

ZM-R5860C



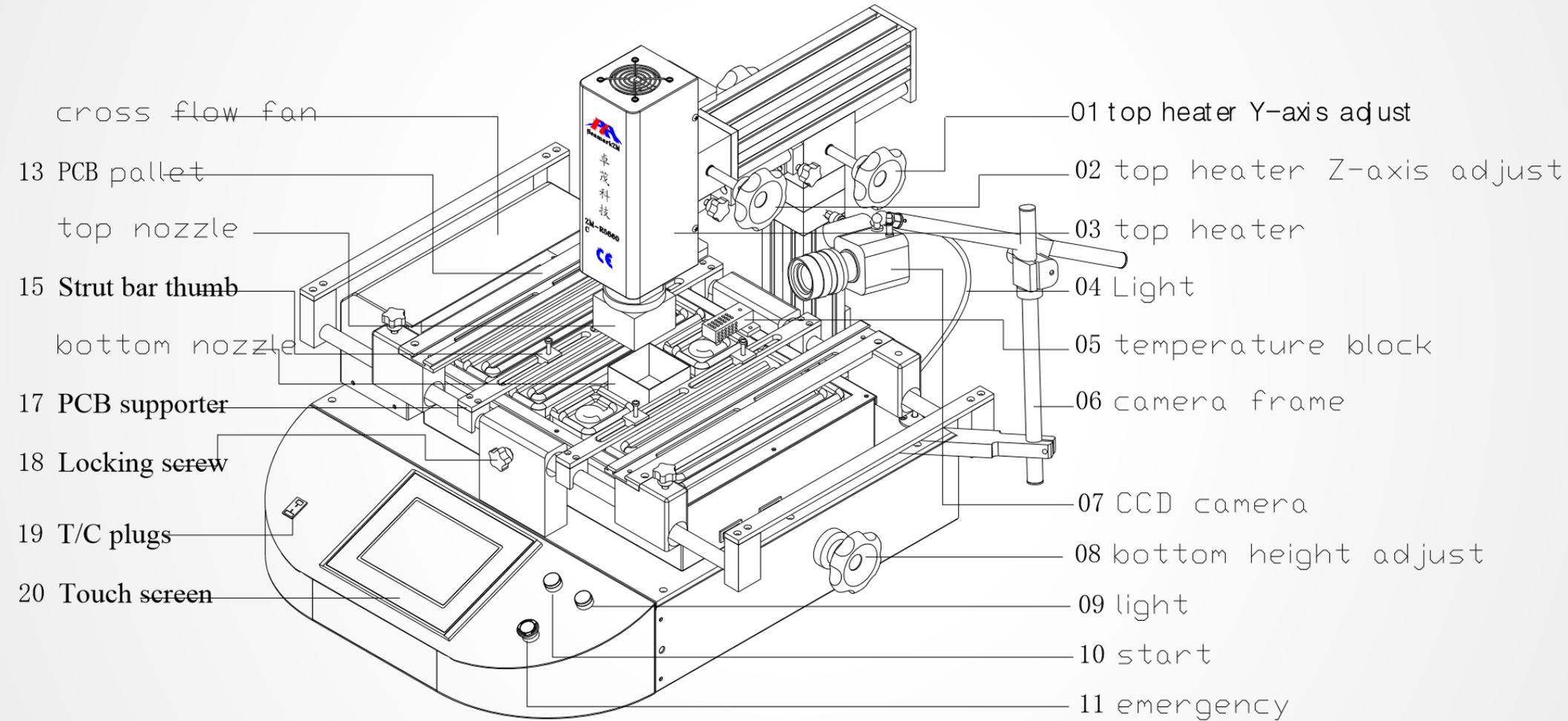
Contenido

- *Seguridad*
- *Herramientas requeridas*
- *Características y descripción de los elementos básicos de la máquina ZM-R5860C*
- *Configuración*
- *Método de trabajo con la estación de soldadura.*
- *Qué es reballing*

Seguridad

- *Asegúrese de que no haya líquidos inflamables cerca de la máquina.*
 - *Después de encender, no toque las áreas de alta temperatura*
 - *Apague la máquina después del trabajo*
 - *Si algunos metales caen en la estación de retrabajo cuando está funcionando, apague la energía inmediatamente. Después de que se enfríe, saque el metal y limpie la máquina. De lo contrario, puede haber un olor cuando la máquina comience a funcionar la próxima vez.*
- *Después de que se inicia, el área de alta temperatura no debe tocar ningún objeto, o provocará un incendio o una explosión. La PCB y otras partes deben colocarse en el soporte de la PCB.*

Características y descripción de los elementos

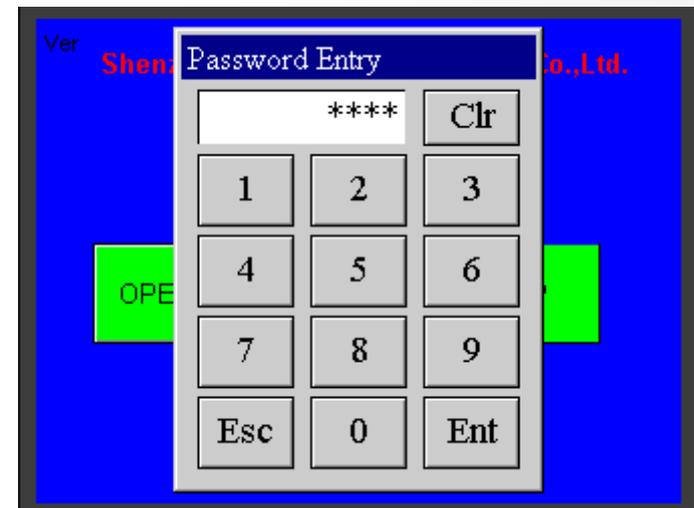


Características y descripción de los elementos

- *Dos ejes Y Z*
- *Calentador superior*
- *Calentador inferior*
- *Boquilla inferior*
- *LED*
- *Cámara*
- *Pantalla táctil*
- *T/C*
- *Botón de luz*
- *Botón de inicio*
- *Emergencia*

Configuración

- *Después de encender la máquina, aparecerá un menú en la pantalla*
- *presione "SET UP" e ingrese la contraseña*



- *La contraseña es "8888"*

Configuración

- Haga clic en „Setting“ y seleccione “Temperature setting” aparecerá un menú que se muestra en la foto

The screenshot shows a configuration menu with the following settings:

	Preheat 1	Preheat 2	Activation	Soldering 1	Soldering 2	Down
Top	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Bottom	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Slope	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IR	180.0	Alarm time	1	Cooling time	1	
	1	Group	Name	A	Alarm in advance	1

Buttons: Save, +, Select, -, Name, Back

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	165	190	225	245	250	235
time	30	30	35	40	25	20
bottom	165	195	230	250	250	235
time	30	30	35	40	25	20
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	180					

Utilizaremos los ajustes de temperatura que se muestran en la tabla.

Configuración

- **Preheating** - Cuando inicia el programa, el calentador superior entra en modo cálido, la velocidad de calentamiento será de 3 grados por segundo, (Slope) cuando la temperatura alcance los 165 grados (de acuerdo con la configuración de la sección de precalentamiento), la temperatura se mantendrá durante 30 segundos (de acuerdo con la configuración de tiempo), después de lo cual se realizará el precalentamiento y el calentador superior se moverá a la siguiente etapa: insulation.

Calentador inferior - la velocidad de calentamiento es de 3 grados por segundo, después de alcanzar una temperatura de 165 grados (de acuerdo con la configuración de temperatura), la temperatura se mantendrá durante 30 segundos (de acuerdo con la configuración de tiempo) , se realizará el precalentamiento y el calentador inferior pasará a la siguiente etapa: aislamiento (insulation).

Configuración

- **Sección de aislamiento (insulation)** - *La velocidad de calentamiento del calentador superior es de 3 grados por segundo y comienza desde 165 grados y continúa hasta 190 grados, luego se mantiene durante 30 segundos. La velocidad de calentamiento del calentador inferior es de 3 grados por segundo, comenzando desde 165 grados y llegando a 195 grados, luego se mantiene durante 30 segundos.*

Configuración

- **Sección de calentamiento** - *La velocidad de calentamiento del calentador superior es de 3 grados por segundo y comienza a 190 grados y alcanza 225 grados luego se mantiene durante 35 segundos. La velocidad de calentamiento del calentador inferior es de 3 grados por segundo, comenzando a 195 grados y llegando a 230 grados, luego se mantiene durante 35 segundos.*

Configuración

- *Ajustes de parámetros*

	Preheat 1	Preheat 2	Activation	Soldering 1	Soldering 2	Down
Top	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Bottom	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Slope	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IR	180.0	Alarm time	1	Cooling time	1	
	1	Group Name	A	Alarm in advance	1	
	Save	+	Select	-	Name	Back

	Preheat 1	Preheat 2	Activation	Soldering 1	Soldering 2	Down
Top	120.0					
Time	30					
Bottom	120.0					
Time	30					
Slope	3.0					
IR	180.0					
	1					
	Save					ack

0.0 ~ 400.0

1	2	3	Esc
4	5	6	Clr
7	8	9	Del
.	0		Ent

- *Temperatura, tiempo y velocidad de calentamiento: haga clic en la parte que desea cambiar, ingrese el valor deseado, luego presione ENT para confirmar.*

Configuración

- *Group* - significa el grupo en el que ha almacenado la configuración de temperatura
- *Name* - significa el nombre del grupo
- *Alarm time* - el tiempo entre el final del proceso y disparando la alarma
- *Cooling time* - El tiempo que toma enfriarse después de calentar
- *Alarm time* - establezca un tiempo de 2 a 5 segundos
- *Cooling time* - establezca un tiempo entre 20 y 50 segundos
- *Alarm in advance* - establezca un tiempo de 5 a 20 segundos

Configuración

- Name*

Preheat 1 Preheat 2 Activation Soldering 1 Soldering 2 Down

Top	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Bottom	120.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	30	0	0	0	0	0
Slope	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IR	180.0	Alarm time	1	Cooling time	1	
1	Group Name	A	Alarm in advance	1		

Save + Select - Name Back

A

A	B	C	D	E	F	Esc
G	H	I	J	K	L	Clr
M	N	O	P	Q	R	Del
S	T	U	V	W	X	Alt
Y	Z					Ent

Preheat 1 Preheat 2 Activation Soldering 1 Soldering 2 Cooling

Top	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	0	0	0	0	0	0
Bottom	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Time	0	0	0	0	0	0
Slope	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
IR	0.0	Alarm time	0	Cooling time	0	
0	Group Name	A	Alarm in advance	0		

Confirmation

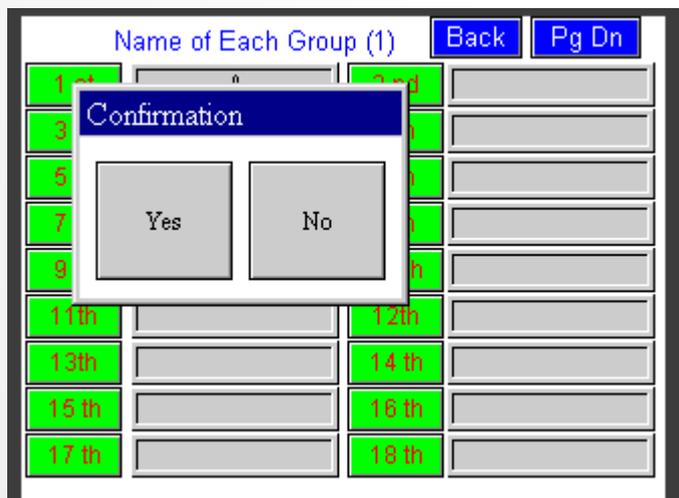
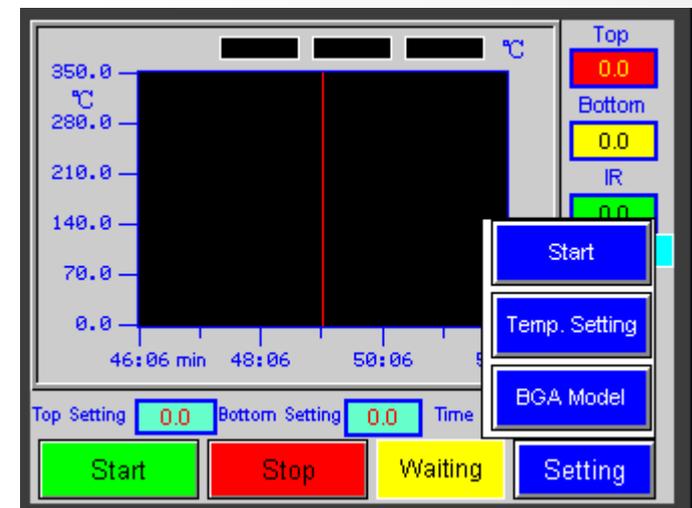
Yes No

Save Groups Back

- Presione Name, ingrese un nombre para el grupo, luego presione ENT para confirmar. Cuando se ingresen todas las configuraciones, haga clic en SAVE para guardar todos los datos en el sistema, y luego haga clic en "Yes" para confirmar.*

Método de trabajo con la estación de soldadura

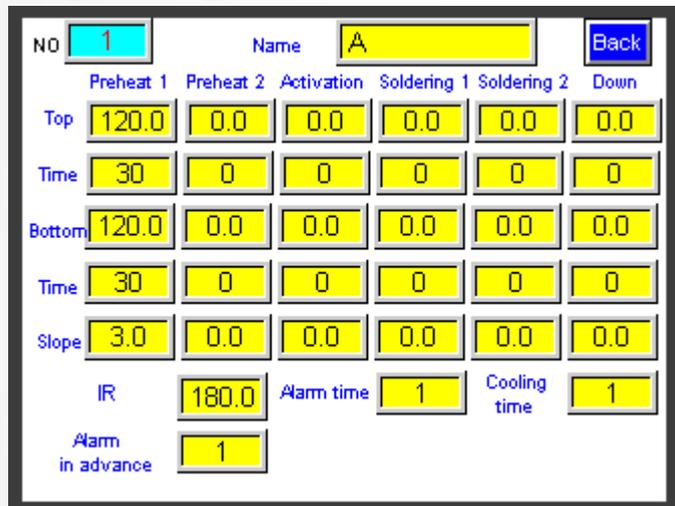
- Regrese a la pantalla de inicio, luego presione "OPERATION"
- haga clic en "Configuración" y seleccione "BGA Model"



- Selecciona el grupo que deseas y luego haga clic en "Yes" para confirmar.

Método de trabajo con la estación de soldadura

- Luego verá los parámetros que se aplicarán. Presione "Back" para volver al menú principal.



- Inserte la PCB. La altura entre el chip y la boquilla debe ser de 3 a 5 mm. Presione START, y luego el sistema comenzará a calentarse. Cuando la soldadura está a punto de finalizar, el sistema indicará automáticamente que el proceso de soldadura se ha completado.

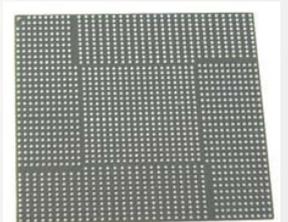
Qué es reballing

- *Proceso de reballing*



- *a) Inserte el chip, elija una plantilla adecuada para el tipo de chip. Asegure la plantilla con 4 tornillos. preste atención a los agujeros en la malla de acero. Deben encajar perfectamente con los agujeros de soldadura del chip, si no coinciden, retire la cubierta para alinearlos y luego vuelva a instalarlo.*

- *Coloca las bolas asegúrate de que las bolas llenen completamente los agujeros. Luego vierta el exceso de bolas. Retire la cubierta, retire con cuidado el chip. Verifique el chip para ver si hay bolas en los lugares equivocados, en caso de que sea necesario, retire el exceso de bolas con la ayuda de unas pinzas. Ahora necesita soldar las bolas con una máquina de soldar*



La curva de temperatura de la soldadura de plomo

41X41

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	160	185	210	235	240	225
time	30	30	35	40	20	15
bottom	160	185	210	235	240	225
time	30	30	35	40	20	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	180					

38X38

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	160	185	210	225	235	215
time	30	30	35	40	20	15
bottom	160	185	210	225	235	215
time	30	30	35	40	20	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	180					

La curva de temperatura de la soldadura de plomo

31X31

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	160	180	200	215	225	215
time	30	30	35	40	20	15
bottom	160	180	200	215	225	215
time	30	30	35	40	20	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	180					

La curva de temperatura de la soldadura sin plomo

41X41

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	165	190	225	245	255	240
time	30	30	35	55	25	15
bottom	165	190	225	245	255	240
time	30	30	35	55	25	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	210					

38X38

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	165	190	225	245	250	235
time	30	30	35	45	25	15
bottom	165	190	225	245	250	235
time	30	30	35	45	25	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	210					

La curva de temperatura de la soldadura sin plomo

31X31

	preheating	insulation	heating	welding1	welding2	cooling
upper	165	190	220	240	245	235
time	30	30	35	40	20	15
bottom	165	190	220	240	245	235
time	30	30	35	40	20	15
slope	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
IR	210					

ZM-R5860C



Gracias por su atención

*La presentación fue realizada
por Dimitar Ivanov*