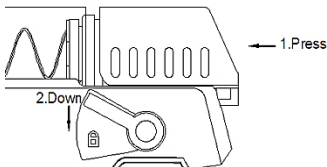
1. Push the knob up to unlock the back holder.



2. Take the spring out from the glass tube, then clean the solder waste.

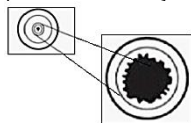


3. Put the spring back to glass tube, then put glass tube back. Press the back holder, then the knob will bullet down and become locked automatically.



• **Instruction**

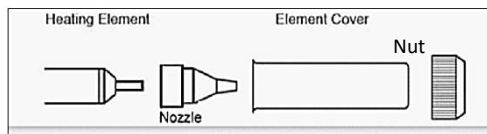
1. After each operation is finished, let the desoldering gun suck in the air 3-5 times soon, which can clean the solder waste inside the pipe.
2. If the operation interval is about 20 minutes, use the cleaning tool to clean the pipe after having the desoldering gun suck in the air.
3. When you find the desoldering efficiency gets down, please use the cleaning pin to clean the pipe immediately.
4. If the operation interval is long, it is advised to adjust the temperature to about 200°C. When you use it again, you can reset it to the working temperature.
5. When the glass tube has absorbed about 1/2 solder waste, clean it immediately. When you find the filter is getting hardened, replace it immediately.



The Nozzle hole will get enlarged with corrosion.

CAUTION

The Nozzle hole will get enlarged with corrosion but such phenomena can not be noticed easily. Therefore, if desoldering efficiency goes down and all other parts appear to be OK, the nozzle is probably eroded and should be replaced.



• **Troubleshooting**

Faults	Causes	Solutions
LCD no display	Power not connected	Check the power connection and plug it in
	Fuse blown	Replace the fuse(3.15A / 250V)
	Connecting cable of the internal power supply part is loose	If cannot be repaired, return to dealer
Fail to set temperature	Button broken	Return to dealer
	The desoldering gun plug is not connected normally	Check whether the connection between the desoldering gun plug and the port is correct and connected firmly
No suction	Trigger broken	Return to dealer
Cannot heat up	Motor broken	Return to dealer
	Heater broken	Return to dealer
Cannot melt solder	Internal wire broken	Return to dealer
	Unreasonable setting of temperature	Reset a proper temperature
	Oxidized nozzle	Replace the nozzle
Insufficient suction	Heater broken	Return to dealer
	Escape of air	Check the connection of vacuum outlet Check the installation of glass tube
	Excessive solder waste in glass tube	Clean solder waste in the glass tube
	Filter degradation	Replace the filter
Cannot suction solder	Defective air pump	Return to dealer
	Nozzle blocked	Unblock it by cleaning pin when it's heating up
	Solder not completely melted	Suction after solder is completely melted
Nozzle cannot be unblocked	Solder waste has accumulated at the rear part of the heater	Take off the glass tube, melt the solder waste with a soldering iron, and then unblock the nozzle with the cleaning pin.

• **How to determine the fault of heater:**

Disconnect the plug and measure the resistance value between the desoldering gun connecting plug pins as follows.



a. Between pins 1&2 (Sensor)	about 1Ω (at room temperature 25°C)
b. Between pins 3&4 (Heater)	2Ω±1Ω (at room temperature 25°C)
c. Between pins 5&6	0Ω (after connect with control switch and press the switch)
d. Between pins 7&2	open or 0Ω(shaking gun)

If the values of 'a' or 'b' are far away from the normal values above, replace the heater or sensor.

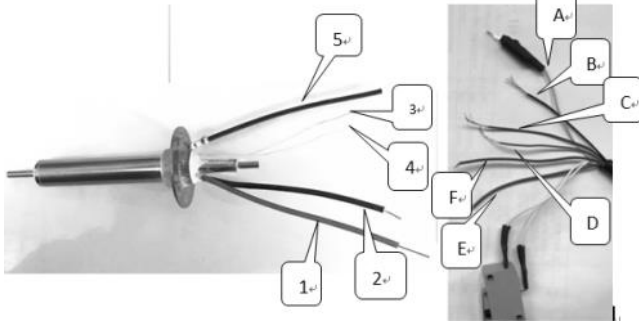
If the values of 'd' is different from the value above, sleep mode is not working.

• **Replace the heater:**

1. Disconnect the power plug and wait till the desoldering gun cools down to room temperature.
2. Unscrew and disassemble it.



3. Cut off the wires of the broken heater and replace it with a new one(model no. 5SS-988-H).



----Connect the two white wires (3,4) with two red wires (E,F) separately.

----Connect the short blue wire (2) of the negative pole of heater's thermocouple with the yellow wire (A) and black wire(B).

----Connect the long red wire (1) of the positive pole of heater's thermocouple with the blue wire(C).

----Connect the blue earth wire (5) with the green wire(D).

4. Connect heater :

Put the heater into the bakelite and insert the wires into heat shrink tubes(Ø3x25mm) and metal tubes (Ø2x6mm). Connect the wires, move the metal tubes to the connections and fix them with a crimping tool. Move the heat shrink tubes to the connections and heat shrink them.

--Connect the long blue wire (earth) with the yellow wire in the handle

--Connect the two white wires (heater) with the two red wires separately, no need to distinguish positive electrode and negative electrode.



-- Connect the two blue wires (sensor) with the black and the blue wires in the handle, no need to distinguish positive electrode and negative electrode.

5. Measure the resistance values again and make sure the values are correct. Short-circuit the desoldering gun nozzle and the metal shell of the plug, and the resistance value should be 0Ω.

6. Assemble the desoldering gun, during which be careful not to damage the wires or put any part into the wrong position.

**Notice: The wire colors are only for your reference. They may be changed without notice.
Any repair or maintenance work must be done by professionals.**

9. Instructions of the Soldering iron tip cleaner

Powered by DC18V, the cleaner comes with dual cleaning function of solder removal and oxide removal. With infrared sensor, it starts working automatically when the iron tip is inserted in and stops when the tip is taken out. Its receptacle can easily collect all the solder waste.



• Operation:

1. Connect the cleaner's input to the main station's output of DC18V.

2. Put it at an angle or horizontally. Insert the iron tip into the hole of solder removal or oxide removal and the

- cleaner will start working automatically within 2 seconds. Take out the tip and the cleaner will stop working.
- Repeat several times if necessary until the tip is completely clean.
 - Disconnect power plug when work finished or long period not in use.
 - Pull out the receptacle to get rid of the solder waste.



- When the motor breaks down or the brushes can hardly clean tips, replace them with new brushes(model: 9SS-988-CL).

• **Maintenance**

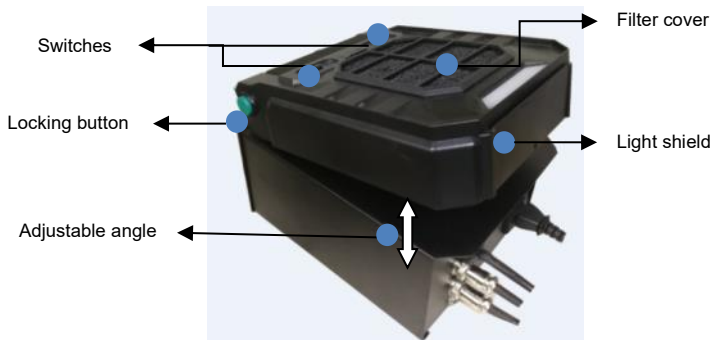
- Never use it to clean anything other than soldering iron tips.
- Do not drop or hit it, otherwise its motor inside may break down or its performance may be affected.
- Make sure the output voltage is DC18V 0.5A when you connect it to an external power supply.
- Do not clean it with any solvents such as alcohol.

• **Troubleshooting**

Faults	Causes	Solutions
The cleaner does not work	No power input	Check the tip cleaner port output voltage (about DC18V), if there is no output, return to dealer
	Motor fault	Check the wire connection, if the motor is damaged, return to dealer

10. Instructions of the Smoke absorber and LED light

The smoke absorber helps to absorb hazardous fumes and chemical gases. LED light is perfect for use in dark area with a light shield on the LED to protect your eyes from dazzling light.



■ **Operation:**

1. Smoke absorber

With a low-noise and brushless DC motor, the smoke absorber has an air volume of 1.0m³/min. It can absorb harmful smokes to protect the health of users. Its angle can be adjusted quickly and easily and be locked firmly, which is completely safe and reliable during use.

- Press and hold the locking button at the right side and adjust the smoke absorber's angle. Then release the button to lock it.
- Turn it on/off with its switch on the panel.
- When the activated carbon filter has become pale and hardened, it needs to be changed. Take off the guard, change the filter and get the guard back in place.

2. LED light

- The LED light integrated on top of the smoke absorber is composed of 12 LEDs, which can provide light for soldering with a life of more than 10000 hours.
- Press and hold the locking button at the right side and adjust the smoke absorber angle. Then release the button to lock it.
- Turn it on/off with its switch on the panel.
- If the LED lighting is dazzling, slide down the shade.

■ Troubleshooting

Faults	Causes	Solutions
the fan does not work	The power supply is not connected	Be sure the main power switch is on and the fan control switch is on
	the fan fault or internal such as wire loose	Return to dealer
the lighting does not work	The power supply is not connected	Be sure the main power switch is on and the lighting control switch is on
	LED device is damaged or internal such as wire loose	Return to dealer

11. USB port

The standard universal USB port has an output of 5V 1A. It can be used to supply power to maintenance equipment or as a temporary power charger.

• Troubleshooting

Faults	Causes	Solutions
No output	Poor connect of the USB plug or the equipment fault	Return to dealer

SS-988 系列 六合一多功能一體式烙鐵吸錫焊槍拆焊組使用手冊



警告！為降低傷害風險，用戶必須閱讀使用手冊

感謝您選購 SS-988 六合一多功能一體式烙鐵吸錫焊槍拆焊組。使用焊台前請詳閱本使用說明書，閱後請妥為收存，以備日後查閱。

1. 產品特性與概述

SS-988為符合CE安全規範之多功能焊台，涵蓋電烙鐵、吸錫槍、排煙機、LED照明、USB電源輸出、烙鐵頭清潔器等組合，烙鐵頭清潔器可以單獨使用，也可以一起使用。多功能組合設計，附帶焊錫絲架，烙鐵支架，可節省工作空間，幫助用戶建立自己的工作站。廣泛的應用於電子電器產品維修、科研、教學以及生產等單位焊接使用，是維修人員所不可缺少的首選專用工具。

■ 焊台主體

- 由微處理器自動控制。數位控制裝置和高品質的感測器及加熱交換系統，可保證對溫度進行精確的控制。通過快速準確的閉合控制回路測量，獲得較高的溫度精度和帶負載狀況下最佳熱量傳遞性能，特別適合用於無鉛制程工藝。
- 具備攝氏與華氏溫度顯示功能。
- 具備自動休眠及喚醒功能。
- 飛梭旋鈕設計，易於設定操作，提供更好的使用經驗。
- 控制板模組化設計，容易更換維修。

■ 排煙機

- 有效消除焊接時所產生的有毒氣體，保障工作人員的身體健康。

■ 電烙鐵

- 烙鐵手柄小巧，採用精密 CPU 數位控溫電路和陶瓷發熱體，升溫快速，可以搭配本公司系列烙鐵頭，廣泛應用於電子領域。
- 內部溫度感測器能夠快速並準確的控制烙鐵頭溫度，使用壽命長，升溫速度快。
- 把手採用隔熱設計，符合人體工學，方便舒適。

■ 吸錫槍

- 功率穩定升溫速度快，可以配多種尺寸的吸焊烙鐵頭，廣泛應用於電子領域。
- 細長外形設計適合狹窄空間內除去殘餘錫渣操作，發熱芯採用金屬發熱材料製作，頂端溫度感測器能夠快速並準確的控制吸焊烙鐵頭溫度。
- 把手採用隔熱設計，符合人體工學，方便舒適。
- 吸錫槍適合單手操作和強大吸力功能，可輕鬆的從PCB一面或兩面除去殘餘錫渣。

■ 烙鐵頭清潔器

- 具紅外線感應設計，當被清潔物插入清潔口內，設備自動運轉清潔，移出後設備自動停止運行進入休眠狀態。可清除表面錫渣及清潔烙鐵頭的氧化物。

■ LED燈

- 可提供明亮的工作環境。

■ USB埠5V/1A電源

- 可提供電子產品維修後即時檢測

2. 警告與注意事項

本說明書提到的注意事項，有以下兩種定義：

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
- 為了使用者的安全著想，請嚴格遵守以下內容

注意

- 製造商對於超出操作說明中所到的其他使用或未經授權的更改，不負任何責任
- 應仔細閱讀操作說明及警告並將其放置在控制系統附近，如不遵守這些警告，將有可能發生意外事故、人體傷害或健康傷害。
- 當電源開啟，烙鐵或吸錫槍溫度在160°C/320°F 到480°C/ 896°F之間。操作不當可能會導致灼傷或起火，因此請遵守以下注意事項

- 請勿碰觸發熱的金屬部分，以免燙傷
- 請勿在可燃氣體或可燃材料附近使用本產品
- 要知道熱量有可能會引燃不在視線範圍內的可燃物質
- 不要在潮濕的環境中使用焊接工具
- 不要長時間在同一位置使用該設備
- 避免用身體接觸接地零件，如：烙鐵/吸焊槍管等
- 非操作人員請勿靠近高溫區域，以免有危險發生
- 告知工作區域中的其他人員此設備會達到非常高的溫度應注意識別其潛在的危險性
- 更換部件或是進行收納時，請先等溫度下降至室溫後，關掉電源再進行部件更換或收納
- 當長時間不使用或是附近沒人的時候，請將總電源關閉
- 電源線只能插入經認證過的電源插座或適配器中
- 請確認產品接地的元件有連結電源的接地的插座
- 不用時一定要將此工具放置在乾燥、特定的支架上。如使用不當可能會引起火災
- 不要拆開氣泵
- 避免遭受電擊
- 不要任意修改任何元件
- 不要弄濕產品或是用濕的手去使用產品
- 拔掉插頭時，請拉插頭不要拉電線
- 請確認工作的區域通風良好
- 不熟悉產品的人員使用時，旁邊必須有熟悉操作的人指導使用
- 兒童必須被監督以確保他們不會玩弄機台

■ 愛護工具

- 不要將此設備用於焊接、吸錫以外的其他操作。
- 請勿將烙鐵或吸錫槍敲打堅硬的物品，以免造成主體的震動而損壞
- 不要鏟烙鐵頭上的氧化層，請使用浸水的清潔棉擦除氧化層。
- 請不要長時間設置較高的溫度，容易造成烙鐵頭氧化加速老化。
- 確保使用操作說明上列明的附件或配件，使用其他的工具或其他配件使本系統損壞或會有受傷的危險。
- 在接通或斷開前應先關閉電源。

■ 工具保養

- 在使用前，應仔細檢查安全裝置或有輕微損害的零件無故障及在指定操作狀態。
- 檢查活動的零件無故障操作，並且沒有繞線及零件損壞。
- 已損壞的安全設備及零件都應由有資格的專業人員進行維修或更換。
- 只使用操作說明中列出的配件，如果使用其他工具或配件有可能對操作人員造成傷害。
- 請使用正牌寶工的替換元件

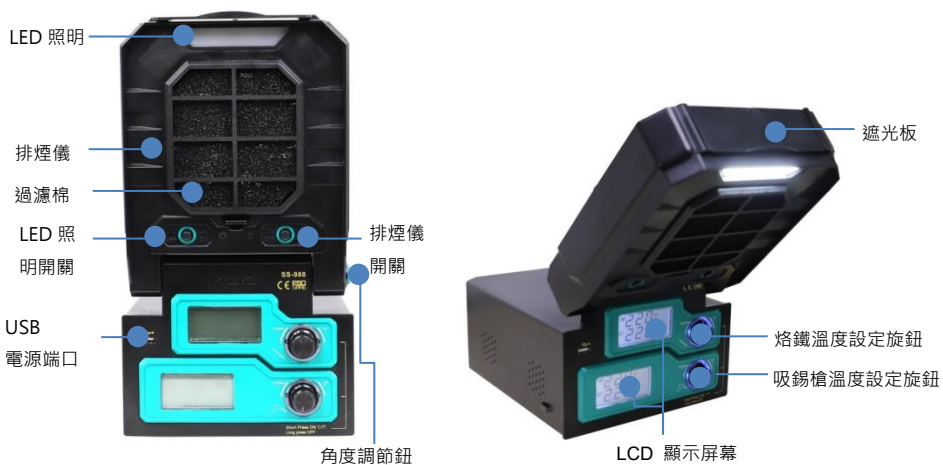
3. 規格表

型號		SS-988B	SS-988C	SS-988H	SS-988E
電壓		AC220-240V 50Hz			AC110-120V 60Hz
功率		250W(Max.)			
烙鐵、吸錫槍	顯示	LCD (雙色背光)			
	休眠模式	10 分鐘不操作進入休眠 · 溫度 200°C			
	°C/°F 單位切換	有			
烙鐵	焊接功率	60W(Max.130W) (DC 18V)			
	溫度	160°C ~ 480°C(320°F -896°F)			
	烙鐵頭	5SI-216N-B (標配)			
	發熱芯	陶瓷發熱芯 (9SS-988-HT)			
吸錫槍	焊接功率	130W (Max) (DC 18V)			
	氣泵功率	50W			
	溫度	160°C ~ 480°C(320°F -896°F)			
	吸力	>600mm Hg			
	發熱芯	四線制陶瓷發熱芯 (5SS-988-H)			
排煙機	功率	<5W			
	風量	1.0m ³ /min			
烙鐵清潔器	功率	2W(DC18V)			
	除錫孔	ø7mm			
	除氧化孔	ø10mm			
	尺寸	133*83*69mm			
LED 照明	功率	5W			
	亮度	約 100Lm			
	色溫	6000 Kelvin			
USB 輸出		DC5V 1A			
保險絲		ø5xL20mm 3.15A/250V			
配件		吸煙機活性碳吸附海綿 x2pcs (1pc 附於本體) 過濾棉ø13mmx2pcs 及ø16mmx4pcs(各 1pc 附於本體) 通針ø0.7mm/ø0.9mm/ø1.2mm 吸錫嘴ø1.0mm/ø1.2mm/ø1.5mm 錫絲卷(ø1.0 mm 錫絲/10g) 錫絲架 : 2 合 1 烙鐵架 (含清潔球,海綿)			
認證		CE,RoHS	RoHS	RoHS	RoHS
插頭					
包裝尺寸 (mm)		385x280x205mm			
包裝重量 (Kgs)		約 5.4kg			

4. 產品結構：



1.主機 2.烙鐵 3.吸錫槍 4.排煙儀和LED燈 5.烙鐵頭清潔器 6.錫絲架 7.烙鐵架

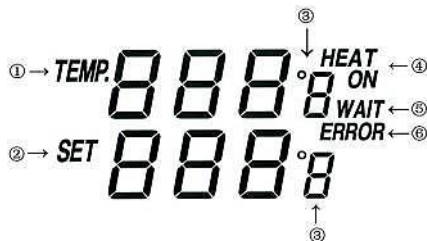


5. 使用說明：

- 將烙鐵/吸錫槍放置在支架上。
- 將烙鐵插頭/吸錫槍插頭和氣泵接頭連接對應插座(焊台背側)，順時針方向鎖緊螺母。
- 檢查供電電源符合本產品的規格並確認總電源開關處於 OFF 的位置。
- 總電源開關設置於 ON 位置，接通控制系統的電源，系統進行自檢，所有的液晶顯示都暫時被點亮，調溫旋鈕呈藍色指示。

- 長按烙鐵/吸錫槍調溫旋鈕開啟溫度控制，再次短按烙鐵/吸錫槍調溫旋鈕，可切換°C或°F單位溫度顯示。
- 轉動調溫旋鈕可設定溫度。
- 長按烙鐵/吸錫槍調溫旋鈕，可進入待機狀態。
- 烙鐵/吸錫槍在擱置架內放置約 10 分鐘後，自動進入休眠狀態，溫度降低到 200°C，拿起烙鐵/吸錫槍輕微晃動即可啟動至工作狀態。

6. 顯示幕和溫度設置：



■ 顯示幕數字顯示說明：

- ①顯示烙鐵頭的實際溫度。
- ②顯示設定溫度，通過調節旋鈕旋轉來改變設定值。改變設定值後，系統自動工作。
- ③°C或°F溫度，通過短按旋鈕切換攝氏或華氏溫度，切換後系統會自動顯示攝氏或華氏實際溫度①和設定溫度②數值。
- ④當吸焊烙鐵頭實際溫度小於設定溫度時顯示“HEAT ON”，表示電子系統對烙鐵正在加熱。
- ⑤當吸焊烙鐵頭實際溫度與設定溫度的絕對偏差大於±10°C時顯示“WAIT”，表示電子控溫系統還沒到達穩定狀態，請稍做等待，待“WAIT”不顯示時即可達設定溫度。
- ⑥顯示“--”及 ERROR 閃爍則表示系統有故障，或者是吸焊槍沒有正確連接到控制系統。

■ 溫度設置

- 長按溫度旋鈕，液晶顯示幕亮起。順時針轉動旋鈕可升高溫度，逆時針轉動旋鈕可降低溫度。
- 將控溫旋鈕定在所需溫度點。
- 溫度 LCD 屏顯示橘黃色時為升溫狀態，當顯示白色代表進入控溫可使用狀態，如果需要精準焊接待實際溫度與設定溫度一致。
- 運行狀態短按旋鈕切換溫度單位°C/°F。
- 長按溫度旋鈕約 3 秒鐘關機進入待機狀態。
- 產品具有溫度記憶功能。下次打開時，它的溫度設置將保持上次設置的溫度。

7. 烙鐵使用

烙鐵頭可供選購如下 (標配 5SI-216N-B)

OAL:43mm I.D.: 4.0mm O.D: 6.3mm

	5SI-216N-B		5SI-216N-3.2D
	5SI-216N-B1.0		5SI-216N-1C
	5SI-216N-BC		5SI-216N-2C
	5SI-216N-0.8D		5SI-216N-3C
	5SI-216N-1.2D		5SI-216N-4C
	5SI-216N-1.6D		5SI-216N-I
	5SI-216N-2.4D		5SI-216N-K

■ 烙鐵架

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

■ 連接

⚠ 注意：進行連接和拆解烙鐵時，切記要關掉電源，以免損壞電路板。

- 將烙鐵介面裝置連接於焊臺上對應的插座。
- 將烙鐵置放於烙鐵架。
- 將電源線插頭插入電源插座，切記要接地。

■ 烙鐵頭的維護和使用

• 烙鐵頭溫度

溫度過高會降低烙鐵頭壽命，因此應選擇適合工作溫度，烙鐵頭的溫度回溫速度快，較低的溫度也可充分的焊接，可保護對於溫度敏感之元件。

• 清理

- a) 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壞烙鐵頭，防止烙鐵頭受損而減低溫度並降低導熱速度。
- b) 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。注意：烙鐵不使用時，請放置於烙鐵架。
- c) 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

■ 排除故障說明

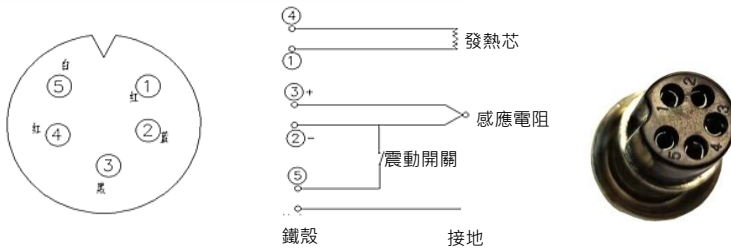
⚠ 警告：進行維修之前應關掉電源，否則可能發生觸電事故。

若電線損壞，應請廠家或其維修服務代理商或專業合格人士修理，以免發生傷害身體或損壞焊台。

故障現象	故障原因	解決方法
LCD不顯示	電源未連接	檢查電源線連接，插接好電源線與電源插口
	保險管損壞	更換保險絲管，規格:3.15A/250V
	內部電源部份連接線松脫	拆機，檢驗 內部導線是否，如不能自行修復，退回經銷商維修
無法設定溫度 或長按3秒無法啟動溫度	溫度調節旋鈕損壞	退回經銷商維修
	程式故障	退回經銷商維修
	烙鐵插頭未正常連接	檢查烙鐵插頭與主機連接是否正確及牢固
不發熱	發熱芯損壞	烙鐵發熱芯是否燒毀? .更換發熱芯 接地彈簧是否觸及發熱元件? .重新裝配 發熱元件引線是否扭曲和無法接觸? .若損壞則更換烙鐵或退回經銷商維修 請參閱"如何檢查發熱元件和烙鐵電線破損"
	連接電線損壞	退回經銷商維修
烙鐵頭不掛錫	溫度設定不合理	烙鐵頭溫度是否過高? .重新設定適當溫度。
	烙鐵頭氧化	烙鐵頭是否已清理乾淨? .請參閱"烙鐵頭維護和使用"。

■ 如何檢查發熱元件和烙鐵電線破損（使用電錶歐姆檔檢測）

線路圖：

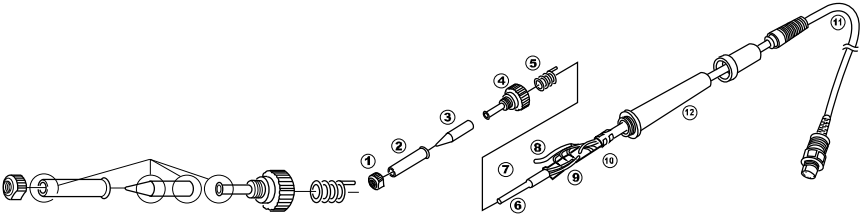


■ 烙鐵插頭標識

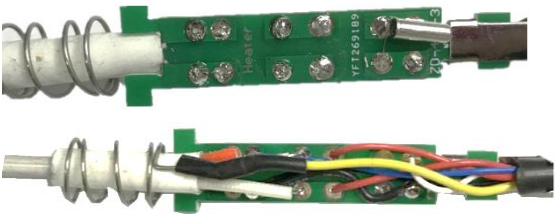
- 辨識烙鐵插頭的編號，並按照下表檢測插頭引腳的阻值。
- 如果插頭引腳之間的電阻值與下表電阻值有差異，則需將烙鐵拆開後，確認印刷電路板上電阻值是否正常。拆解方式請參考<如何拆裝烙鐵>。
- 如果印刷電路板 (PCB) 上測量發熱芯電阻值正常，而插頭引腳之間的電阻值有差異，表示烙鐵電線破損或是PCB焊接異常，請參考<烙鐵電線破損>之檢查方法。
- 烙鐵插頭引腳之間的電阻值參照表：

第2腳與第3腳之間 (感測器)	≈50Ω
第1腳與第4腳之間 (發熱元件)	≈1Ω

■ 如何拆裝烙鐵：



- 向逆時針方向扭開螺帽1，取出烙鐵頭護套2 和烙鐵頭3。
- 向逆時針方向扭開套頭4，從烙鐵中拉出套頭。
- 從手柄12 中取出發熱元件6 和電線11 (向著烙鐵頭方向拉出)



如果電阻值反常，更換發熱元件。

■ 替換發熱元件(更換發熱芯料號: (9SS-988-HT)

- 將不良的發熱元件進行解焊拆除。
- 替換新的發熱元件，焊接於PCB上。
- 注意：發熱元件及感測器無正負之分，但發熱元件與感測器接線混淆可能導致其他元件的損壞。

■ 更換發熱元件後，請進行以下事項：

- 測量烙鐵插頭各腳與航空插頭金屬殼之間,如果不是∞則可能是發熱元件、感測器與接地外殼之間有接觸，必須排除。否則這將會損壞印刷電路板。
- 測量各線間電阻值是否符合，確定引線未被扭曲，而接地彈簧也連接妥當

■ 烙鐵電線破損

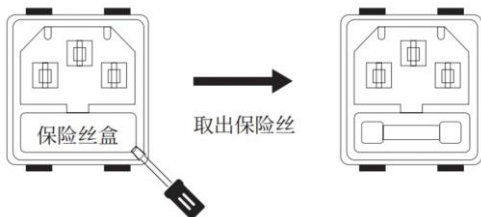
檢查烙鐵電線破損方法：



檢測烙鐵插頭引腳和PCB板對應線路之間的電阻值，若大於 2Ω 或 ∞ ，應可能是電線損壞，或是焊接不良，焊接不良請補焊處理，電線損壞則應該更換烙鐵。

■ 更換保險絲：

當有誤用的狀況而造成保險絲燒斷時，可以自行更換新的保險絲($\varnothing 5 \times L 20 \text{mm } 3.15 \text{A} / 250 \text{V}$)，以一字起子拆下電源座下方保險絲座後，裝上新的保險絲再裝回保險絲座即可。



8. 吸錫焊槍使用與維護

吸錫槍結構：

吸嘴

快速導熱並吸入融錫

透明吸錫槽

清楚檢視錫渣狀況，清潔容易

發熱芯

升溫快速

扳機

請於吸嘴加熱至指定溫度時，再按壓扳機開始工作

後蓋

固定套管

安全鎖扣

將旋鈕上移，解除鎖定，再將後蓋往後拉

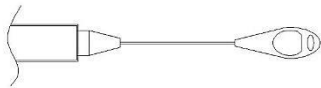
軟管

連接至真空蓋出口

防燙電源線

⚠ 警告：

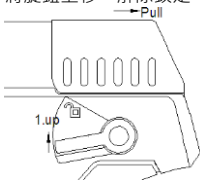
- 為避免人身傷害或損壞物品，請勿觸摸吸嘴附近的金屬部件，也不要將易燃物品附近使用本系統。
- 在執行維護程式之前，請拔下電源插頭，但吸嘴和加熱元件清潔過程除外。
- 如果氣泵不工作，請立即清潔吸嘴、加熱元件和過濾棉，必要時更換之。
- 在高溫時焊料會被氧化(無鉛焊料的熔點約為 220°C ，含鉛焊料的熔點約為 180°C)，膨脹並粘在內壁上，如果使用後未做清潔，焊料將堵塞吸錫焊槍發熱芯內壁，即使使用通針清潔也無法清除。



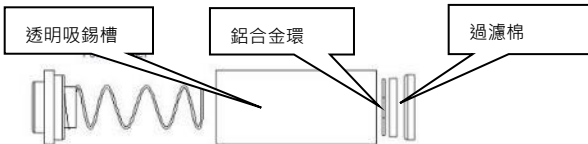
清潔通針

■ 移除焊接錫料:

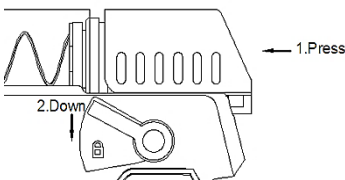
將旋鈕上移，解除鎖定，再將後蓋往後拉。



將彈簧自透明吸錫槽內取出，移除焊接錫料。

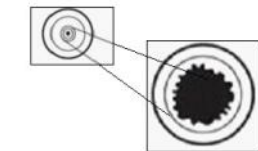


將彈簧放回透明吸錫槽內，將透明吸錫槽裝回原位。將後蓋往前推，旋鈕將會往下壓並自動鎖定。



■ 注意事項：

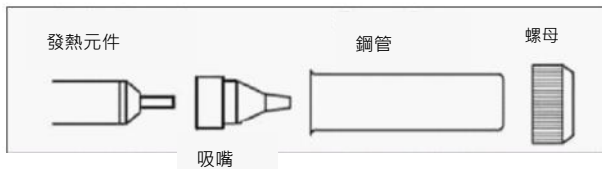
- 每次工作後，建議空吸 3-5 次，清空發熱鋼管內殘錫。
- 如果使用間隔 20 分鐘左右，建議空吸後，再用通針清理鋼管。
- 在使用過程中發現吸力減弱，請用通針清理鋼管。
- 若使用頻率很低，建議把錫槍調至 200°C 左右，使用時再調至工作溫度。
- 透明吸錫槽內錫渣應及時清理，當發現過濾棉有硬化狀態，需及時更換。
- 透明吸錫槽為耐高溫石英管，屬於易碎材質，請勿用力磕碰。



吸嘴孔因腐蝕而變大

注意:

吸嘴孔會因腐蝕而擴大，但這種現象不容易被發現，因此，如果拆焊效率下降且所有其他部件看起來都沒問題，則吸嘴可能已被侵蝕，需要更換



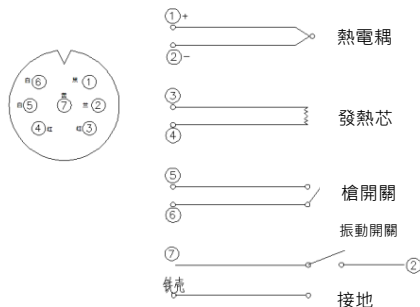
■ 故障排除

故障現象	故障原因	解決方法
LCD 不顯示	電源未連接	檢查電源線連接，插接好電源線與電源插口。
	保險管損壞	更換保險絲管，規格:3.15A/250V
	內部電源部份連接線松脫	拆機，檢驗 內部導線是否，如不能自行修復，退回經銷商維修
無法設定溫度或長按 3 秒無法啟動溫度	溫度調節旋鈕損壞	退回經銷商維修
	吸錫槍插頭未正常連接	檢查吸錫槍插頭與主機連接是否正確及牢固
吸力不動作	扳機開關損壞	退回經銷商維修
	馬達損壞	退回經銷商維修
不發熱	發熱芯損壞	退回經銷商維修
	吸槍連接線損壞	退回經銷商維修
不熔錫	溫度設定不合理	重新設定合適溫度
	吸嘴氧化	更換吸嘴
	發熱芯損壞	退回經銷商維修
吸力不足	漏氣	檢查吸錫槍與主機埠。 檢查透明吸錫槽安裝。
	吸錫槽裡面儲錫過多	拆掉錫筒去除裡面錫渣
	過濾棉老化	更換過濾棉
	氣泵不良	退回經銷商維修
無法吸錫	吸錫孔堵塞	使用通針在加熱狀況下疏通。
	熔錫不充份	吸錫時待錫全熔開後再吸錫
吸錫孔堵塞無法疏通	吸渣堆積尾端	取下玻璃套管，使用烙鐵在鋼管後端加熱把錫化掉，再使用通針疏通。

■ 吸錫焊槍維修及更換

- 發熱芯檢查：(使用電錶歐姆檔檢測)

線路圖



- 1) 插頭 1-2 腳 (溫度感測器)：約 1Ω，
- 2) 插頭 3 -4 腳(發熱絲)：2Ω±1Ω(25°C環境)；
- 3) 插頭 5-6 腳：與控制開關連接，按下開關後：0Ω；

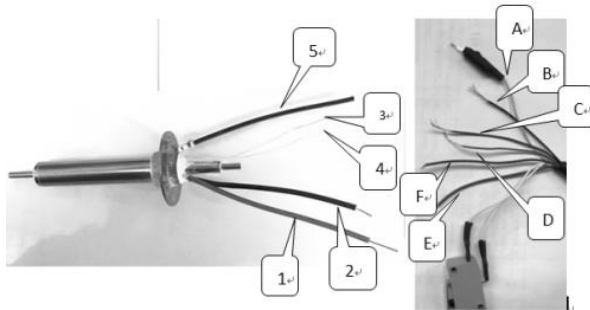
檢測以上符合，則判斷發熱芯正常。若不符合，則需要更換或維修 (更換發熱芯料號 5SS-988-H · 整支吸錫槍更換料號 5SS-988-DG)。

■ 更換作業步驟:

- 更換作業必須斷開電源線，確保吸錫槍頭部溫度已經降至環境溫度；
- 拆開吸錫槍手柄外殼及發熱芯固定螺絲，分開膠木與發熱芯；



- 剪斷損毀的發熱芯引線，準備預備更換的發熱芯（型號：5SS-988-H）；如圖：



- 發熱芯接線方式：

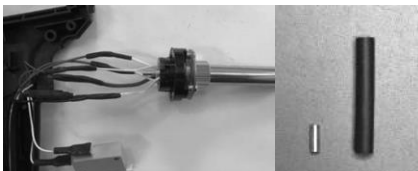
----發熱芯的兩根白線(3、4)----紅線 E·F 任意對接，不分方向；

----發熱芯的熱電耦“-”極短線藍線(2)----黃線 A、黑線 B 一起對接；

----發熱芯的熱電耦“+”極長線紅線(1)----藍線 C 一起對接；

----發熱芯的接地線藍線 5----綠線 D 對接

※更換發熱芯前將發熱芯與黑色膠木固定好後再進行接線，接線前將熱縮套管(φ3x25mm)及壓接銅套管(φ2x6mm)插入，對線連接後用壓接鉗固定壓接銅套管，將熱縮管移動至接線裸露位置加熱，完成接線動作；如圖：



- 按照發熱芯檢查方式再次檢查各連接情況，另外航空插頭金屬外殼與烙鐵頭應該短路為 0Ω；

- 裝回固定螺絲復位，安裝時注意電線走向，不能抵觸螺絲孔或被外殼壓傷；

※電線顏色供參考，變更顏色不另行通知。維修更換請專業人員操作；



9. 烙鐵頭清潔器使用及維護

低壓 DC18V 供電，雙功能設計（除烙鐵頭部掛錫、除烙鐵頭部氧化），清潔器採用紅外線控制，當烙鐵頭放入插孔中就會自動清潔，烙鐵頭拿出後自動停止，此清潔器可方便、自動地清洗烙鐵頭，並收集錫渣。



■ 操作說明:

- 用連接線連接主機的 DC18V 輸出介面與清潔器的輸入介面。
- 將產品調節到需要使用的位置，將要清潔的烙鐵頭放入到清潔器口內，2 秒內產品自動運轉清潔。清理後撥出烙鐵頭即可停止工作。
- 如果一次清潔不乾淨可以重新插入清潔。
- 工作完畢或者長期不使用時請撥下電源插頭。

※注意：清理烙鐵頭上面的錫渣用上面的插入口清理，去除烙鐵頭上的氧化物用下麵的銅絲毛刷清理。

- 錫渣清理示意圖



開抽板倒掉清潔台裡面的錫渣。

- 如損壞不轉動或清潔效果不佳，需要更換清潔器。更換型號:9SS-988-CL.

■ 產品維護

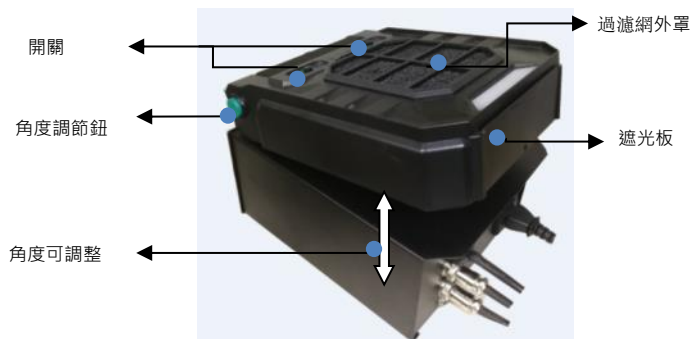
- 請勿嘗試使用於非烙頭產品。
- 請勿跌落或嚴重撞擊，有可能損壞內部電機或影響內部電氣功能。
- 外接電源使用時，請注意輸出電壓需符合 DC18V 0.5A 。
- 請勿使用酒精等溶劑清潔產品表面。

■ 故障排除

故障現象	故障原因	解決方法
清潔器不工作	無電源輸出	檢測輸出端有無電壓輸出(約 DC18V)，如無則主機損壞，退回經銷商維修
	有電源輸出	自動清潔器損壞，退回經銷商維修 連接線不通，更換對應的部件

10. 排煙機、LED 照明使用

排煙機與 LED 照明集合在一個架構內，在照明功能的頂部裝有遮光板，方便在在昏暗環境中使用；



■ 操作說明：

• 排煙機

排煙機用低噪音無刷直流電機，風量可達 1.0m³/min，排煙機可以及時吸收並排除環境中的有害煙霧，從而保證操作人員的身體健康。並且通過調節鎖定機構對排煙機構進行鎖定和角度的調整，使其能夠快速、方便地進行，不會在使用中出現排煙機構轉動的現象。

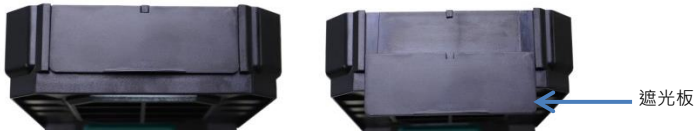
- 按下轉軸右側按鈕，根據需要調整角度，鬆開按鈕即可固定。
- 按下面板上的按鍵開關選擇打開或關閉。
- 活性炭篩檢程式變白變硬需要更換時，可拆下塑膠網罩並更換篩檢程式。

• LED 照明

在排煙機上方的 LED 照明由 12 個 LED 組成，提供焊接輔助照明，壽命可達 10000 小時以上。

- 按下轉軸右側按鈕，根據需要調整角度，鬆開按鈕即可固定。
- 按下排煙器下方左側的按鍵開關，選擇打開或關閉。

- 如果 LED 照明令人眩目，可滑下遮光板以調整。



■ 故障排除

故障現象	故障原因	解決方法
風機不轉	電源沒有接通	確定總電源開關是否打開，風機控制開關是否打開
	風機故障或內部線路故障如電線松脫	拆機維修，如不能解決，退回經銷商維修
照明燈不亮	電源沒有接通	確定總電源開關是否打開，燈控制開關是否打開
	LED 器件損壞或內部線路故障如電線松脫	拆解維修，如不能解決，退回經銷商維修

11. USB 電源埠

標準的通用 USB 輸出埠，提供 5V 1A 的輸出能力，可提供檢修設備的電源供給，也可以作為臨時的充電使用。

■ 故障排除

故障現象	故障原因	解決方法
無輸出不工作	USB 插頭是否插到位	若確認插入良好，依然無法解決則退回經銷商維修

SS-988 系列 六合一多功能一体式烙铁吸锡焊枪拆焊组使用手册



警告！为降低伤害风险，用户必须阅读使用手册

感谢您选购 SS-988 六合一多功能一体式烙铁吸锡焊枪拆焊组。使用焊台前请详阅本使用说明书，阅后请妥为收存，以备日后查阅。

1. 产品特性与概述

SS-988为符合CE安全规范之多功能焊台，涵盖电烙铁、吸锡枪、排烟机、LED照明、USB电源输出、烙铁头清洁剂等组合，烙铁头清洁剂可以单独使用，也可以一起使用。多功能组合设计，附带焊锡丝架，烙铁支架，可节省工作空间，帮助用户建立自己的工作站。广泛的应用于电子电器产品维修，科研，教学以及生产等单位焊接使用，是维修人员所不可缺少的首选专用工具。

■ 焊台主体

- 由微处理器自动控制。数字控制装置和高质量的传感器及加热交换系统，可保证对温度进行精确的控制。通过快速准确的闭环控制回路测量，获得较高的温度精度和带负载状况下最佳热量传递性能，特别适用于无铅制程工艺。
- 具备摄氏与华氏温度显示功能。
- 具备自动休眠及唤醒功能。
- 飞梭旋钮设计，易于设定操作，提供更好的使用经验。
- 控制板模块化设计，容易更换维修。

■ 排烟机

- 有效消除焊接时所产生的有毒气体，保障工作人员的身体健康。

■ 电烙铁

- 烙铁手柄小巧，采用精密 CPU 数字控温电路和陶瓷发热体，升温快速，可以搭配本公司系列烙铁头，广泛应用于电子领域。
- 内部温度传感器能够快速并准确的控制烙铁头温度，使用寿命长，升温速度快。
- 把手采用隔热设计，符合人体工学，方便舒适。

■ 吸锡枪

- 功率稳定升温速度快，可以配多种尺寸的吸焊烙铁头，广泛应用于电子领域。
- 细长外形设计适合狭窄空间内除去残余锡渣操作，发热芯采用金属发热材料制作，顶端温度传感器能够快速并准确的控制吸焊烙铁头温度。
- 把手采用隔热设计，符合人体工学，方便舒适。
- 吸锡枪适合单手操作和强大吸力功能，可轻松的从PCB一面或两面除去残余锡渣。

■ 烙铁头清洁剂

- 具红外线感应设计，当被清洁物插入清洁口内，设备自动运转清洁，移出后设备自动停止运行进入休眠状态。可清除表面锡渣及清洁烙铁头的氧化物。

■ LED灯

- 可提供明亮的工作环境。

■ USB焊5V/1A电源

- 可提供电子产品维修后实时检测

2. 警告与注意事项

本说明书提到的注意事项，有以下两种定义：



注意

- 滥用可能导致用户受伤或对涉及物体造成实质破坏
- 为了使用者的安全着想，请严格遵守以下内容

注意

- 制造商对于超出操作说明中所到的其他使用或未经授权的更改，不负任何责任
- 应仔细阅读操作说明及警告并将其放置在控制系统附近，如不遵守这些警告，将有可能发生意外事故，人体伤害或健康伤害。
- 当电源开启，烙铁或吸锡枪温度在160°C/320°F 到480°C/ 896°F之间。操作不当可能会导致灼伤或起火，因此请遵守以下注意事项
 - 请勿碰触发热的金属部分，以免烫伤
 - 请勿在可燃气体或可燃材料附近使用本产品
 - 要知道热量有可能会引燃不在视线范围内的可燃物质
 - 不要在潮湿的环境中使用焊接工具
 - 不要长时间在同一位置使用该设备
 - 避免用身体接触接地零件，如：烙铁/吸焊枪管等
 - 非操作人员请勿靠近高温区域，以免有危险发生
 - 告知工作区域中的其他人员此设备会达到非常高的温度应注意识别其潜在的危险性
 - 更换部件或是进行收纳时，请先等温度下降至室温后，关掉电源再进行部件更换或收纳
 - 当长时间不使用或是附近没人的时候，请将总电源关闭
 - 电源线只能插入经认证过的电源插座或适配器中
 - 请确认产品接地的组件有链接电源的接地的插座
 - 不用时一定要将此工具放置在干燥、特定的支架上。如使用不当可能会引起火灾
 - 不要拆开气泵
 - 避免遭受电击
 - 不要任意修改任何组件
 - 不要弄湿产品或是用湿的手去使用产品
 - 拔掉插头时，请拉插头不要拉电线
 - 请确认工作的区域通风良好
 - 不熟悉产品的人员使用时，旁边必须有熟悉操作的人指导使用
 - 儿童必须被监督以确保他们不会玩弄机台
- 爱护工具
 - 不要将此设备用于焊接、吸锡以外的其他操作。
 - 请勿将烙铁或吸锡枪敲打坚硬的物品，以免造成主体的震动而损坏
 - 不要锉烙铁头上的氧化层，请使用浸水的清洁棉擦除氧化层。
 - 请不要长时间设置较高的温度，容易造成烙铁头氧化加速老化。
 - 确保使用操作说明上列明的附件或配件，使用其他的工具或其他配件使本系统损坏或会有受伤的危险。
 - 在接通或断开前应先关闭电源。
- 工具保养
 - 在使用前，应仔细检查安全装置或有轻微损害的零件无故障及在指定操作状态。
 - 检查活动的零件无故障操作，并且没有绕线及零件损坏。
 - 已损坏的安全设备及零件都应由有资格的专业人员进行维修或更换。
 - 只使用操作说明中列出的配件，如果使用其他工具或配件有可能对操作人员造成伤害。
 - 请使用正牌宝工的替换组件

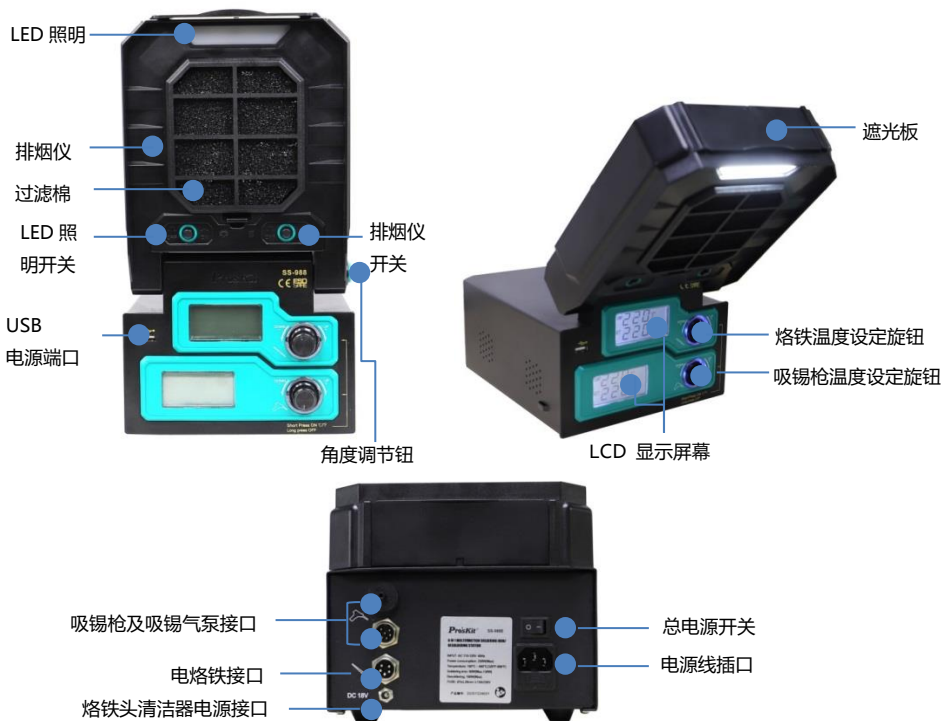
3. 规格表

型号		SS-988B	SS-988C	SS-988H	SS-988E
电压		AC220-240V 50Hz			AC110-120V 60Hz
功率		250W(Max.)			
烙铁、吸锡枪	显示	LCD (双色背光)			
	休眠模式	10 分钟不操作进入休眠, 温度 200°C			
	°C/°F 单位切换	有			
烙铁	焊接功率	60W(Max.130W) (DC 18V)			
	温度	160°C ~ 480°C(320°F-896°F)			
	烙铁头	5SI-216N-B (标配)			
	发热芯	陶瓷发热芯 (9SS-988-HT)			
吸锡枪	焊接功率	130W (Max) (DC 18V)			
	气泵功率	50W			
	温度	160°C ~ 480°C(320°F-896°F)			
	吸力	>600mm Hg			
	发热芯	四线制陶瓷发热芯 (5SS-988-H)			
排烟机	功率	5W			
	风量	1.0m³/min			
烙铁清洁剂	功率	2W(DC18V)			
	除锡孔	∅7mm			
	除氧化孔	∅10mm			
	尺寸	133*83*69mm			
LED 照明	功率	< 5W			
	亮度	约 100Lm			
	色温	6000 Kelvin			
USB 输出		DC5V 1A			
保险丝		∅5xL20mm 3.15A/250V			
配件		吸烟机活性炭吸附海绵 x2pcs (1pc 附于本体) 过滤棉∅13mmx2pcs 及∅16mmx4pcs(各 1pc 附于本体) 通针∅0.7mm/∅0.9mm/∅1.2mm 吸锡嘴∅1.0mm/∅1.2mm/∅1.5mm 锡丝卷(∅1.0 mm 锡丝/10g) 锡丝架 : 2 合 1 烙铁架 (含清洁球,海绵)			
认证	CE,RoHS	RoHS	RoHS	RoHS	
插头					
包装尺寸 (mm)	385x280x205mm				
包装重量 (Kgs)	约 5.4kg				

4. 产品结构:



1.主机 2.烙铁 3.吸锡枪 4.排烟仪和 LED 灯 5.烙铁头清洁剂 6.锡丝架 7.烙铁架



5. 使用说明:

- 将烙铁/吸锡枪放置在支架上。
- 将烙铁插头/吸锡枪插头和气泵接头连接对应插座(焊台背侧), 顺时针方向锁紧螺母。
- 检查供电电源符合本产品的规格并确认总电源开关处于 OFF 的位置。
- 总电源开关设置于 ON 位置, 接通控制系统的电源, 系统进行自检, 所有的液晶显示都暂时被点亮, 调温旋钮呈现蓝色指示。
- 长按烙铁/吸锡枪调温旋钮开启温度控制, 再次短按烙铁/吸锡枪调温旋钮, 可切换°C或°F单位温度显示。
- 转动调温旋钮可设定温度。

- 长按烙铁/吸锡枪调温旋钮，可进入待机状态。
- 烙铁/吸锡枪在搁置架内放置约 10 分钟后，自动进入休眠状态，温度降低到 200°C，拿起烙铁/吸锡枪轻微晃动即可启动至工作状态。

6. 显示屏和温度设置:



■ 显示屏数字显示说明:

- ①显示烙铁头的实际温度。
- ②显示设置温度，通过调节旋钮旋转来改变设定值。改变设定值后，系统自动工作。
- ③°C或°F温度，通过短按旋钮切换摄氏或华氏温度，切换后系统会自动显示摄氏或华氏实际温度①和设定温度②数值。
- ④当吸焊烙铁头实际温度小于设定温度时显示“HEAT ON”，表示电子系统对烙铁正在加热。
- ⑤当吸焊烙铁头实际温度与设定温度的绝对偏差大于±10°C时显示“WAIT”，表示电子控温系统还没到达稳定状态，请稍做等待，待“WAIT”不显示时即可达设定温度。
- ⑥显示“---”及 ERROR 闪烁则表示系统有故障，或者是吸焊枪没有正确连接到控制系统。

■ 温度设置

- 长按温度旋钮，液晶显示屏亮起。顺时针转动旋钮可升高温度，逆时针转动旋钮可降低温度。
- 将控温旋钮定在所需温度点。
- 温度 LCD 屏显示橘黄色时为升温状态，当显示白色代表进入控温可使用状态，如果需要精准焊接待实际温度与设定温度一致。
- 运行状态短按旋钮切换温度单位°C/°F。
- 长按温度旋钮约 3 秒钟关机进入待机状态。
- 产品具有温度记忆功能。下次打开时，它的温度设置将保持上次设置的温度。

7. 烙铁使用

烙铁头可供选购如下 (标配 5SI-216N-B)

OAL:43mm I.D.: 4.0mm O.D: 6.3mm

	5SI-216N-B		5SI-216N-3.2D
	5SI-216N-B1.0		5SI-216N-1C
	5SI-216N-BC		5SI-216N-2C
	5SI-216N-0.8D		5SI-216N-3C
	5SI-216N-1.2D		5SI-216N-4C
	5SI-216N-1.6D		5SI-216N-I
	5SI-216N-2.4D		5SI-216N-K

■ 烙铁架

⚠注意: 海绵是可以挤压物体，水湿则胀大，使用海绵时，先湿水再挤干，否则会损坏烙铁头。

■ 连接

⚠注意：进行连接和拆解烙铁时，切记要关掉电源，以免损坏电路板。

- 将烙铁接口装置连接于焊台上对应的插座。
- 将烙铁放置于烙铁架。
- 将电源线插头插入电源插座，切记要接地。

■ 烙铁头的维护和使用

• 烙铁头温度

温度过高会降低烙铁头寿命，因此应选择适合工作温度，烙铁头的温度回温速度快，较低的温度也可充分的焊接，可保护对于温度敏感之组件。

• 清理

- d) 定期使用清洁海绵清理烙铁头，焊接后烙铁头的残余焊剂所衍生的氧化物和碳化物会损坏烙铁头，防止烙铁头受损而减低温度并降低导热速度。
- e) 不使用烙铁时，不可让烙铁长时间处在高温状态，会使烙铁头上的焊剂转化为氧化物，致使烙铁头导热功能大为减退。注意：烙铁不使用时，请放置于烙铁架。
- f) 使用后应抹净烙铁头，镀上新锡层，以防止烙铁头引起氧化作用

■ 排除故障说明

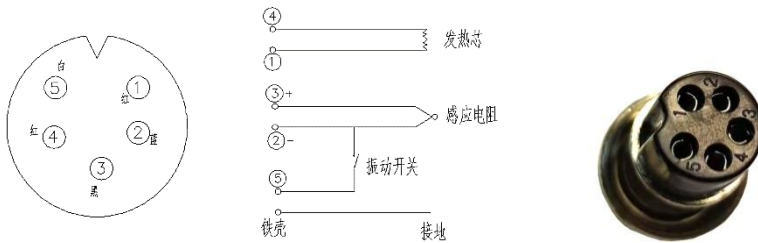
⚠警告：进行维修之前应关掉电源，否则可能发生触电事故。

若电线损坏，应请厂家或其维修服务代理商或专业合格人士修理，以免发生伤害身体或损坏焊台。

故障现象	故障原因	解决方法
LCD不显示	电源未连接	检查电源线连接，插接好电源线与电源插口
	保险管损坏	更换保险丝管，规格:3.15A/250V
	内部电源部份连接线松脱	拆机，检验 内部导线是否，如不能自行修复，退回经销商维修
无法设定温度 或长按3秒无法启动温度	温度调节旋钮损坏	退回经销商维修
	程序故障	退回经销商维修
	烙铁插头未正常连接	检查烙铁插头与主机连接是否正确及牢固
不发热	发热芯损坏	烙铁发热芯是否烧毁? · 更换发热芯 接地弹簧是否触及发热组件? · 重新装配 发热组件引线是否扭曲和无法接触? · 若损坏则更换烙铁或退回经销商维修 请参阅"如何检查发热组件和烙铁电线破损"
	连接电线损坏	退回经销商维修
烙铁头不挂锡	温度设定不合理	烙铁头温度是否过高? · 重新设定适当温度。
	烙铁头氧化	烙铁头是否已清理干净? · 请参阅"烙铁头维护和使用"。

■ 如何检查发热组件和烙铁电线破损（使用电表欧姆档检测）

线路图：

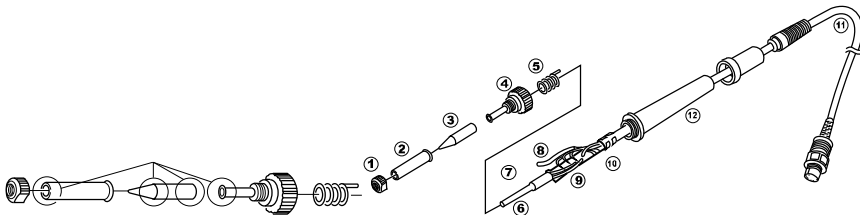


■ 烙铁插头标识

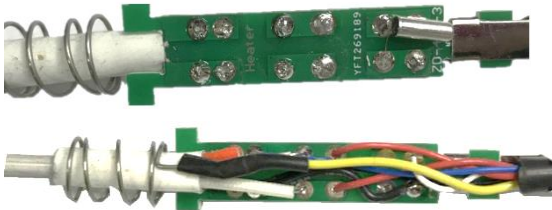
- 辨识烙铁插头的编号，并按照下表检测插头引脚的阻值。
- 如果插头引脚之间的电阻值与下表电阻值有差异，则需将烙铁拆开，确认印刷电路板上电阻值是否正常。拆解方式请参考<如何拆装烙铁>。
- 如果印刷电路板（PCB）上测量发热芯电阻值正常，而插头引脚之间的电阻值有差异，表示烙铁电线破损或是PCB焊接异常，请参考<烙铁电线破损>之检查方法。
- 烙铁插头引脚之间的电阻值参照表：

第2脚与第3脚之间（传感器）	≈ 50Ω
第1脚与第4脚之间（发热组件）	≈ 1Ω

■ 如何拆装烙铁：



- 向逆时针方向扭开螺帽1，取出烙铁头护套2 和烙铁头3。
- 向逆时针方向扭开套头4，从烙铁中拉出套头。
- 从手柄12 中取出发热组件6 和电线11 (向着烙铁头方向拉出)



如果电阻值反常，更换发热组件。

■ 替换发热组件(更换发热芯料号：(95S-988-HT)

- 将不良的发热组件进行解焊拆除。
- 替换新的发热组件，焊接于PCB上。
- 注意：发热组件及传感器无正负之分，但发热组件与传感器接线混淆可能导致其他组件的损坏。

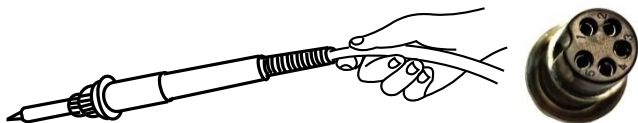
■ 更换发热组件后，请进行以下事项：

- 测量烙铁插头各脚与航空插头金属壳之间,如果不是∞则可能是发热组件、传感器与接地外壳之间有接触，必须排除。否则这将会损坏印刷电路板。

- 测量各线间电阻值是否符合，确定引线未被扭曲，而接地弹簧也连接妥当

■ 烙铁电线破损

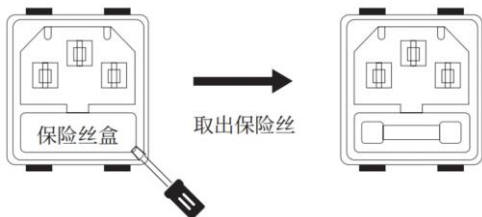
检查烙铁电线破损方法：



检测烙铁插头引脚和PCB板对应线路之间的电阻值，若大于 2Ω 或 ∞ ，应可能是电线损坏，或是焊接不良，焊接不良请补焊处理，电线损坏则应该更换烙铁。

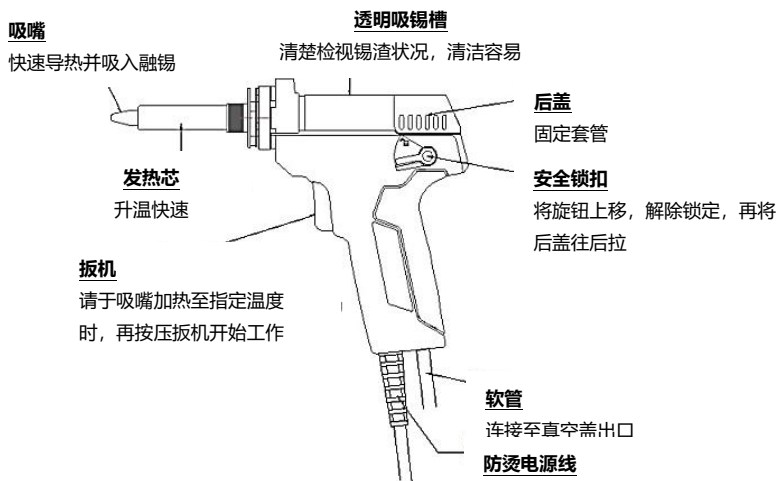
■ 更换保险丝:

当有误用的状况而造成保险丝烧断时，可以自行更换新的保险丝($\varnothing 5 \times L20\text{mm}$ 3.15A/250V)，以一字起子拆下电源座下方保险丝座后，装上新的保险丝再装回保险丝座即可。



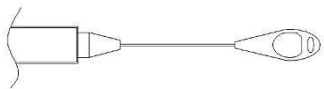
8. 吸锡焊枪使用与维护

吸锡枪结构:



⚠ 警告:

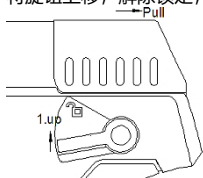
- 为避免人身伤害或损坏物品，请勿触摸喷嘴附近的金属部件，也不要再易燃物品附近使用本系统。
- 在执行维护程序之前，请拔下电源插头，但吸嘴和加热组件清洁过程除外。
- 如果气泵不工作，请立即清洁吸嘴、加热组件和过滤棉，必要时更换之。
- 在高温时焊料会被氧化(无铅焊料的熔点约为 220°C ，含铅焊料的熔点约为 180°C)，膨胀并粘在内壁上，如果使用未做清洁，焊料将堵塞吸锡焊枪发热芯内壁，即使使用通针清洁也无法清除。



清洁通针

■ 移除焊接锡料:

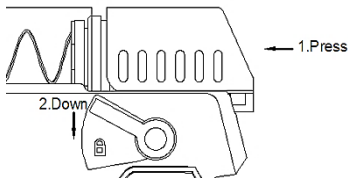
将旋钮上移, 解除锁定, 再将后盖往后拉。



将弹簧自透明吸锡槽内取出, 移除焊接锡料。

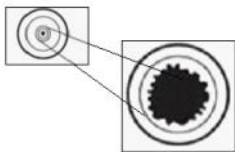


将弹簧放回透明吸锡槽内, 将透明吸锡槽装回原位。将后盖往前推, 旋钮将会往下压并自动锁定。



■ 注意事项:

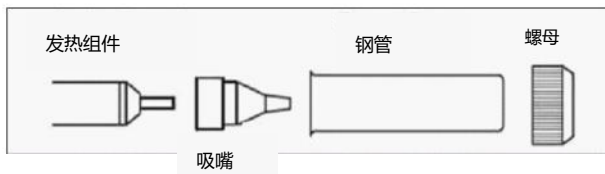
- 每次工作后, 建议空吸 3-5 次, 清空发热钢管内残锡。
- 如果使用间隔 20 分钟左右, 建议空吸后, 再用通针清理钢管。
- 在使用过程中发现吸力减弱, 请用通针清理钢管。
- 若使用频率很低, 建议把锡枪调至 200°C 左右, 使用时再调至工作温度。
- 透明吸锡槽内锡渣应及时清理, 当发现过滤棉有硬化状态, 需及时更换。
- 透明吸锡槽为耐高温石英管, 属于易碎材质, 请勿用力磕碰。



吸嘴孔因腐蚀而变大

注意:

吸嘴孔会因腐蚀而扩大, 但这种现象不容易被发现, 因此, 如果拆焊效率下降且所有其他部件看起来都没问题, 则吸嘴可能已被侵蚀, 需要更换



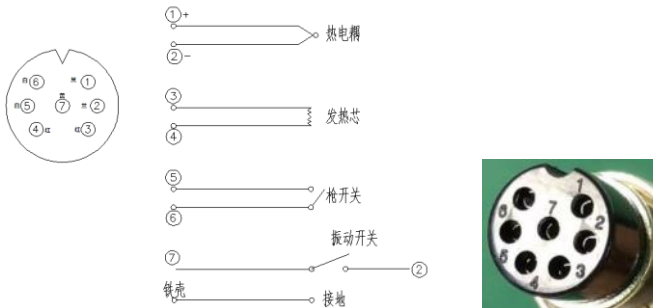
■ 故障排除

故障现象	故障原因	解决方法
LCD 不显示	电源未连接	检查电源线连接，插接好电源线与电源插口。
	保险管损坏	更换保险丝管，规格:3.15A/250V
	内部电源部份连接线松脱	拆机，检验 内部导线是否，如不能自行修复，退回经销商维修
无法设定温度或长按 3 秒无法启动温度	温度调节旋钮损坏	退回经销商维修
	吸锡枪插头未正常连接	检查吸锡枪插头与主机连接是否正确及牢固
吸力不动作	扳机开关损坏	退回经销商维修
	马达损坏	退回经销商维修
不发热	发热芯损坏	退回经销商维修
	吸枪连接线损坏	退回经销商维修
不熔锡	温度设定不合理	重新设定合适温度
	吸嘴氧化	更换吸嘴
	发热芯损坏	退回经销商维修
吸力不足	漏气	检查吸锡枪与主机端口。 检查透明吸锡槽安装。
	吸锡槽里面储锡过多	拆掉锡筒去除里面锡渣
	过滤棉老化	更换过滤棉
	气泵不良	退回经销商维修
无法吸锡	吸锡孔堵塞	使用通针在加热状况下疏通。
	熔锡不充份	吸锡时待锡全熔开后再吸锡
吸锡孔堵塞无法疏通	吸渣堆积尾端	取下玻璃套管，使用烙铁在钢管后端加热把锡化掉，再使用通针疏通。

■ 吸锡焊枪维修及更换

- 发热芯检查：(使用电表欧姆档检测)

线路图



- 1) 插头 1-2 脚 (温度传感器): 约 1Ω;
- 2) 插头 3 -4 脚(发热丝): 2Ω±1Ω(25°C 环境);
- 3) 插头 5-6 脚: 与控制开关连接,按下开关后: 0Ω;

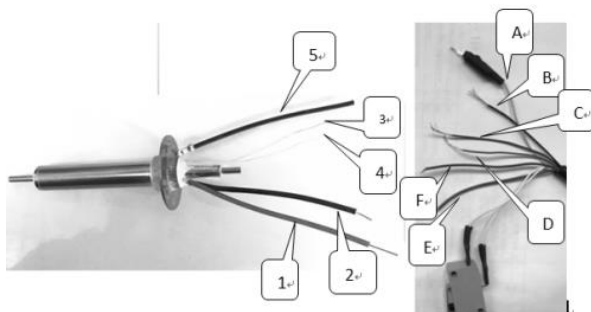
检测以上符合, 则判断发热芯正常, 若不符合, 则需要更换或维修 (更换发热芯料号 **55S-988-H**, 整支吸锡枪更换料号 **55S-988-DG**)。

■ 更换作业步骤:

- 更换作业必须断开电源线，确保吸锡枪头部温度已经降至环境温度；
- 拆开吸锡枪手柄外壳及发热芯固定螺丝，分开胶木与发热芯；



- 剪断损毁的发热芯引线，准备预备更换的发热芯（型号：5SS-988-H）；如图：



- 发热芯接线方式：

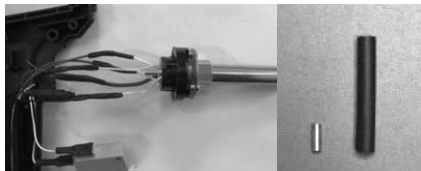
----发热芯的两根白线(3、4)----红线 E、F 任意对接，不分方向；

----发热芯的热电耦“-”极短线蓝线(2)----黄线 A、黑线 B 一起对接；

----发热芯的热电耦“+”极长线红线(1)----蓝线 C 一起对接；

----发热芯的接地线蓝线 5----绿线 D 对接

※更换发热芯前先将发热芯与黑色胶木固定好后再进行接线，接线前先将热缩套管(φ3x25mm)及压接铜套管(φ2x6mm)插入，对线连接后用压接钳固定压接铜套管，将热缩管移动至接线裸露位置加热，完成接线动作；如图：



- 按照发热芯检查方式再次检查各连接情况，另外航空插头金属外壳与烙铁头应该短路为 0Ω ；
- 装回固定螺丝复位，安装时注意电线走向，不能抵触螺丝孔或被外壳压伤；

※电线颜色供参考，变更颜色不另行通知。维修更换请专业人员操作；



9. 烙铁头清洁剂使用及维护

低压 DC18V 供电，双功能设计（除烙铁头部挂锡、除烙铁头部氧化），清洁剂采用红外线控制，当烙铁头放入插孔中就会自动清洁，烙铁头拿出后自动停止，此清洁剂可方便、自动地清洗烙铁头，并收集锡渣。



■ 操作说明:

- 用连接线连接主机的 DC18V 输出接口与清洁器的输入接口。
- 将产品调节到需要使用的位置,将要清洁的烙铁头放入到清洁口内, 2 秒内产品自动运转清洁。清理后拔出烙铁头即可停止工作。
- 如果一次清洁不干净可以重新插入清洁。
- 工作完毕或者长期不使用时请拨下电源插头。

※注意：清理烙铁头上的锡渣用上面的插入口清理，去除烙铁头上的氧化物用下面的铜丝毛刷清理。

- 锡渣清理示意图



开抽板倒掉清洁台里面的锡渣。

- 如损坏不转动或清洁效果不佳，需要更换清洁剂。更换型号:9SS-988-CL.

■ 产品维护

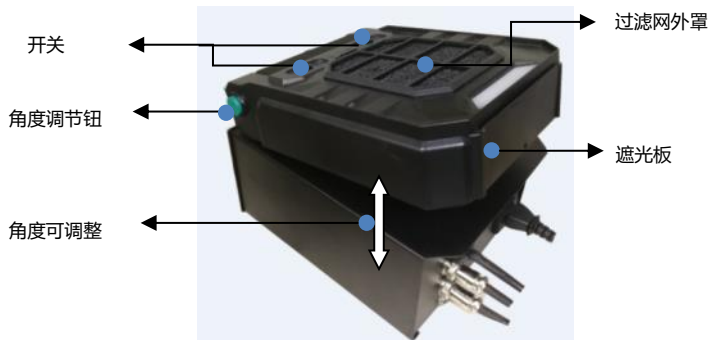
- 请勿尝试使用于非烙头产品。
- 请勿跌落或严重撞击，有可能损坏内部电机或影响内部电气功能。
- 外接电源使用时，请注意输出电压需符合 DC18V 0.5A 。
- 请勿使用酒精等溶剂清洁产品表面。

■ 故障排除

故障现象	故障原因	解决方法
清洁剂不工作	无电源输出	检测输出端有无电压输出(约 DC18V) ，如无则主机损坏，退回经销商维修
	有电源输出	自动清洁剂损坏，退回经销商维修 连接线不通，更换对应的部件

10. 排烟机、LED 照明使用

排烟机与 LED 照明集合在一个架构内，在照明功能的顶部装有遮光板，方便在在昏暗环境中使用；



■ 操作说明:

• 排烟机

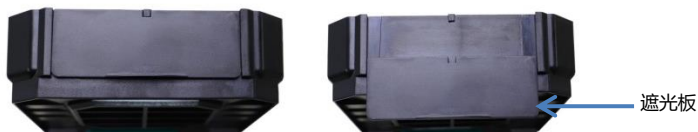
排烟机用低噪音无刷直流电机，风量可达 1.0m³/min，排烟机可以及时吸收并排除环境中的有害烟雾，从而保证操作人员的身体健康。并且通过调节锁定机构对排烟机构进行锁定和角度的调整，使其能够快速、方便地进行，不会在使用中出现排烟机构转动的现象。

- 按下转轴右侧按钮，根据需要调整角度，松开按钮即可固定。
- 按下面板上的按键开关选择打开或关闭。
- 活性炭过滤器变白变硬需要更换时，可拆下塑料网罩并更换过滤器。

• LED 照明

在排烟机上方的 LED 照明由 12 个 LED 组成，提供焊接辅助照明，寿命可达 10000 小时以上。

- 按下转轴右侧按钮，根据需要调整角度，松开按钮即可固定。
- 按下排烟器下方左侧的按键开关，选择打开或关闭。
- 如果 LED 照明令人眩目，可滑下遮光板以调整。



■ 故障排除

故障现象	故障原因	解决方法
风机不转	电源没有接通	确定总电源开关是否打开，风机控制开关是否打开
	风机故障或内部线路故障如电线松脱	拆机维修，如不能解决，退回经销商维修
照明灯不亮	电源没有接通	确定总电源开关是否打开，灯控制开关是否打开
	LED 器件损坏或内部线路故障如电线松脱	拆解维修，如不能解决，退回经销商维修

11. USB 电源埠

标准的通用 USB 输出埠，提供 5V 1A 的输出能力，可提供检修设备的电源供给，也可以作为临时的充电使用。

■ 故障排除

故障现象	故障原因	解决方法
无输出不工作	USB 插头是否插到位	若确认插入良好，依然无法解决则退回经销商维修

购买日期		店章
公司名称		
联络电话		
电子邮箱		
联络地址		
产品型号	SS-988H	

- ※ 在正常使用情况下，自原购买日起主机保修一年（不含配件、易耗品）。
- ※ 产品保固卡需盖上店章、日期章并填写产品序号，其保固效力始生效。
- ※ 本卡请妥善保存，如需维修服务时，请同时出示本保固卡，如无法出示，视为自动放弃。
- ※ 保固期满后，如需维修之性质，则酌收检修工时费用。若有零件需更换，则零件费另计。

保修说明

- 一、 保固期限内，如发生下列情况，本公司需依实际状况酌收材料成本或修理费(由本公司维修人员判定)：
 - 产品表面的损伤，包括外壳的破裂或刮痕
 - 因误用、疏忽、不当安装或测试，未经授权私自打开产品修理，修改产品或者任何其它超出预期使用范围的原因所造成的损害
 - 因意外因素或人为因素(包括搬运、挤压、碰撞、高温、输入不合适电压、腐蚀等不可抗力因素)导致的故障或损坏。
 - 因使用非宝工导致的故障及损坏。
- 二、 非服务保证内容
 - 本机主体外之配件：如发热芯,保险管,烙铁头,吸锡嘴,过滤棉,通针等配件。
 - 任何因自然磨损、超负荷工作而引起的损坏。
- 三、 超过保固期限仍需检修，虽未更换零件，将依本公司保固条款酌收工时服务费用

制造商：

宝工实业股份有限公司
 地址：台湾新北市新店区民权路130巷7号5楼
 电话：886-2-22183233
 E-mail: pk@mail.prokitc.com.tw

销售/生产商：

上海宝工工具有限公司
 上海市浦东新区康桥东路1365弄25号
 服务热线：021-68183050
 网址: www.prokits.com.tw

Pro'sKit®

寶工實業股份有限公司
PROKIT'S INDUSTRIES CO., LTD.



<https://www.prokits.com.tw>

E-mail: pk@mail.prokits.com.tw

©2023Prokit's Industries Co., LTD. All rights reserved 2023001