

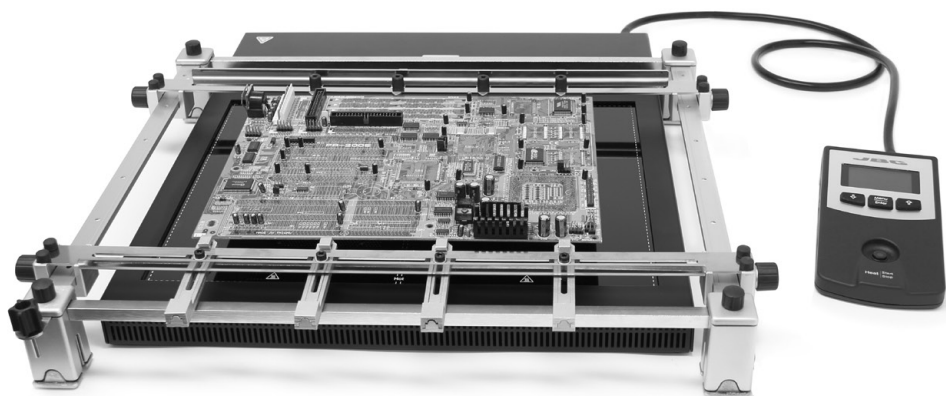
JBC

www.jbctools.com

Page

English 2

Español 12



Convection Preheater Set

Ref. PHB-KA

Packing List

The following items should be included:

<p>Convection Preheater 1 unit Ref. PHB-1A (120V) PHB-2A (230V) PHB-9A (100V)</p> <p>Heater Unit</p> 	<p>Console</p> 
---	---

Convection Preheater Support 1 unit
 Ref. PHB-SA



Power Cord 1 unit
 Ref. 0009417 (100V/120V)
 0009401 (230V)



Kapton Tape 1 unit
 Ref. PH217



Thermocouple 1 unit
 Ref. PH218

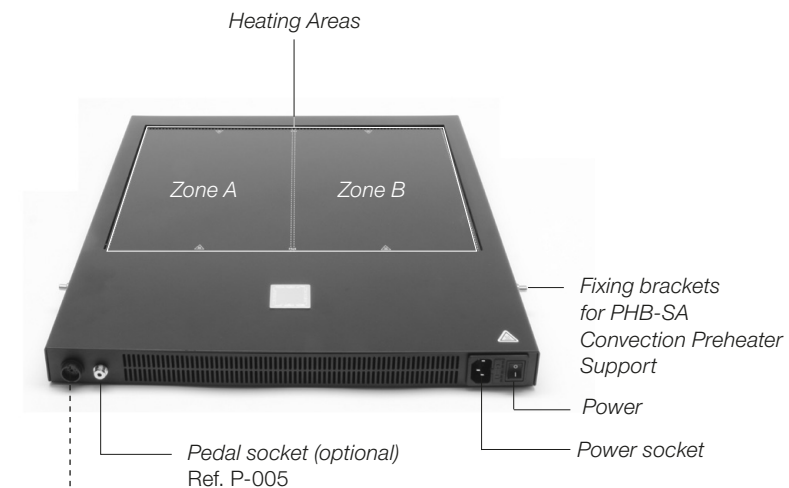


Manual 1 unit
 Ref. 0016815

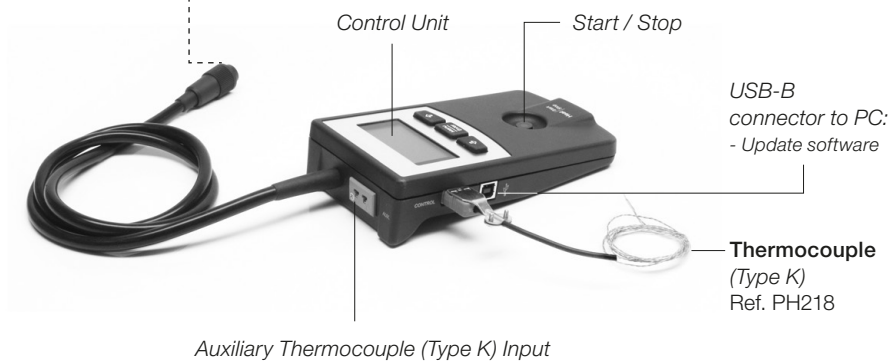


PHB-A Features

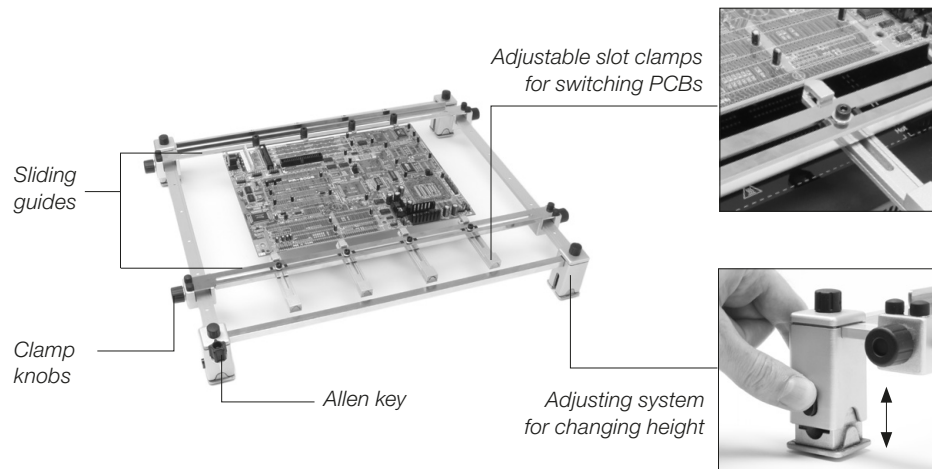
Heater Unit



Console



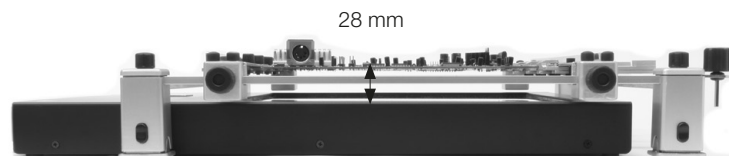
PHB-SA Features



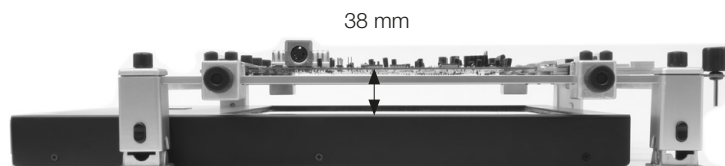
Height Adjustment

It allows adjustment for **3 heights** between the PCB and the Heating Area of the PHB-A Heater Unit.

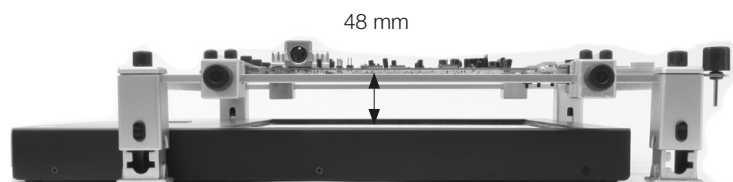
Low level



Medium level



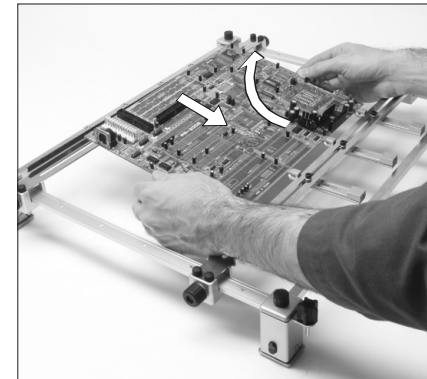
High level



Changing PCBs of the same batch

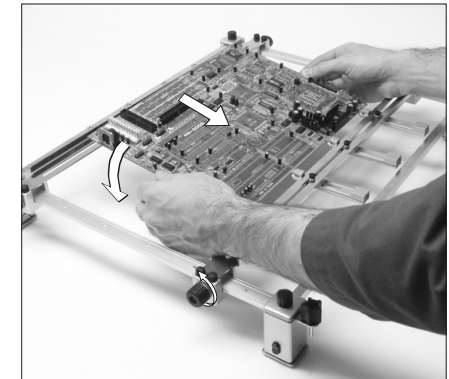
The support lets you place PCBs of the same batch so as to always heat the same area. Use the sliding guides to change the PCBs.

Removing the PCB



Loosen one sliding guide, pull back and lift out the PCB.

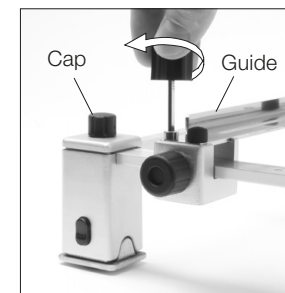
Placing another PCB



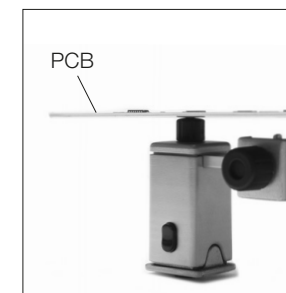
Position it and tighten the sliding guide knobs.

Reworking large PCBs

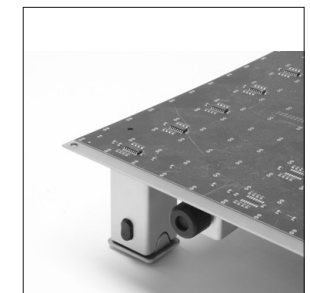
Use the 4 caps to place larger PCBs than the PHB-SA Support or over 3mm thick.



1. Remove both guides by untightening the 8 screws.



2. Place the PCB on the 4 rubber caps.



3. The PCB is ready to work.

Operation

Why convection? Perfect heat distribution

Convection technology offers a uniform heat distribution over the whole working area of the Preheater. This gradual heating system reduces the risk of thermal stress on the PCB.

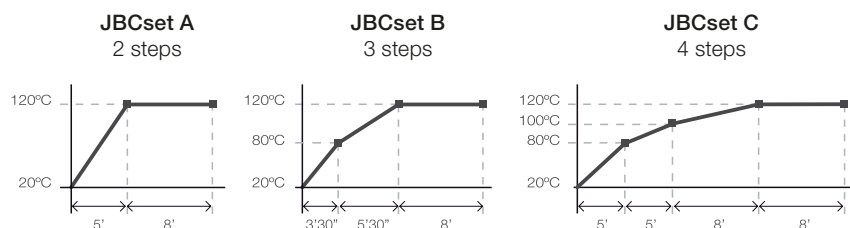
Profiles by Temperature

The usual way to run a profile is using the Thermocouple (TC) connected to the Control Input of the console. JBC offers 3 predefined profiles (JBCset) and 20 profiles ready for you to personalize.

JBCset profiles

There are 3 profiles predefined by JBC: A, B and C. The difference between them is the number of steps: 2, 3 or 4. The thicker your PCB is and the more layers it contains, the more steps are needed to obtain a gradual warming.

These profiles are not modifiable but they can be used as a template to create your own profiles.



PCB reference specifications: FR4 1,6mm thick and 2 layers.

FR4 1,6mm thick and 6 layers.

FR4 2,2mm thick and 6 layers.

Profiles set using the low position of the PHB-SA Support (28 mm in height between the PCB and the heating area).

User profiles

You can create your own profiles from the JBCset profiles. On the work screen of the profile, press the *Enter* button and choose the option *Edit profile*.

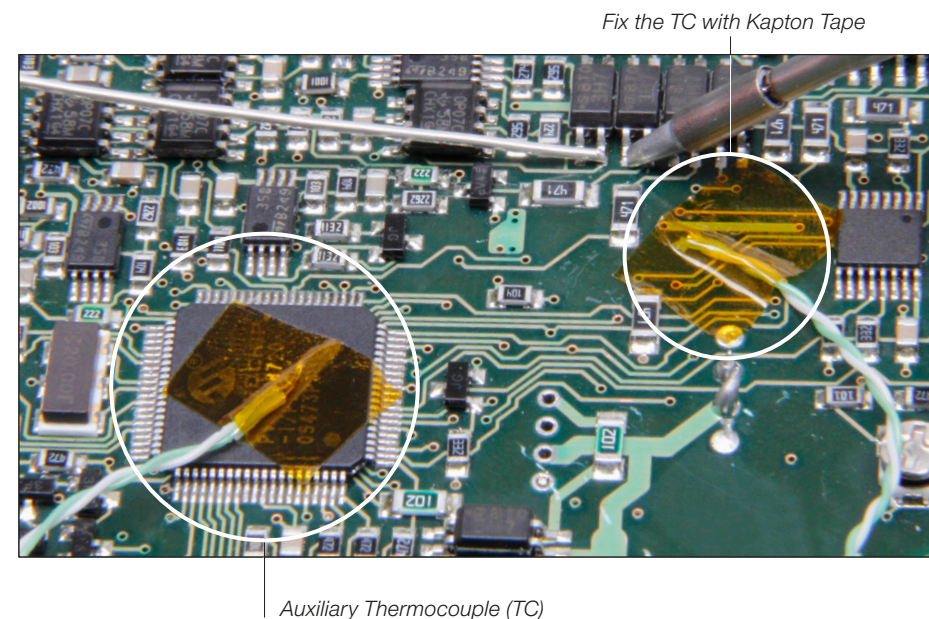
For repetitive jobs **we recommend** running profiles without the Thermocouple (TC). Once any profile has been run to the end, the system has all the process data which you can save. Once it is saved, you can run this profile without connecting the Thermocouple (TC). The heating process will be the same as long as the same working conditions are respected.

Power or Temperature Modes

The unit works at the selected power or temperature during the defined time. These parameters can be modified from the work screen by pressing the *Enter* button and the *Edit parameters* menu. To see the current temperature you must plug the Thermocouple (TC) into the Control connector.

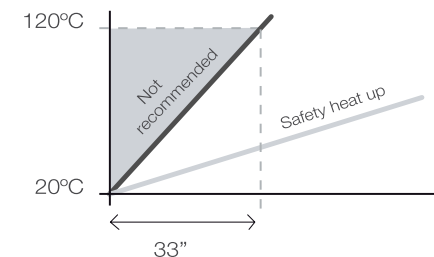
Recommended Guidelines

1. Place the Thermocouple (TC) as near as possible to the component being worked on.

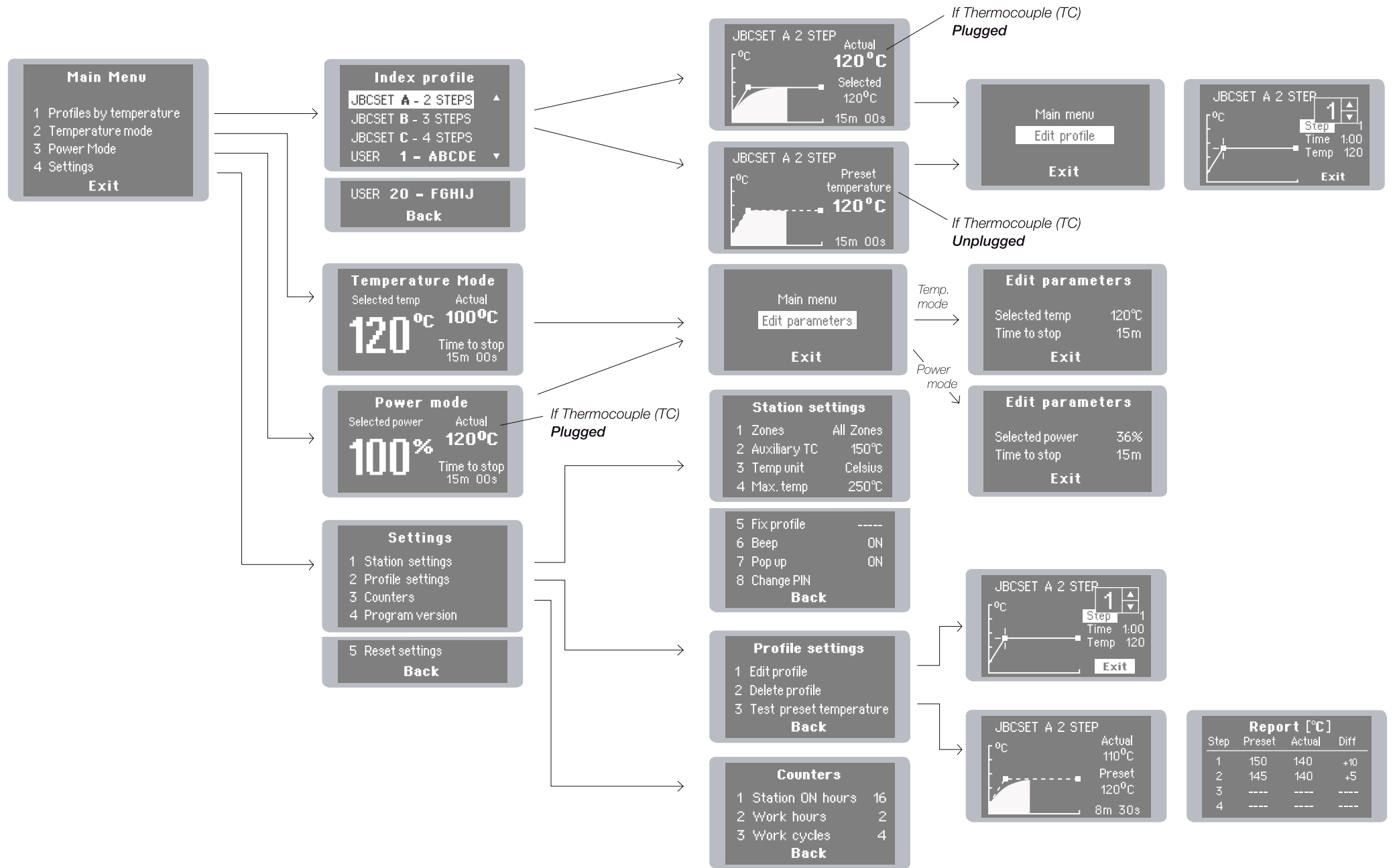


2. If there are any sensitive components, use the Auxiliary Thermocouple as protection. You can select the protection temperature in *Station settings*. If the selected temperature is reached, the Heater Unit will stop the process and a warning message will be shown.
3. IPC* does not recommend exceeding ramp-up rates over 3 - 4 °C / sec (5 - 7 °F / sec) so as to reduce the risk of thermal stress on the PCB.

* IPC was founded in the U.S. in 1957 as the Institute for Printed Circuits and is committed to becoming the most recognized international industry association for the electronics manufacturing industry.



Display Control



Maintenance

Before carrying out maintenance or storage, always allow the equipment to cool.

- Check periodically that the PHB-KA is clean, especially the axes of the holder's sliding guide.
- Use a damp cloth to clean the casing. Alcohol can only be used to clean the metal parts.
- Periodically check all cables and tubes.
- Replace any defective or damaged piece. Use original JBC spare parts only. Repairs should be performed only by a JBC authorized technical service.



Keep the axes clean

Specifications

Convection Preheater Set

PHB-1KA / PHB-2KA / PHB-9KA

- Total weight: 9.8 kg (21.6 lb)
- Ambient Operating Temperature: 10-40°C (50-104°F)

PHB-1A 120V 50/60Hz. Fuse 15 A T Maximum Power: 1800W

PHB-2A 230V 50/60Hz. Fuse 10 A T Maximum Power: 1800W

PHB-9A 100V 50/60Hz. Fuse 15 A T Maximum Power: 1400W

- Weight: 7 kg (15.4 lb)
- Dimensions of the Heater Unit: 404 x 440 x 41 mm
- Heating Area: 180 x 277 mm (1 zone) 360 x 277 mm (2 zones)
- Temperature Range: 50-250°C (120-482°F)
- Temperature Measurement: Thermocouple type K
- JBCset temperature profiles: 3 profiles (2, 3 or 4 steps)
- User Profiles: up to 20 (6 steps for each)
- Maximum work time: 600 min or indefinite

PHB-SA

- Weight: 2.8 kg (6.2 lb)
- Dimensions: Low level 432 x 514 x 78 mm / High level 432 x 514 x 98 mm
- Maximum thickness of PCB: 6 mm

Complies with CE standards
ESD protected housing "skin effect"

Safety



It is imperative to follow safety guidelines to protect health and prevent electric shock, injury, fire or explosions.

- Do not use the PHBK for any purpose other than PCB preheating. Incorrect use may cause fire.
- The power cord must be plugged into approved bases. Be sure that it is properly grounded before use. When unplugging it, hold the plug, not the wire.
- Do not work on electrically live parts.
- The temperature of accessible surfaces may remain high after the unit is turned off. Handle with care.
- Do not leave the appliance unattended when it is on.
- Do not cover the ventilation grills. Heat can cause inflammable products to ignite.
- Use a "non residue" classified flux and avoid contact with skin or eyes to prevent irritation.
- Be careful with the fumes produced when soldering.
- Keep your workplace clean and tidy. Wear appropriate protective glasses and gloves when working to avoid personal harm.
- Utmost care must be taken with liquid tin waste which can cause burns.
- This appliance can be used by children over the age of eight and also persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience provided that they have been given adequate supervision or instruction concerning use of the appliance and understand the hazards involved. Children must not play with the appliance.
- Maintenance must not be carried out by children unless supervised.

Composición

Los siguientes artículos deberían estar incluidos:

<p>Convection Preheater <i>Pre calentador</i> 1 unidad Ref. PHB-1A (120V) PHB-2A (230V) PHB-9A (100V)</p> <p>Heater Unit <i>Unidad calefactora</i></p> 	<p>Console <i>Consola</i></p> 
--	--

Convection Preheater Support
Soporte para Pre calentador PHB 1 unidad
Ref. PHB-SA



Power Cord
Cable de red 1 unidad
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)



Kapton Tape
Cinta Kapton 1 unidad
Ref. PH217



Thermocouple
Termopar (Tipo K) 1 unidad
Ref. PH218

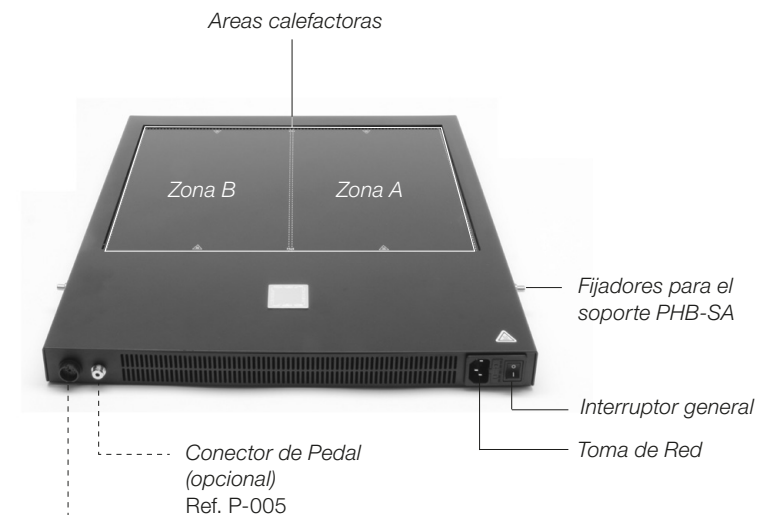


Manual 1 unidad
Ref. 0016815

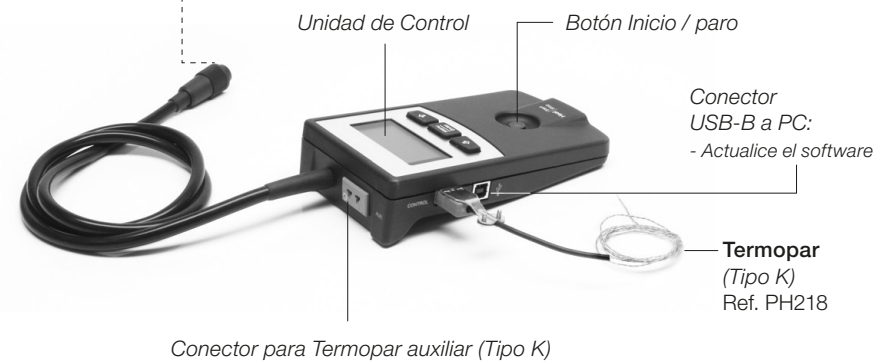


PHB-A Características

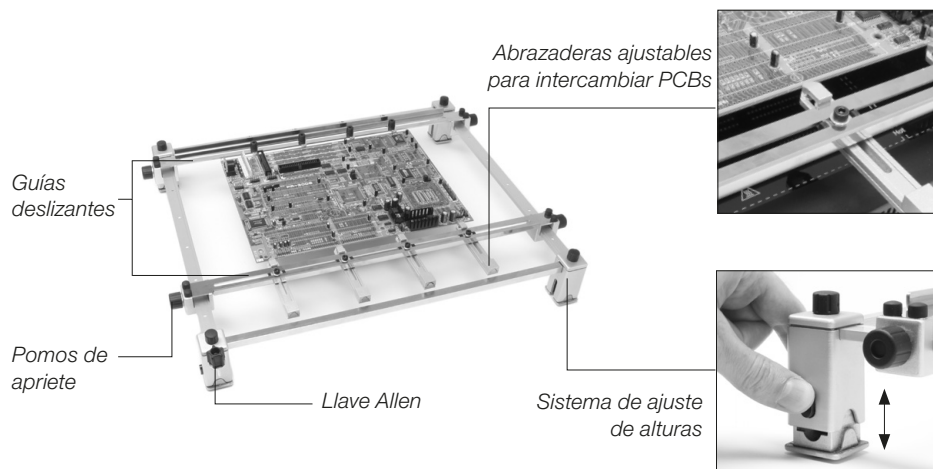
Heater Unit
Unidad calefactora



Console
Consola



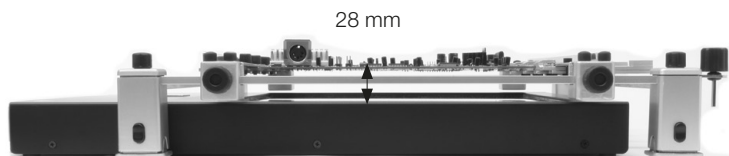
PHB-SA Características



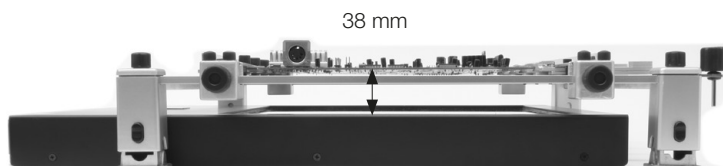
Ajuste de altura

El soporte PHB-SA permite ajustar 3 alturas entre el PCB y el área calefactora.

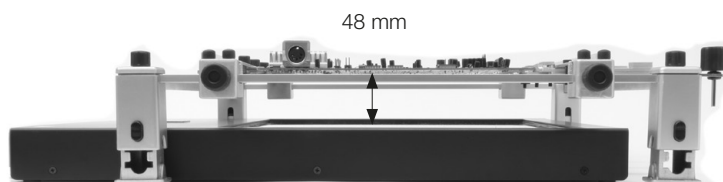
Nivel Bajo



Nivel Medio



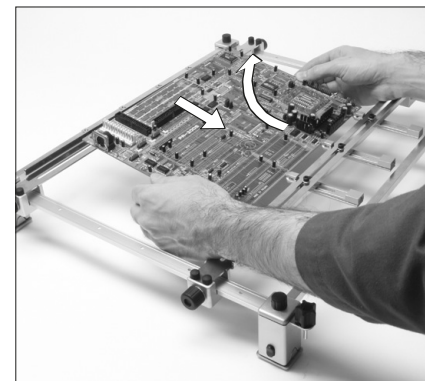
Nivel Alto



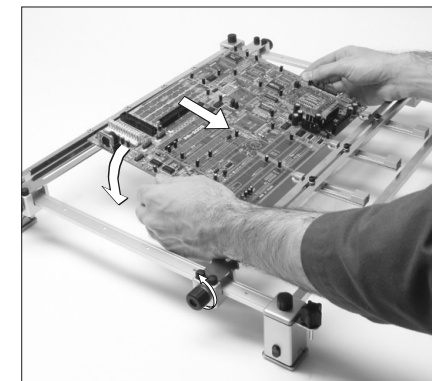
Intercambiar PCBs de un mismo lote

El soporte permite colocar PCBs de un mismo lote de manera que siempre se caliente la misma zona. Utilice las abrazaderas ajustables para intercambiar los PCBs manteniendo fija la guía deslizante.

Retirar el PCB



Colocar el nuevo PCB

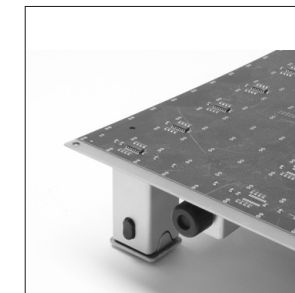
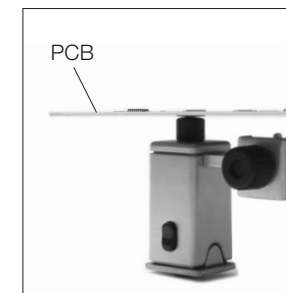
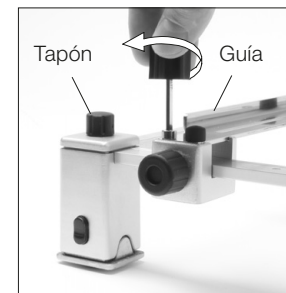


Afloje una de las guías deslizantes mediante sus pomos de apriete, tire hacia usted y retire el PCB.

Posicione el nuevo PCB y vuelva a fijar la guía.

Reparar PCBs de mayor tamaño

Utilice los cuatro tapones para colocar PCBs de unas dimensiones superiores al soporte o que tengan un espesor por encima de los 3 mm.



1. Retire ambas guías desenroscando los tornillos.

2. Coloque el PCB encima de los 4 tapones.

3. El PCB está listo para trabajar.

Funcionamiento

Por qué convección? Perfecta distribución del calor

La tecnología de convección ofrece una distribución uniforme del calor en toda la zona de trabajo. Su sistema de calentamiento gradual reduce el riesgo de estrés térmico.

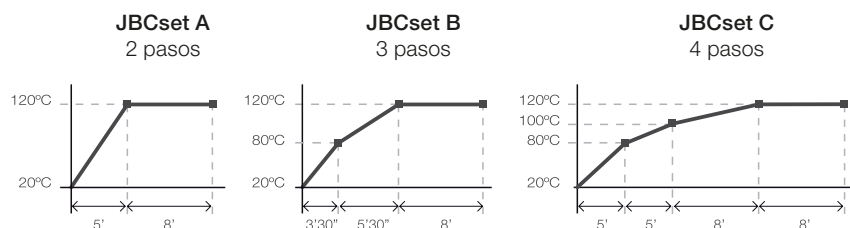
Perfiles por Temperatura (Profiles by Temperature)

El modo usual de ejecutar un perfil es utilizando el Termopar (TC) en el conector de Control. JBC le ofrece 3 perfiles predefinidos (JBCset) y 20 perfiles listos para personalizar (User Profiles).

Perfiles JBCset (JBCset profiles)

Hay 3 perfiles predefinidos por JBC: A, B y C. La diferencia entre ellos es el número de pasos: 2, 3 o 4. Cuanto más grueso sea su PCB y más capas contenga, más pasos serán necesarios para obtener un calentamiento uniforme y progresivo.

Estos perfiles no son modificables pero pueden ser usados como plantilla para crear sus propios perfiles (User Profiles).



PCBs y condiciones de referencia: FR4 de espesor 1,6mm y 2 capas.

FR4 de espesor 1,6mm y 6 capas.

FR4 de espesor 2,2mm y 6 capas.

Perfiles realizados utilizando la posición baja del soporte PHB-SA (28 mm de altura entre el PCB y el área calefactora).

Perfiles de Usuario (User profiles)

Puede crear sus propios perfiles a partir de los perfiles JBCset. Desde la pantalla de trabajo del perfil, apriete el botón *Enter* y elija la opción *Edit profile*.

Recomendamos que para trabajos repetitivos, se ejecuten los perfiles sin Termopar: Una vez un perfil cualquiera se ha ejecutado hasta el final, el sistema dispone de todos los datos del proceso y pregunta si se desea salvar. En caso afirmativo se podrá ejecutar ese perfil sin tener el termopar conectado. El proceso de calentamiento será idéntico siempre que se respeten las mismas condiciones de trabajo.

Modos de Temperatura o potencia (Temperature or power modes)

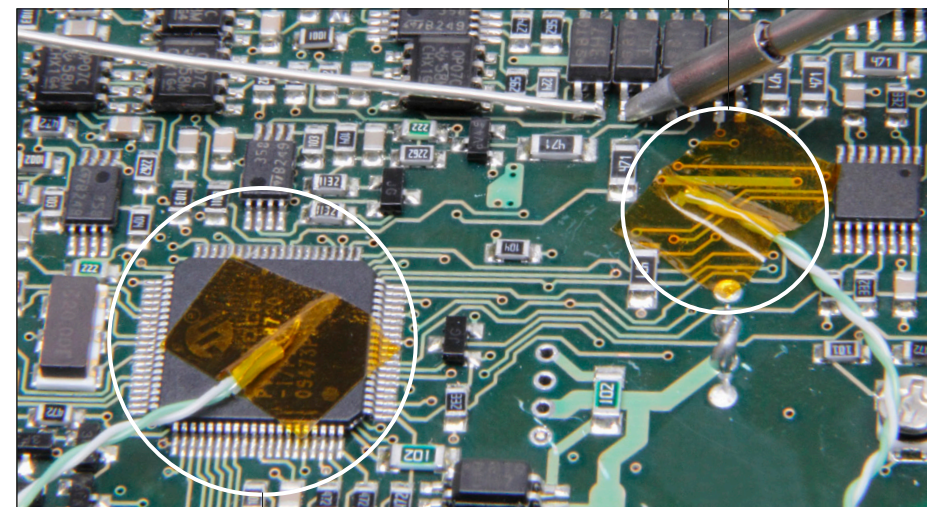
La unidad funciona a la potencia o temperatura seleccionada durante el tiempo establecido. Estos parámetros pueden ser modificados desde la pantalla de trabajo apretando el botón *Enter* y accediendo al menú *Edit parameters*.

Si desea ver la temperatura actual debe conectar el Termopar en el conector de Control.

Recomendaciones

1. Coloque el Termopar tan cerca como sea posible del componente a trabajar.

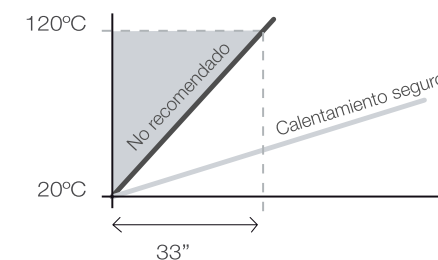
Cinta Kapton para fijar el Termopar en el PCB



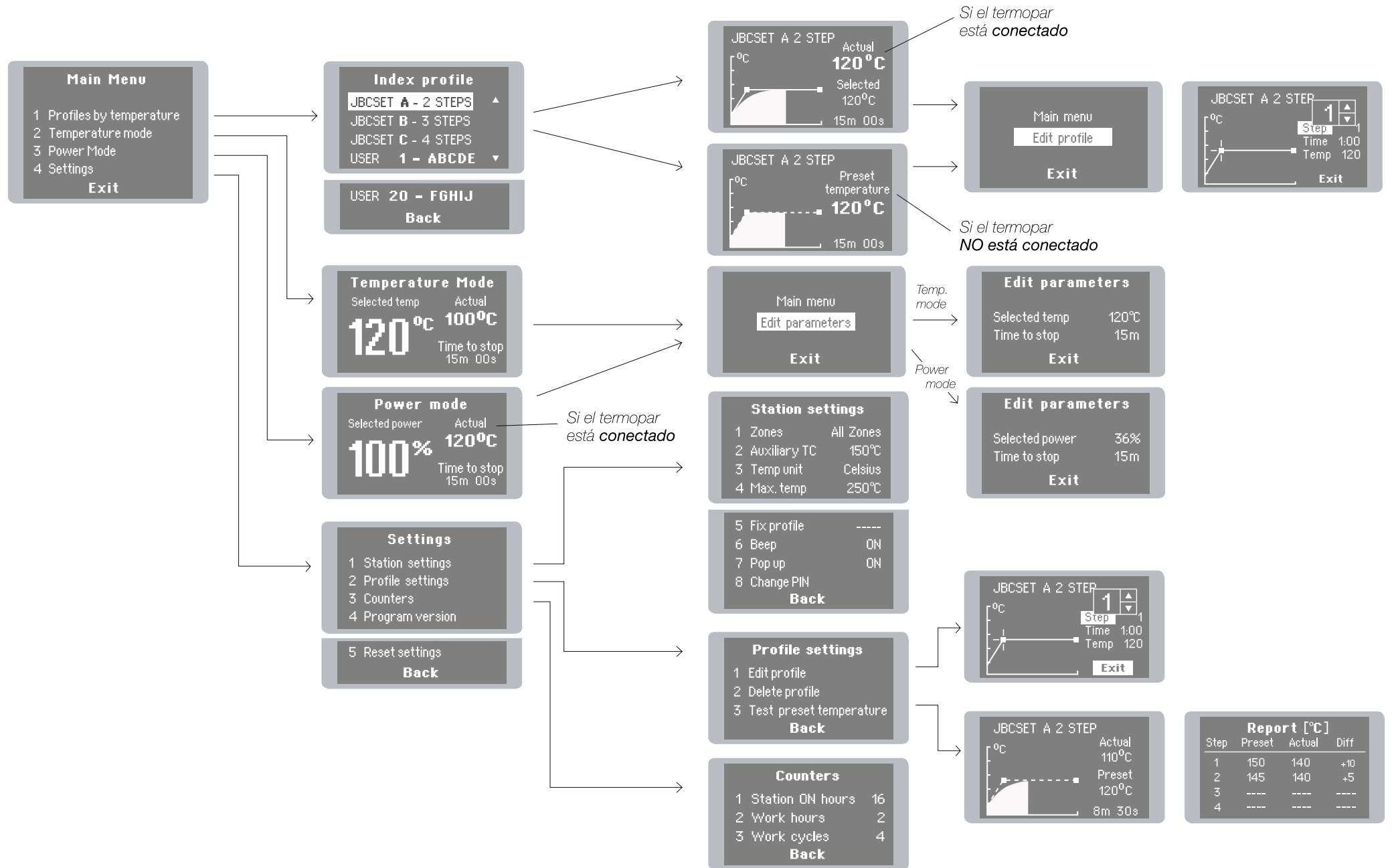
Termopar Auxiliar (TC)

2. Si hay algún componente sensible, use el Termopar Auxiliar como protección. Puede seleccionar la temperatura de protección en el menú *Station settings*. Si la temperatura llega a la establecida, se interrumpirá el proceso y mostrará un *warning*.
3. IPC* no recomienda exceder tasas de rampas por encima de los 3 - 4 °C / seg (5 - 7 °F / seg) con el fin de reducir el riesgo de estrés térmico en los PCBs.

* IPC se fundó en USA en 1957 con el nombre de Institute for Printed Circuits con la intención de convertirse en la asociación internacional más reconocida de la industria manufacturera electrónica.



Pantallas de control



Mantenimiento

Antes de realizar tareas de mantenimiento o almacenar, siempre deje enfriar el equipo.

- Compruebe periódicamente que el PHBK está limpio, en particular los ejes de la guía deslizante del soporte.
- Utilice un paño húmedo para limpiar la carcasa. Sólo utilice alcohol para las partes metálicas.
- Revise periódicamente los cables.
- Cambie cualquier pieza defectuosa o dañada. Utilice solamente recambios originales de JBC. Cualquier reparación sólo se podrá realizar por un servicio técnico oficial JBC.



Mantenga los ejes limpios

Especificaciones

Convection Preheater Set · Set Precalentador de Convección

PHB-1KA / PHB-2KA / PHB-9KA

- Peso total: 9,8 kg (21.6 lb)
- Temperatura de trabajo ambiente: 10-40°C (50-104°F)

- PHB-1A** 120V 50/60Hz Fusible 15 A T Potencia máxima: 1800W
- PHB-2A** 230V 50/60Hz Fusible 10 A T Potencia máxima: 1800W
- PHB-9A** 100V 50/60Hz Fusible 15 A T Potencia máxima: 1400W
- Peso: 7 kg (15.4 lb)
- Dimensiones de la Unidad Calefactora: 404 x 440 x 41 mm
- Área calefactora: 180 x 277 mm (1 zona) 360 x 277 mm (2 zonas)
- Rango de temperatura: 50-250°C (120-482°F)
- Medición de temperatura: Termopar Tipo K
- Perfiles predefinidos por JBC (JBCset): 3 perfiles (2, 3, 4 pasos)
- Perfiles de usuario: hasta 20 (6 pasos para cada uno)
- Tiempo de trabajo máximo: 600 min o indefinido

PHB-SA

- Peso: 2,8 kg (6.2 lb)
- Dimensiones: Nivel bajo 432 x 514 x 78 mm / Nivel alto 432 x 514 x 98 mm
- Grueso máximo de PCB: 6 mm

Cumple con las normativas CE
Seguridad ESD

Seguridad

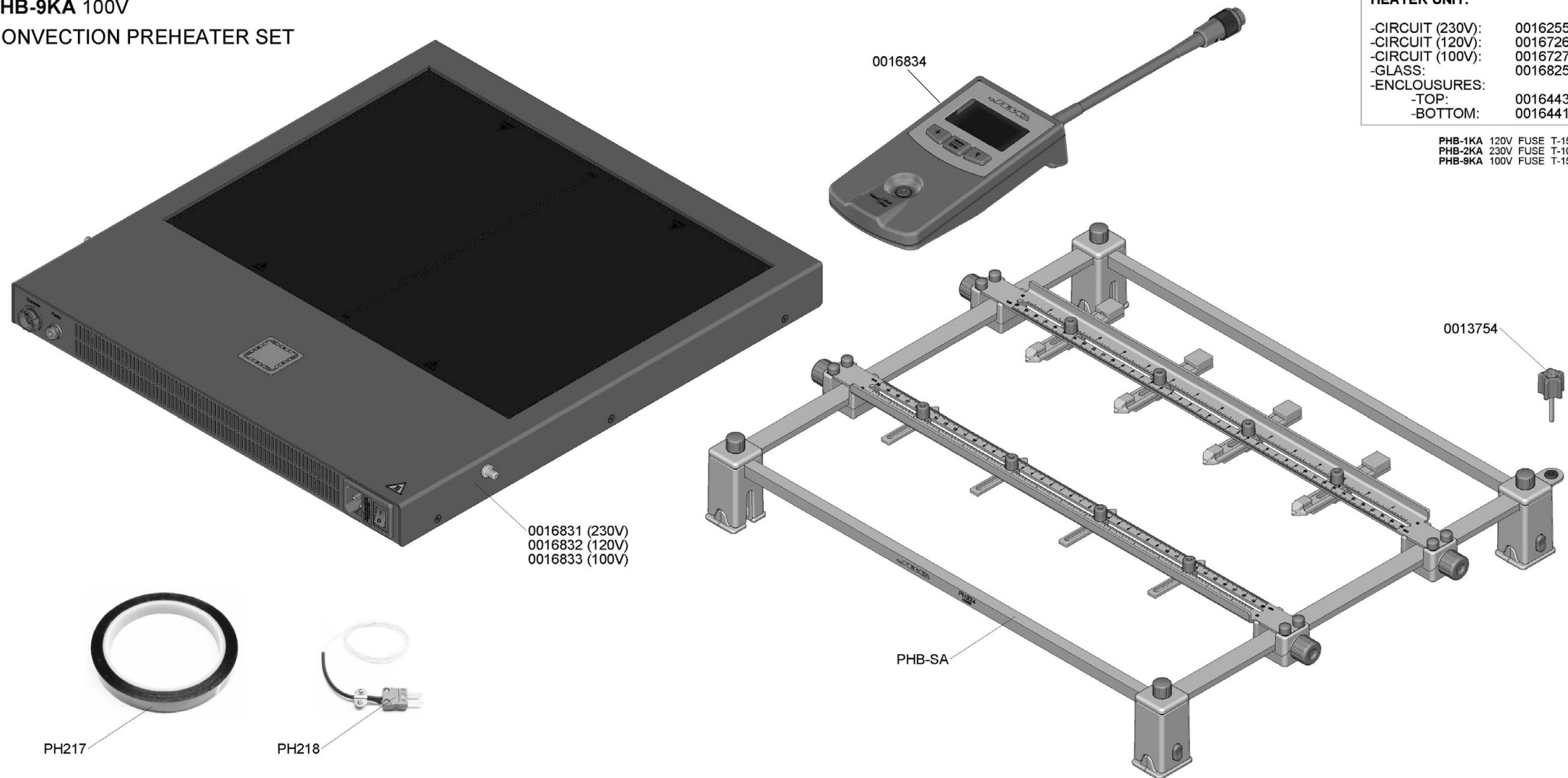


Es necesario seguir estas directrices de seguridad para proteger su salud y prevenir cualquier choque eléctrico, heridas, fuego o explosiones.

- No utilice la unidad para otros fines que no sea el precalentamiento de PCBs. El uso incorrecto puede causar fuego.
- El cable de red debe enchufarse en bases homologadas. Asegúrese de que está conectado a tierra antes correctamente antes de su uso.
- No trabaje con tensión.
- La temperatura de las superficies accesibles puede ser alta incluso cuando la unidad está apagada. Manipule con cuidado.
- No deje el aparato desatendido cuando esté en funcionamiento.
- No cubrir las rejillas de ventilación. El calor puede causar que los productos inflamables se enciendan aunque no estén a la vista.
- Tenga cuidado con los restos de estaño líquido. En contacto con la piel, puede causar quemaduras.
- Utilice un flux clasificado como "non residue" y evite el contacto con la piel y los ojos para evitar que se irriten.
- Tenga cuidado con el humo producido al trabajar.
- Mantenga su lugar de trabajo limpio y ordenado. Use gafas y guantes de protección adecuados. Así evitará cualquier daño.
- Este aparato puede ser utilizado por personas a partir de 8 años o más y también por aquellas personas con movilidad reducida o capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o con falta de experiencia y conocimientos siempre y cuando reciban supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato de una manera segura y entiendan los riesgos involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento no se deberá realizar por niños sin supervisión.

Exploded View · Despiece

PHB-1KA 120V
PHB-2KA 230V
PHB-9KA 100V
CONVECTION PREHEATER SET



SPARE PARTS	
HEATER UNIT:	
-CIRCUIT (230V):	0016255
-CIRCUIT (120V):	0016726
-CIRCUIT (100V):	0016727
-GLASS:	0016825
ENCLOSURES:	
-TOP:	0016443
-BOTTOM:	0016441

PHB-1KA 120V FUSE T-15A
PHB-2KA 230V FUSE T-10A
PHB-9KA 100V FUSE T-15A

JBC

Warranty

JBC's 2 year warranty covers this equipment against all manufacturing defects, including the replacement of defective parts and labour. Warranty does not cover product wear due to use or mis-use.

In order for the warranty to be valid, equipment must be returned, postage paid, to the dealer where it was purchased.

Garantía

Esta garantía de 2 años cubre este equipo contra cualquier defecto de fabricación, incluyendo la sustitución de partes defectuosas y mano de obra.

La garantía no cubre el desgaste del producto por uso o mal uso.

Para que esta garantía sea válida, el equipo debe ser devuelto, a portes pagados, al distribuidor donde se compró.



This product should not be thrown in the garbage.

In accordance with the European directive 2002/96/EC, electronic equipment at the end of their life must be collected and returned to an authorized recycling facility.

Este producto no debe desecharse en la basura.

De acuerdo a la directiva europea 2002/96/EC, los equipos electrónicos al final de su vida se deberán recoger y trasladar a una planta de reciclaje autorizada.