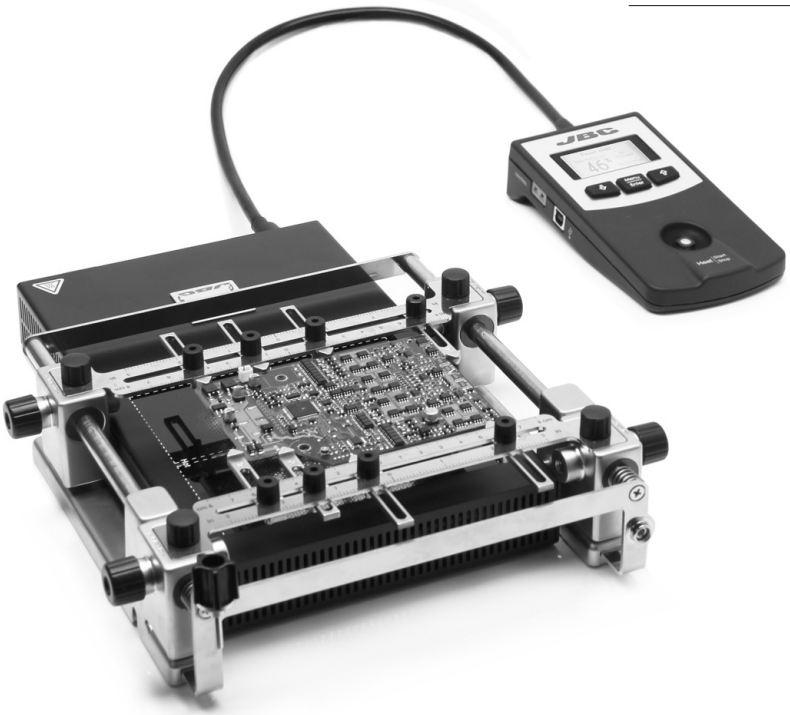
www.jbctools.com

	Page
English	3
Español	13
Deutsch	23
日本語	33
中文	43



IR Preheater Set

Ref. PHS-KB

Packing List

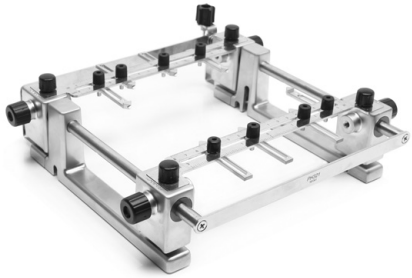
The following items should be included:

IR Preheater ..... 1 unit
Ref. PHS-1B (120V)
PHS-2B (230V)
PHS-9B (100V)

Heater Unit

Console

IR Preheater Support ..... 1 unit
Ref. PHS-SA

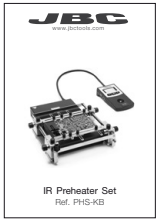


Power Cord ..... 1 unit
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)

Kapton Tape ..... 1 unit
Ref. PH217

Thermocouple ..... 1 unit
Ref. PH218

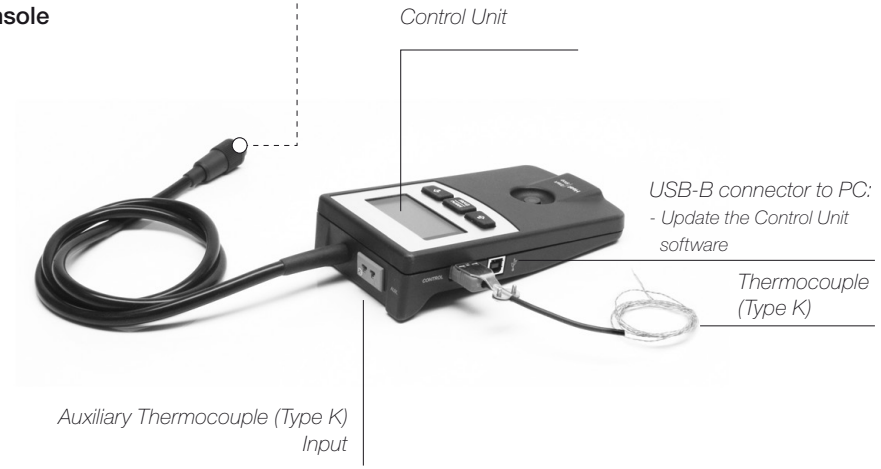
Manual ..... 1 unit
Ref. 0017155



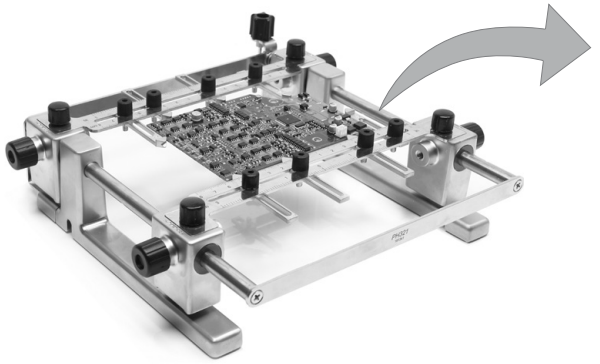
Features

Heater Unit

Console

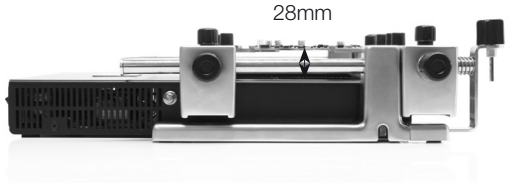


IR Preheater Support

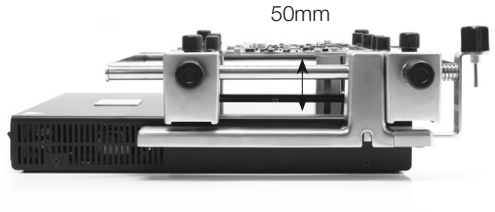


Height Adjustment
The PHS-SA allows adjustment for 3 heights between the board and the Heating Area.

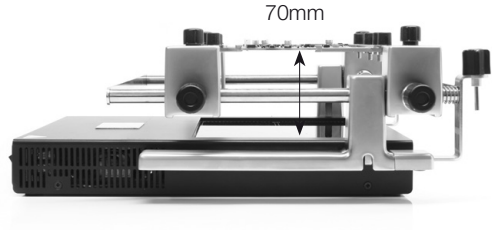
· Low level
For PCBs of 0.8-2.4mm thick.



· Medium level
For PCBs of 2.4-6mm thick.



· High level
For PCBs over 6mm thick.



Operation

Why Infrared? The most efficient technology for PCB preheating

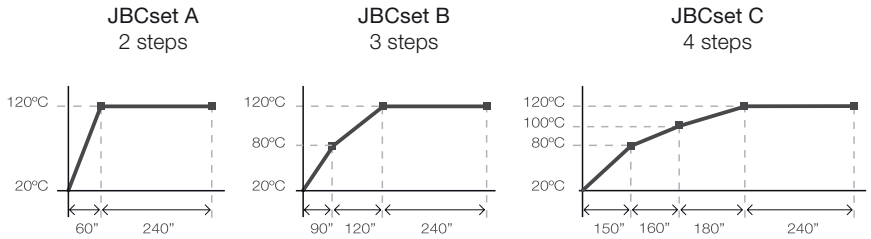
This is the most advanced, efficient and cost-effective method to preheat PCBs in any soldering job or rework job. The low thermal mass of the infrared element gives outstanding control of the heat output and the process temperature. This technology provides fast response, high heating rates and uniform heating that ensure the best results.

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 10 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 PHS-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 the same as long as the same working conditions are respected.

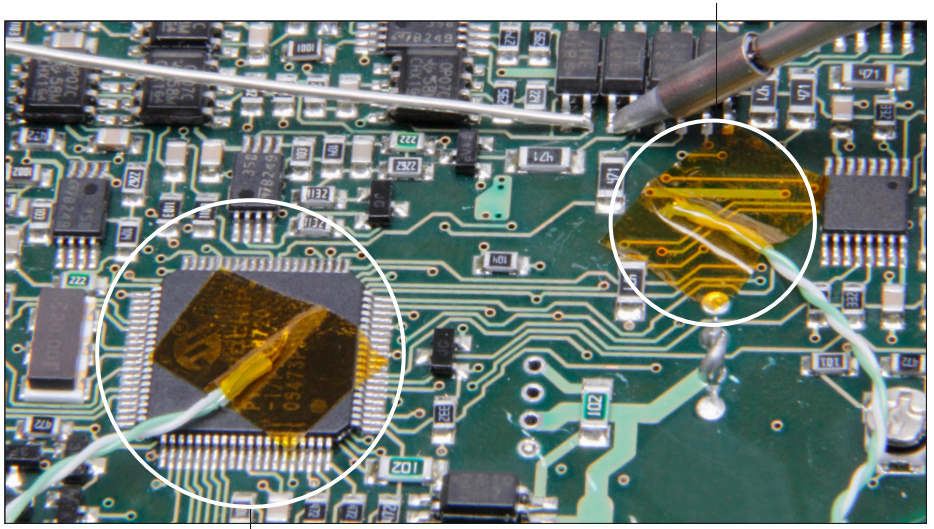
Power Mode

The unit works at the selected power 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.

Fix the TC with Kapton Tape



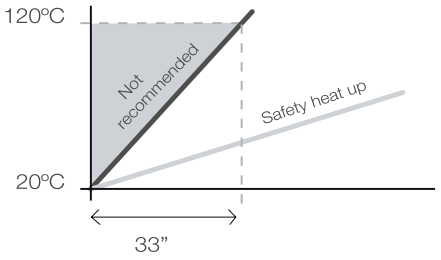
Auxiliary Thermocouple (TC)

2. If there are any sensitive components, use the Auxiliary Thermocouple as protection.

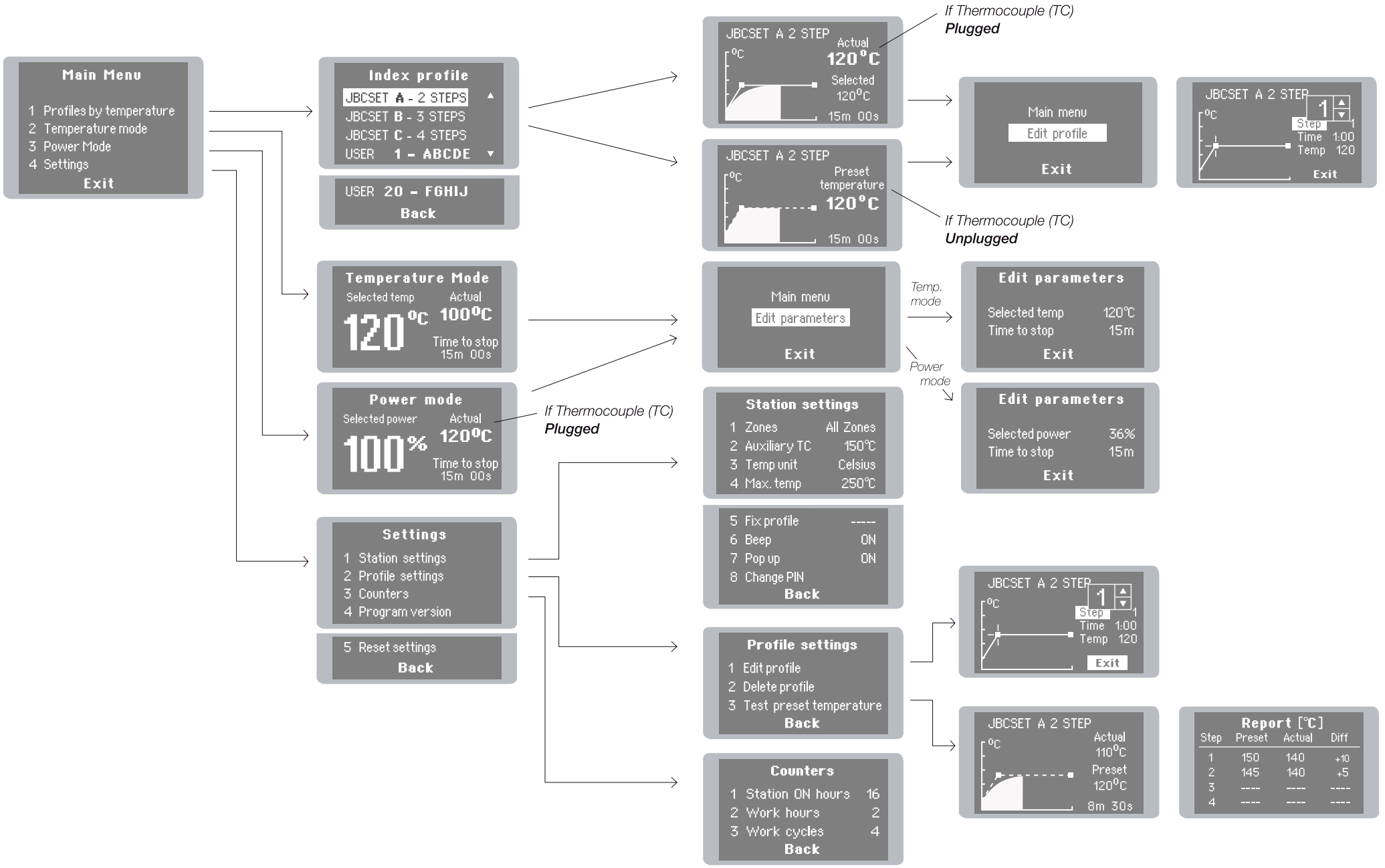
You can select the protection temperature in *Station settings.* If the selected temperature is reached, the Heater Unit will stop the process and a warning message will be shown.

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.*



Display Control



Safety

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

- Do not use the units 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.

- 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 inflamable 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.

Specifications

IR Preheater Set
PHS-1KB / **PHS-2KB** / **PHS-9KB**
- Total weight: 4.9 kg (10.8 lb)
- Ambient Operating Temperature: 10-40ºC (50-104ºF)

PHS-1B 120V. Input 120V 50/60Hz Fuse 8A
PHS-2B 230V. Input 230V 50/60Hz Fuse 4A
PHS-9B 100V. Input 100V 50/60Hz Fuse 8A
- Weight: 2.9 kg (6.4 lb)
- Dimensions (Heater Unit): 173 x 282 x 41 mm
- Maximum Power: 500W
- Heating Area: 65 x 135mm (1 zone) 130 x 135mm (2 zones)
- Temperature Range: 50-250°C (120-482ºF)
- Temperature Measurement: Thermocouple type K
- JBCset temperature profiles: 3 profiles (2, 3 or 4 steps)
- User Profiles: 20 (up to 6 steps for each)
- Maximum work time: 600 min or indefinite

PHS-SA
- Weight: 2 kg (4.4 lb)
- Dimensions: Low position 267 x 259 x 75 mm / High position 267 x 259 x 95 mm
- ESD safe connector

Complies with CE standards
ESD protected housing “skin effect”

Composición

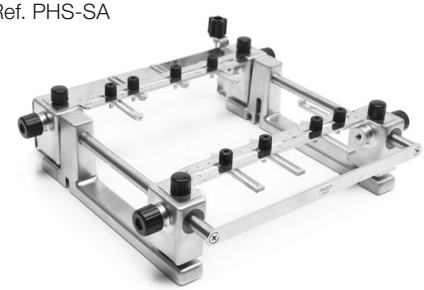
Los siguientes artículos deberían estar incluidos:

IR Preheater
Precalentador por infrarrojos ..... 1 unit
Ref. PHS-1B (120V)
PHS-2B (230V)
PHS-9B (100V)

Heater Unit
Unidad calefactora

Console
Consola

IR Preheater Support
Soporte para PCBs ..... 1 unit
Ref. PHS-SA

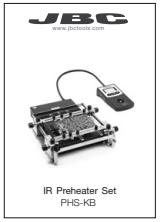


Power Cord
Cable de red ..... 1 unit
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)

Kapton Tape
Cinta Kapton ..... 1 unit
Ref. PH217

Thermocouple
Termopar ..... 1 unit
Ref. PH218

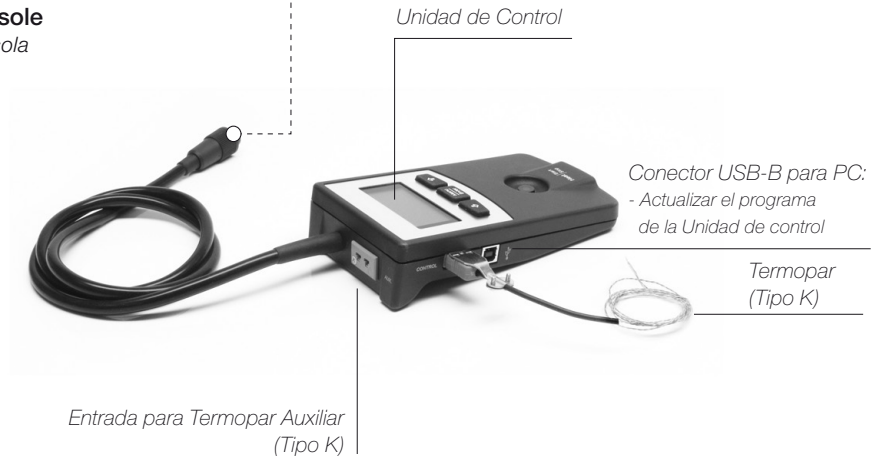
Manual ..... 1 unit
Ref. 0017155



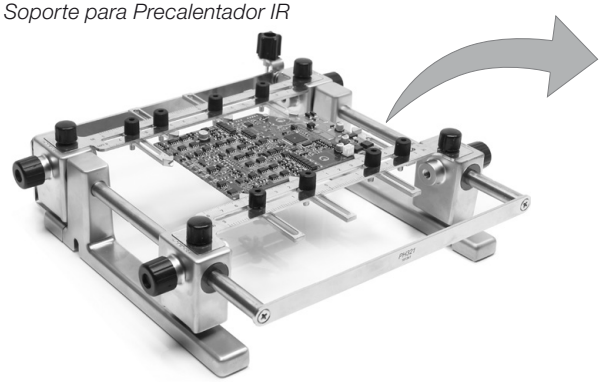
Características

Heater Unit
Unidad calefactora

Console
Consola

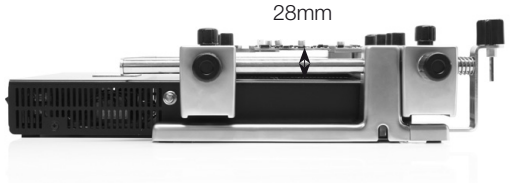


IR Preheater Support
Soporte para Precalentador IR

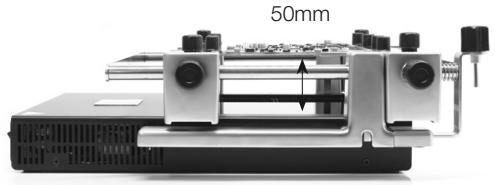


Ajuste de altura
El soporte PHS-SA permite ajustar 3 alturas entre el PCB y el área calefactora.

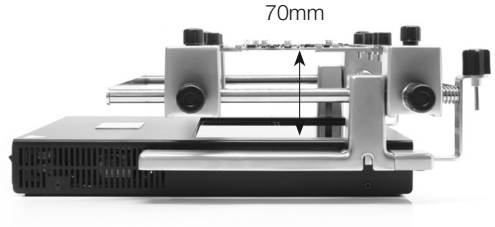
· Nivel Bajo
Para PCBs de espesores entre 0,8 y 2,4mm.



· Nivel Medio
Para PCBs de espesores entre 2,4 y 6mm.



· Nivel Alto
Para PCBs de espesores superiores a 6mm.

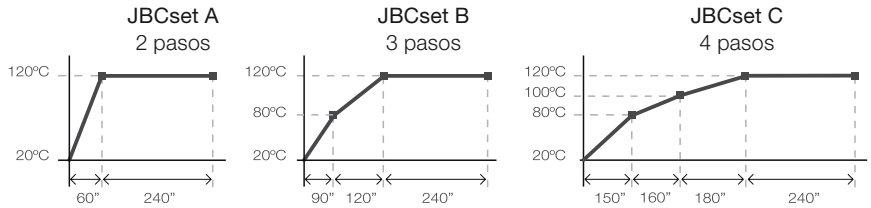


Funcionamiento

¿Por qué Infrarrojos? La tecnología más eficiente para precalentar PCBs
Es el método más avanzado, eficiente y rentable para precalentar PCBs en cualquier trabajo de soldadura o reparación. La poca masa térmica del elemento infrarrojo proporciona un control excepcional del calor y de la temperatura del proceso. Esta tecnología ofrece una respuesta rápida, altas tasas de calor y un calentamiento uniforme que garantiza los mejores resultados.

Temperature profiles *(Perfiles por Temperatura)*
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 10 perfiles listos para personalizar (User Profiles).

JBCset profiles *(Perfiles JBCset)*
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 PHS-SA (28 mm de altura entre el PCB y el área calefactora):

User Profiles *(Perfiles de Usuario)*
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.*

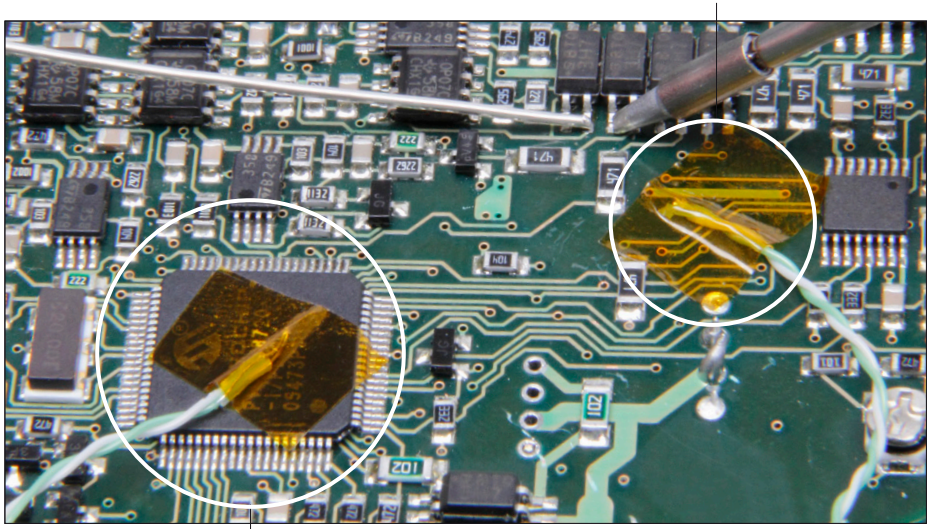
Recomendamos que para trabajos repetitivos, se ejecuten los perfiles sin Termopar: Una vez un perfil cualquiera se ha ejecutado hasta el final, el sistema dispone de todos los datos del proceso y pregunta si se desea salvar. En caso afirmativo se podrá ejecutar ese perfil sin tener el termopar conectado.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

Power Mode *(Modo de potencia)*
La unidad funciona a la potencia seleccionada durante el tiempo establecido. Estos parámetros pueden ser modificados desde la pantalla de trabajo apretando el botón *Enter* y accediendo al menu *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



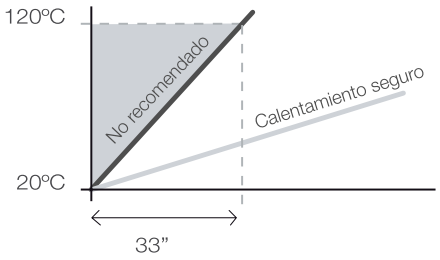
Termopar Auxiliar (TC)

2. Si hay algún componente sensible, use el Termopar Auxiliar como protección.

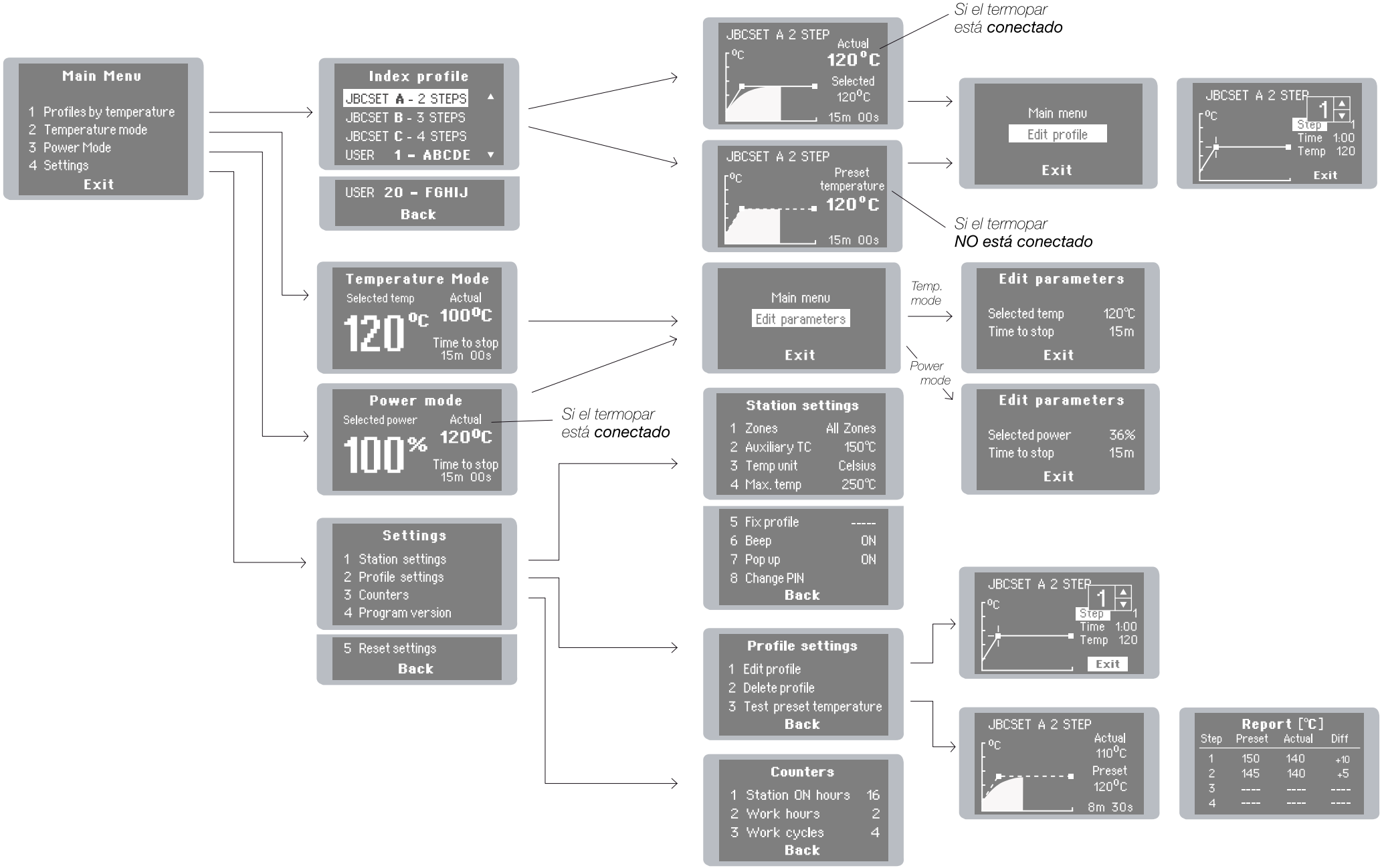
Puede seleccionar la temperatura de protección en el menú *Station settings*. Si la temperatura llega a la establecida, se interrumpirá el proceso y mostrará un *warning*.

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.*



Pantallas de control



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.

- 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.

- Cualquier mantenimiento de las unidades sólo podrá ser realizado por un servicio técnico oficial.

Especificaciones

IR Preheater Set · *Set Precalentador de Infrarrojos*
PHS-1KB / **PHS-2KB** / **PHS-9KB**
- Peso total: 4,9 kg (10.8 lb)
- Temperatura de trabajo ambiente: 10-40ºC (50-104ºF)

PHS-1B 120V. Entrada 120V 50/60Hz Fusible 8A
PHS-2B 230V. Entrada 230V 50/60Hz Fusible 4A
PHS-9B 100V. Entrada 100V 50/60Hz Fusible 8A
- Peso total: 2,9 kg (6.4 lb)
- Dimensiones Unidad Calefactora: 173 x 282 x 41 mm
- Potencia máxima: 500W
- Área calefactora: 65 x 135 mm (1 zona) / 130 x 135 mm (2 zonas)
- Rango de temperatura: 50-250°C (120-482ºF)
- Medición de temperatura: Termopar Tipo K
- Perfiles predefinidos por JBC (JBCset): 3 perfiles (2, 3, 4 pasos)
- Perfiles de usuario: 20 (hasta 6 pasos para cada uno)
- Tiempo de trabajo máximo: 600 min o indefinido

PHS-SA
- Peso: 2 kg (4.4 lb)
- Dimensiones: Nivel bajo 267 x 259 x 75 mm / Nivel alto 267 x 259 x 95 mm
- Conector de seguridad ESD

Cumple con las normativas CE
Protección ESD “skin effect”

Inhalt

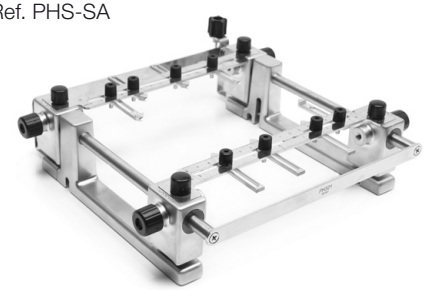
Die folgenden Teile sollten in dem Paket enthalten sein:

IR Preheater
IR- Unterheizung ..... 1 Einheit
Ref. PHS-1B (120V)
PHS-2B (230V)
PHS-9B (100V)

Heater Unit
Vorheizgerät

Console
Konsole

IR Preheater Support
Halter für IR-Unterheizung ..... 1 Einheit
Ref. PHS-SA

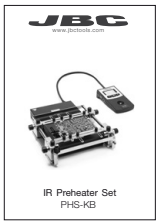


Power Cord
Netzkabel ..... 1 Einheit
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)

Kapton Tape
Kaptonband ..... 1 Einheit
Ref. PH217

Thermocouple
Thermoelement ..... 1 Einheit
Ref. PH218

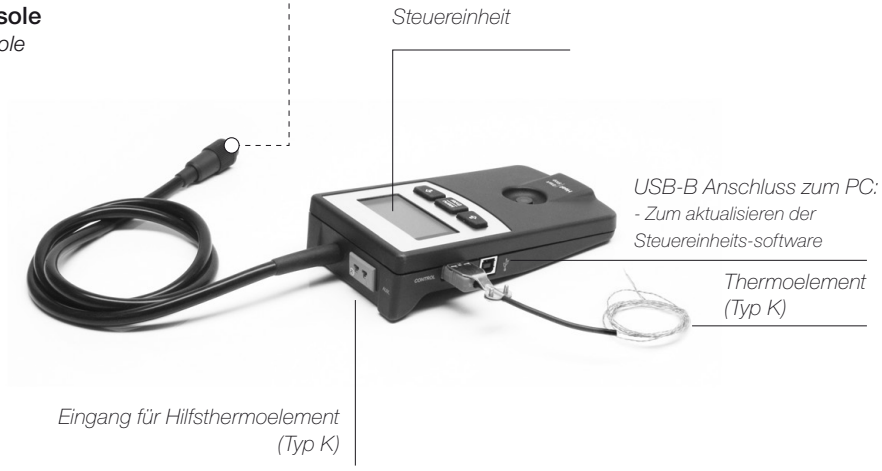
Handbuch ..... 1 Einheit
Ref. 0017155



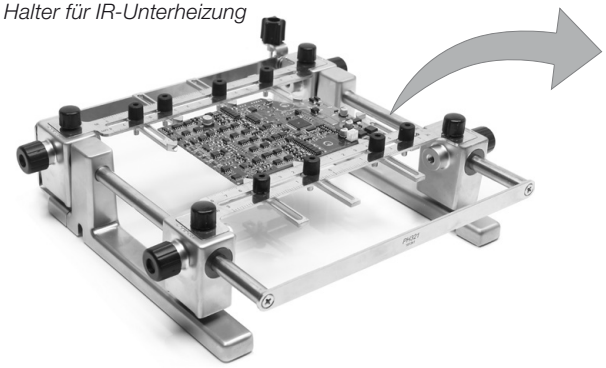
Eigenschaften

Heater Unit
Vorheizgerät

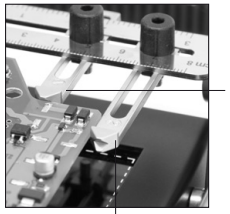
Console
Konsole



IR Preheater Support
Halter für IR-Unterheizung



Schlitzklemmen

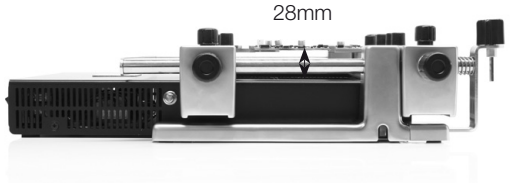


Verwendet, um unregelmäßig geformte Leiterplatten im Halter zu fixieren.

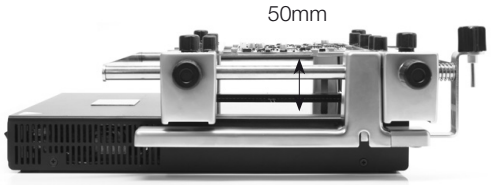
Verwendet, um identische Leiterplatten in der selben Position zu fixieren

Höhenverstellung
Der PHS-SA ermöglicht es drei unterschiedliche Höhen zwischen PCB und Heizfläche einzustellen.

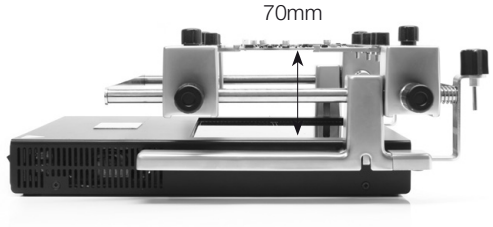
· Untere Position
Für Leiterplatten mit Dicken zwischen 0,8 und 2,4 mm.



· Mittel Position
Für Leiterplatten mit Dicken zwischen 2,4 und 6 mm.



· Obere Position:
Für Leiterplatten mit Dicken über 6 mm.

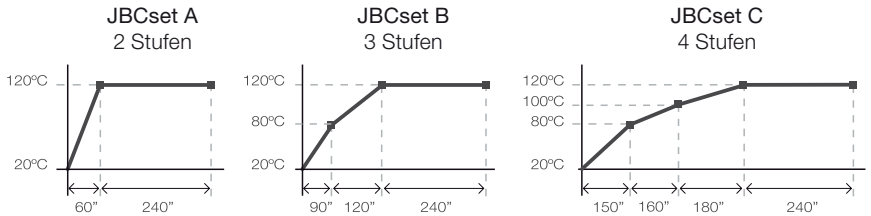


Betrieb

Warum Infrarot? Die effizienteste Technologie für die PCB Vorheizung
Dies ist die fortschrittlichste, effizienteste und kostengünstigste Methode, um Leiterplatten für jede beliebige Lötarbeit oder bei Reparaturarbeiten vorzuheizen. Die geringe thermische Masse des Infrarotelementes bietet eine hervorragende Kontrolle der Heizleistung und der Prozesstemperatur. Diese Technologie bietet schnelle Reaktionszeiten, hohe Erwärmungsraten und gleichmäßige Erwärmung, was beste Ergebnisse sicherstellt.

Temperature Profiles *(Temperaturprofile)*
Der übliche Weg, um ein Profil ausführen zu lassen, ist die Verwendung des Thermoelements (TC), das mit dem Steuereingang der Konsole verbunden wird. JBC bietet drei vordefinierte Profile (JBC set) und 10 frei zu definierende Profile an.

JBCset Profiles *(JBC vordefinierte Profile)*
Es gibt 3 vordefinierte JBC Profile: A, B und C. Der Unterschied zwischen ihnen ist die Anzahl der Stufen: 2, 3 oder 4. Je dicker Ihre Leiterplatte ist und je mehr Schichten enthalten sind, desto mehr Stufen sind notwendig, um eine allmähliche Erwärmung zu erhalten.
Diese Profile können nicht geändert werden, aber sie können als Vorlage verwendet werden, um eigene Profile zu erstellen.



PCB Referenz Spezifikationen	*FR4 1,6 mm dick und 2 Schichten.*	*FR4 1,6 mm dick und 6 Schichten.*	*FR4 2,2 mm dick und 6 Schichten.*

Profil-Einstellungen (settings) unter Verwendung der niedrigen Position des PHS-SA Halters (28 mm position).

User profiles *(Benutzerprofile)*
Basierend auf den JBC Profilen können Sie Ihre eigenen Profile erstellen. Auf dem Bildschirm drücken Sie die Enter-Taste und wählen die Option *Enter Profile*.

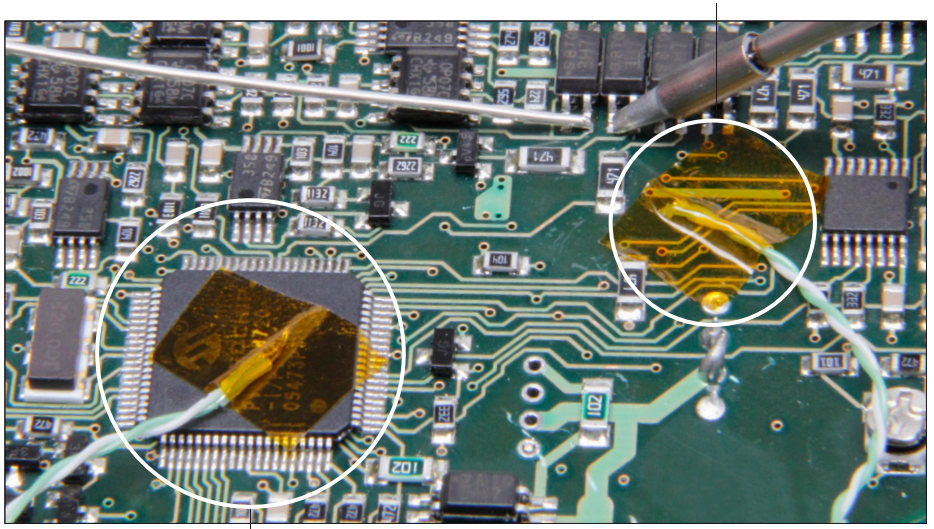
Für sich wiederholende Arbeiten **empfehlen wir** Profile ohne Thermoelement (TC) laufen zu lassen. Sobald ein Profil bis zum Ende ausgeführt wurde, hat das System alle Prozessdaten und fragt, ob Sie sie speichern möchten. Wenn das der Fall ist, dann können Sie arbeiten ohne dass das Thermoelement angeschlossen ist. Der Erwärmungsvorgang wird identisch sein, solange die gleichen Arbeitsbedingungen eingehalten werden.

Power Mode *(Energie-Modus)*
Das Gerät arbeitet mit der gewählten Leistung während der definierten Zeit. Diese Parameter können vom Bildschirm aus durch drücken der Enter-Taste und dem Edit Parameters Menu geändert werden. Um die aktuelle Temperatur zu sehen, müssen Sie das Thermoelement (TC) anschliessen.

Empfehlungen

1. Bringen Sie das Thermoelement so nah wie möglich bei der zu bearbeitenden Komponente an.

Kapton-Band, um das Thermoelement (TC) auf der Leiterplatte zu fixieren



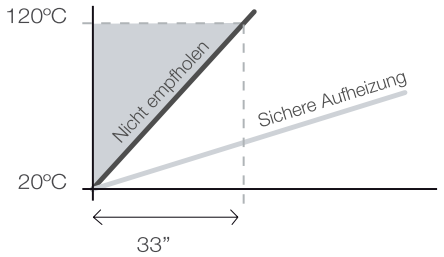
Hilfsthermoelement (TC)

2. Wenn es ein besonders empfindliches Element auf der Leiteplatte gibt, benutzen Sie ein zusätzliches Hilfsthermoelement um dieses Bauteil zu schützen.

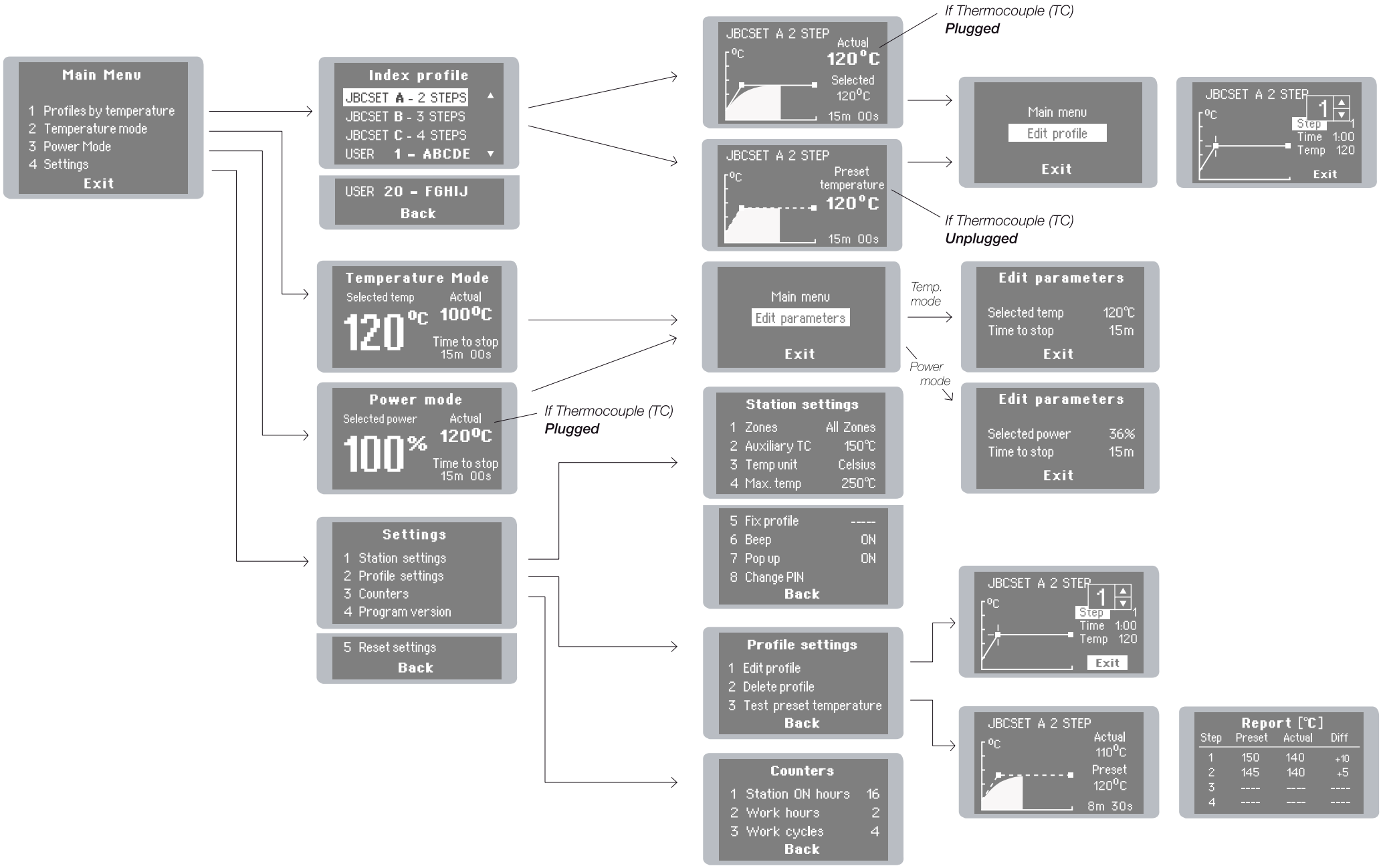
Sie können die Schutztemperatur in dem Menu *Station Settings* auswählen. Wenn die gewählte Temperatur erreicht ist, wird das IR-Vorheiz-System den Prozess stoppen und eine Warnmeldung angezeigen.

3. IPC* empfiehlt Anstiegsraten von 3 - 4 °C/s nicht zu überschreiten, um die Gefahr von thermischen Stress auf der Leiterplatte zu reduzieren.

** IPC wurde in den USA im Jahr 1957 mit dem Namen Institute for Printed Circuits (Institut für Leiterplatten) gegründet.*



Menu-Steuerung



Sicherheit

Es ist zwingend notwendig den Sicherheitsrichtlinien zu folgen, um die Gesundheit zu schützen und Stromschlägen, Verletzungen, Brand oder Explosionen vorzubeugen.

- Setzen Sie das Gerät nicht für einen anderen Zweck als zum Vorwärmen von PCB´s ein. Falsche Verwendung kann Brand verursachen.

- Das Netzkabel darf nur in zugelassenen Steckdosen eingesteckt werden. Achten Sie vor der Verwendung darauf, das die Steckdose ordnungsgemäss geerdet ist.

- Die Temperatur von zugänglichen Oberflächen kann hoch sein, auch wenn das Gerät ausges chaltet ist. Vorsicht beim Umgang.

- Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt, wenn es in Betrieb ist.

- Verdecken Sie nicht die Lüftungsgitter.

- Hitze kann dazu führen, brennbare Produkte zu entzünden, auch wenn diese nicht sichtbar sind.

- Seien Sie vorsichtig mit den Überresten von flüssigem Zinn. Bei Kontakt mit der Haut, kann es zu Verbrennungen führen.

- Verwenden Sie ein “non residue” eingestuftes Flussmittel und verhindern Sie Berührung mit der Haut oder den Augen, um Irritationen zu vermeiden.

- Seien Sie vorsichtig mit dem beim Löten erzeugten Lötrauch.

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und ordentlich. Tragen Sie eine geeignete Schutzbrille und Handschuhe bei der Arbeit, um Verletzungen zu vermeiden.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und älter und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mit mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur sicheren Benutzung des Gerätes erfolgte und die damit verbundenen Gefahren verstanden wurden Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung eines Erwachsenen durchgeführt werden.

- Die Wartung der Geräte darf nur von einem After-Sales Service durchgeführt werden.

Technische Daten

IR Preheater Set · *Infrarot-Unterheizungsset*
PHS-1KB / **PHS-2KB** / **PHS-9KB**
- Gesamtgewicht: 4.9 kg (10.8 lb)
- Umgebungstemperatur: 10-40ºC (50-104ºF)

PHS-1B 120V. Eingang 120V 50/60Hz Sicherung 8A
PHS-2B 230V. Eingang 230V 50/60Hz Sicherung 4A
PHS-9B 100V. Eingang 100V 50/60Hz Sicherung 8A
- Gesamtgewicht: 2,9 kg (6.4 lb)
- Maximale Leistung: 500W
- Heizfläche: 65 x 135 mm (1 Zone) / 130 x 135 mm (2 Zonen)
- Temperaturbereich: 50 bis 250 ºC (120-482ºF)
- Temperaturmessung: Thermoelement Typ K
- 3 JBCset Temperaturprofile
- Bis zu 20 Benutzerprofile (bis zu 6 Schritte für jedes Profil)
- Maximale Arbeitszeit: 600 min oder unbegrenzt

PHS-SA
- Masse: 2 kg (4.4 lb)
- Abmessungen: Untere Position 267 x 259 x 75 mm / Obere Position 267 x 259 x 95 mm
- ESD-gerechter Anschluss

Entspricht den CE-Normen
ESD-geschütztes Gehäuse “Skin-Effekt”

付属品リスト

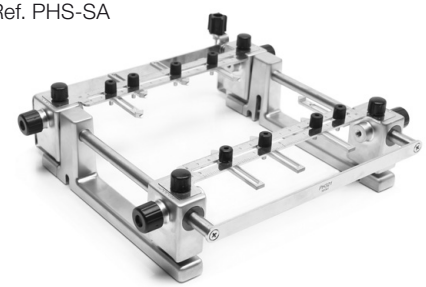
梱包内容:

IR Preheater
ヒーターセット ..... 1 個
Ref. PHS-1B (120V)
PHS-2B (230V)
PHS-9B (100V)

Heater Unit
ヒーターユニット

Console
プレヒーター操作盤

IR Preheater Support
プリント基板
サポート台 ..... 1 個
Ref. PHS-SA

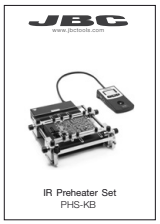


Power Cord
電源コード ..... 1 個
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)

Kapton Tape
カプトンテープ ..... 1 個
Ref. PH217

Thermocouple
サーモカップル ..... 1 個
Ref. PH218

マニュアル ..... 1 個
Ref. 0017155

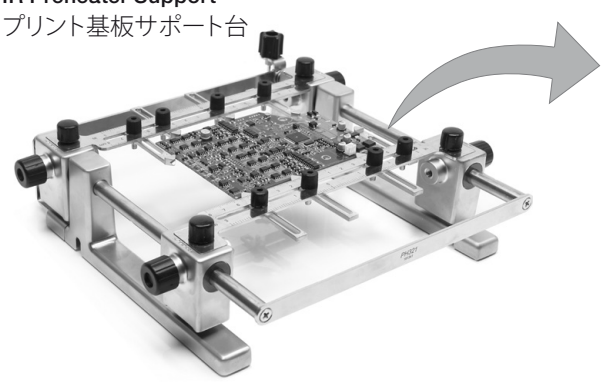


各部の名称

Heater Unit
プレヒーターユニット

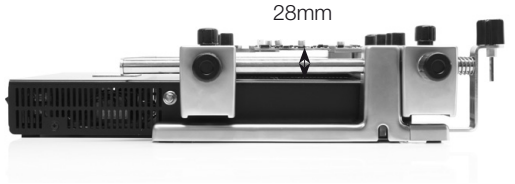
Console
プレヒーター操作盤

IR Preheater Support
プリント基板サポート台

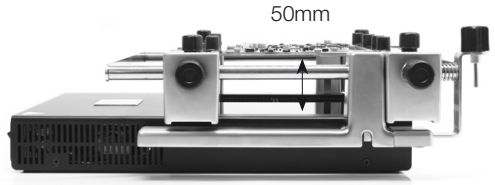


高さ調節
PCBサポート台により、ボードと加熱部分の間で3段階の高さ調節ができます。

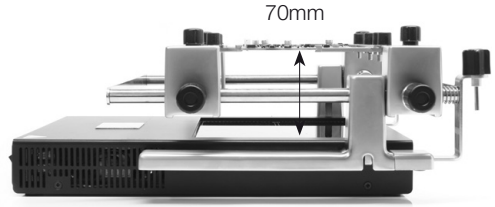
・低位置
PCBs　薄さ0.8-2.4mm



・中位置
PCBs　薄さ2.4-6mm



・高位置
PCBs　薄さ6mm 以上

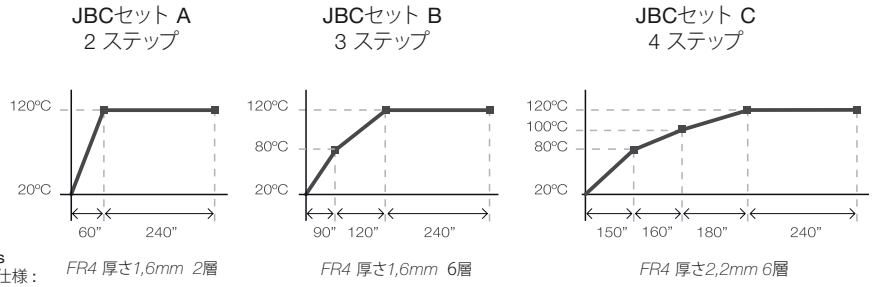


使用方法

なぜ赤外線なのか。PCBsプレヒーティングに最適なテクノロジーだからです。
あらゆるタイプの半田ごて作業または、再作業において、PCBsを予め暖めておくのに最も進化した、有効で、費用効率の高い方法です。赤外線により暖められた小さな塊が熱放出とプロセス温度の調整を顕著にします。この技術は迅速なレスポンス、高度な加熱速度、加熱の一様化により、最良な結果をもたらします。

Temperature Profiles (温度によるプロファイル)
プロファイルの通常の使用方法はサーモカップル (TC) がプレヒーター操作盤のコントロールインプットに接続されている状態での使用になります。JBCは予め3つの定義付けされたプロファイル (JBCセット) と個人に合わせて設定できる10のプロファイルを提供します。

JBCset Profiles (JBCセットプロファイル)
JBCによって予め定義された3つのプロファイル：A、B、C。3つの違いはステップの数：2、3、4。
PCBsが厚めなほどステップが必要になります。



プロファイルはPHS-SAプリント基板サポート台 (PCBsと加熱部分の間の高さが28mm) 低位置で使用されるようセットされています。

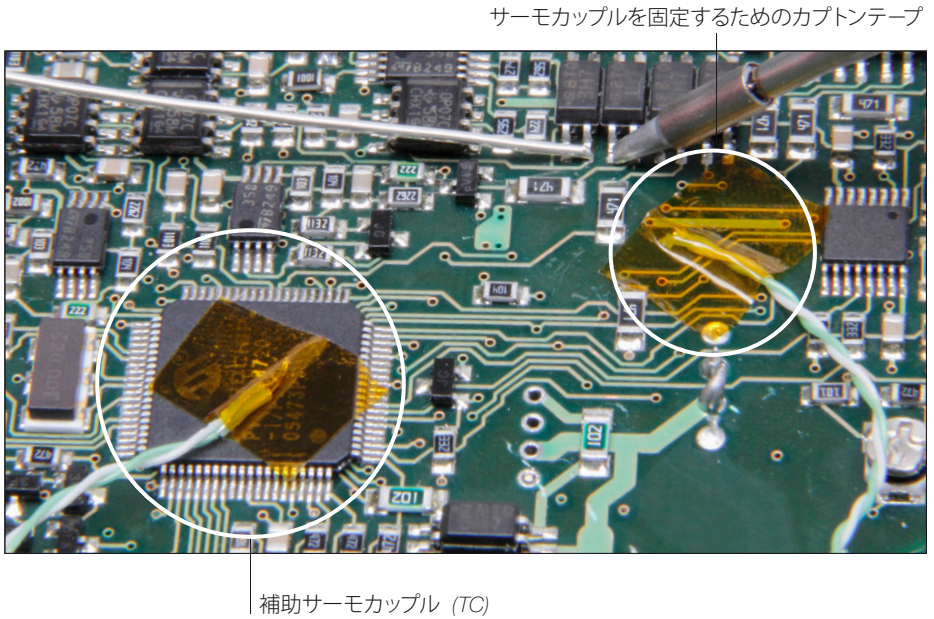
User Profiles (ユーザープロファイリング)
JBCセットプロファイルからお客様自身のプロファイルを作っていただくことができます。作業スクリーンで、Enterボタンを押し、プロファイルを編集するオプションを選択してください。

繰り返す作業のためにサーモカップル (TC) なしで、プロファイルを作動させるようお勧めします。一度、どれかのプロファイルで最後まで作動させると、システムは保存したプロセスデータを保有しています。一度保存されたら、サーモカップルを接続しなくてもそのプロファイルを作動させることができます。加熱プロセスは同じ作動環境が維持されていれば、同様に作動します。

Power Mode (パワーモード)
ユニットは定義された時間内に選択されたパワーで作動します。このパラメーターはパラメーターメニューのEnterとEditボタンを押して、作業スクリーンから修正することができます。
現時点の温度を見るためにサーモカップル (TC) をコントロール接続に差し込まなければなりません。

推奨される使用基準

1. サーモカップル (TC) を作業するパーツのできるだけ近くに位置させる。

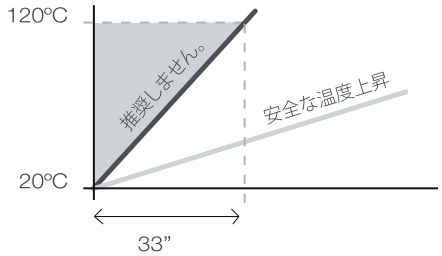


2. とても敏感なパーツの場合には保護のために補助サーモカップルをお使いください。ステーションセッティングで保護温度を選択してください。

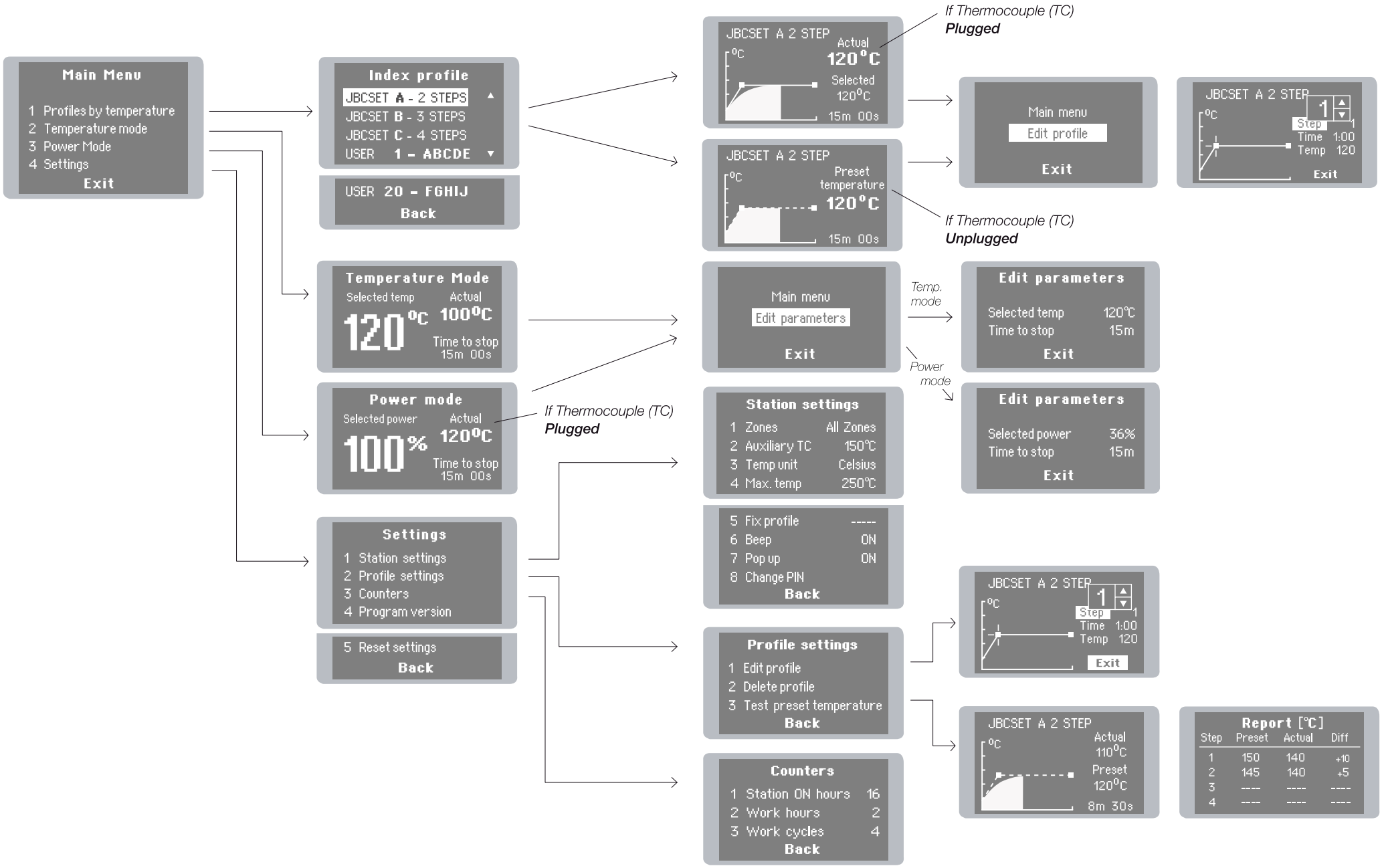
選択された温度に達したら、PHヒーターユニットはプロセスをストップし、警告メッセージが表示されるでしょう。

3. プリント基板上の温度摩擦のリスクを少なくするため、IPC*は 3 - 4 °C / 秒 (5 - 7 °F / 秒) 以上の速さで上昇するのはお勧めしません。

* *IPC* はプリント基板の研究所として1957年にアメリカ合衆国で設立されました。



コントロールディスプレイ



安全のために

下記の注意事項に従い、健康を保護し、電気ショック、けが、火事または爆発を予防しなければなりません。

- PCBsプレヒーティング以外の目的で機器を使用しないでください。

- メインケーブルは正しく配置し、使用前に適正に接続されているか確認してください。

- 手に触れるフェイスの温度は電源切断後も熱いことがありますので、注意してください。

- 電源が入っている時に機器を放置しないでください。

- 換気口を塞がないようにしてください。

- 目に見えなくても可燃性の製品に発火する恐れがあります。

- 液体スズの残留には気をつけてください。肌に触れると、やけどをする可能性があります。

- 「残留なし」と分類された液体を使用し、炎症を起こさないように肌や目との接触を避けてください。

- はんだ付けの際に発生する煙に注意してください。

-作業スペースは整然ときれいに片付けてください。けがのないよう、作業するときは防御メガネをかけ、手袋をしてください。

- この器具は8才以上のお子様、身体、感覚及び精神に障害のある方が使用される場合または経験や知識不足の場合は適正な監督及び器具の使用に関する説明を受け、関係する危険性を理解した上でご使用になるようお願いいたします。お子様の手の届かないところに置き、お子様が触らないようご注意ください。

- 機器のメンテナンスは指定されたアフターサービスまでお持ちください。

主な仕様

IR Preheater Set
PHS-1KB / PHS-2KB / PHS-9KB
- 本体質量: 4.9 kg (10.8 lb)
- 作業適温: 10-40ºC (50-104ºF)

PHS-1B 120V. インプット 120V 50/60Hz ヒューズ 8A
PHS-2B 230V. インプット 230V 50/60Hz ヒューズ 4A
PHS-9B 100V. インプット 100V 50/60Hz ヒューズ 8A
- 本体質量: 2.9 kg (6.4 lb)
- 最大電圧: 500W
- 加熱部分: 65 x 135mm (1 ゾーン) 130 x 135mm (2 ゾーン)
- 動作温度: 50 ～ 250° C (120 から 482ºF)
- 温度測定: サーモカップルKタイプ
- JBC による3プロファイル（JBCセット）
- ユーザープロファイル: 20プロファイルまで (各プロファイルに6ステップまで)
- 最大作業時間: 600 分 / 無限の

PHS-SA
- 本体質量: 2 kg (4.4 lb)
- 外形寸法: 低位置 267 x 259 x 75 mm / 高位置 267 x 259 x 95 mm
- 静電気安全コネクター

CE 標準基準
放電保証 "表皮効果".

清单

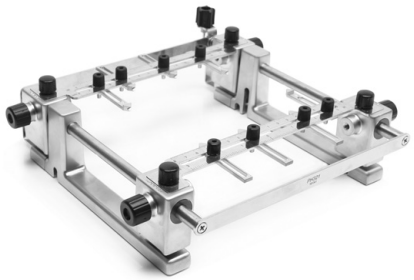
应包含以下项目:

IR Preheater
IR预热器 ..... 1 件
Ref. PHS-1B (120V)
PHS-2B (230V)
PHS-9B (100V)

Heater Unit
加热器平台

Console
控制器

IR Preheater Support
线路板支架 ..... 1 件
Ref. PHS-SA

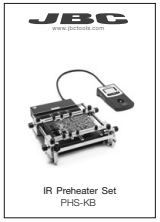


Power Cord
电源线 ..... 1 件
Ref. 0009417 (100V/120V)
0009401 (230V)

Kapton Tape
卡普顿胶带 ..... 1 件
Ref. PH217

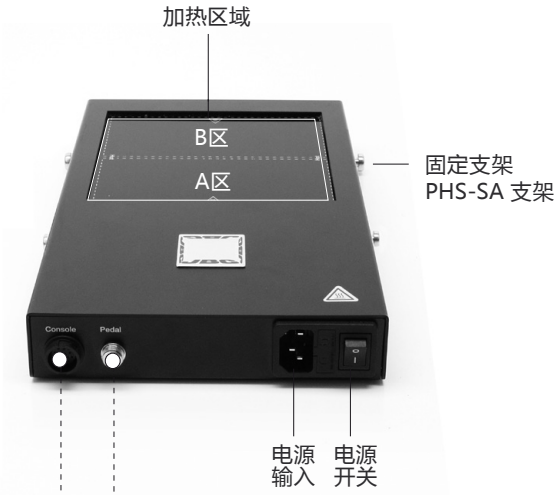
Thermocouple
热电偶 ..... 1 件
Ref. PH218

说明书 ..... 1 件
Ref. 0017155



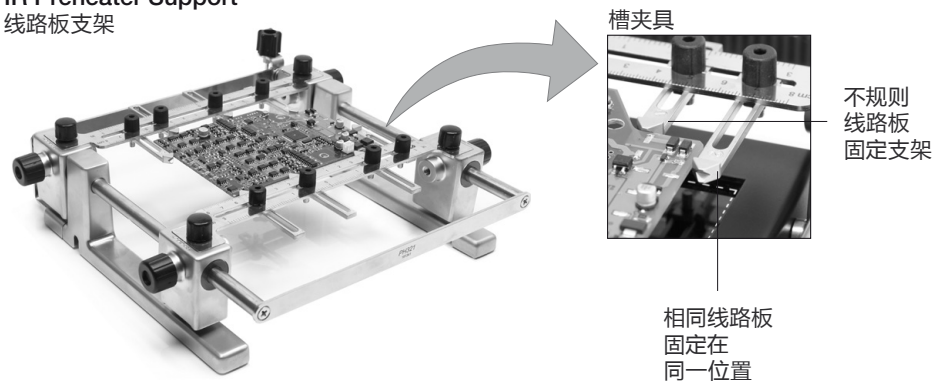
特性

Heater Unit
加热器平台



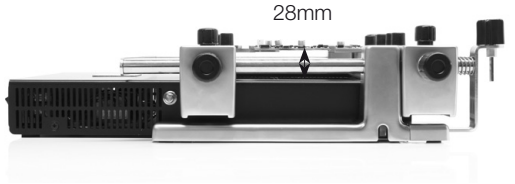
Console
控制器

IR Preheater Support
线路板支架

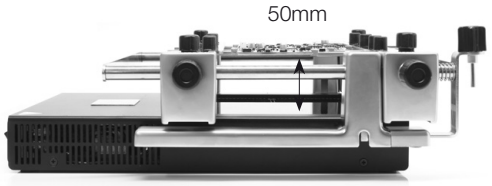


高度调节
线路板支架提供与加热区域三种不同的固定高度。

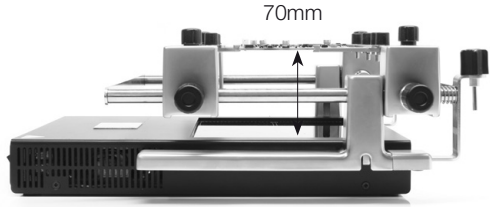
• 低档
适合 0.8-2.4mm 厚度的线路板



• 中档
适合 2.4-6mm 厚度的线路板。



• 高档
适合 6mm 厚度的线路板。



操作

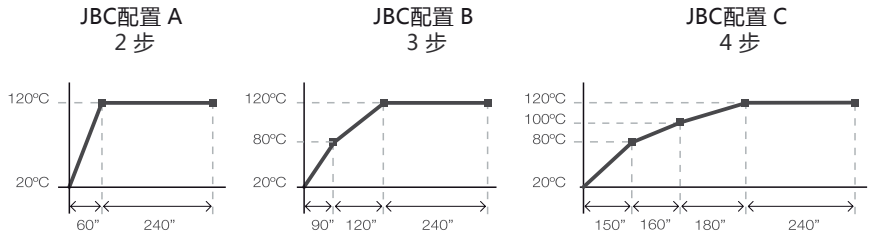
为什么红外线？这是线路板加热最有效的技术。
这是焊接或返工中线路板预热的最先进，有效而经济的方法。
红外线元件的低热容为热度输出和过程温度提供了出色的控制。
该技术响应快速，具有高加热功率和均匀加热，确保了最好的结果。

Temperature profiles (温度曲线)

通常运行曲线时使用连接到控制台的控制输入的热电偶（TC）。
JBC提供3个预定义的曲线（JBC配置）和10个为你准备好的可个性化的曲线。

JBCset profiles (JBC配置 曲线)

有3个预定义的曲线：A，B和C。它们之间的区别是步数：2，3或4。
印刷电路板越厚，层数越高，就需要更多的步骤，以得到逐渐升温。
这些曲线不可修改，但它们可以被用来作为模板创建自己的曲线。



线路板:	FR4 1,6mm 厚度和 2 层。参数	FR4 1,6mm 厚 和 6 层	FR4 2,2mm厚 和 6 层

曲线设置使用PHS-SA线路板支架低档（28mm在线路板和加热区域之间）。

User Profiles (用户定义曲线)

你可以利用JBC配置曲线创建自己的曲线。
在曲线工作屏上按下回车键并选择编辑曲线。

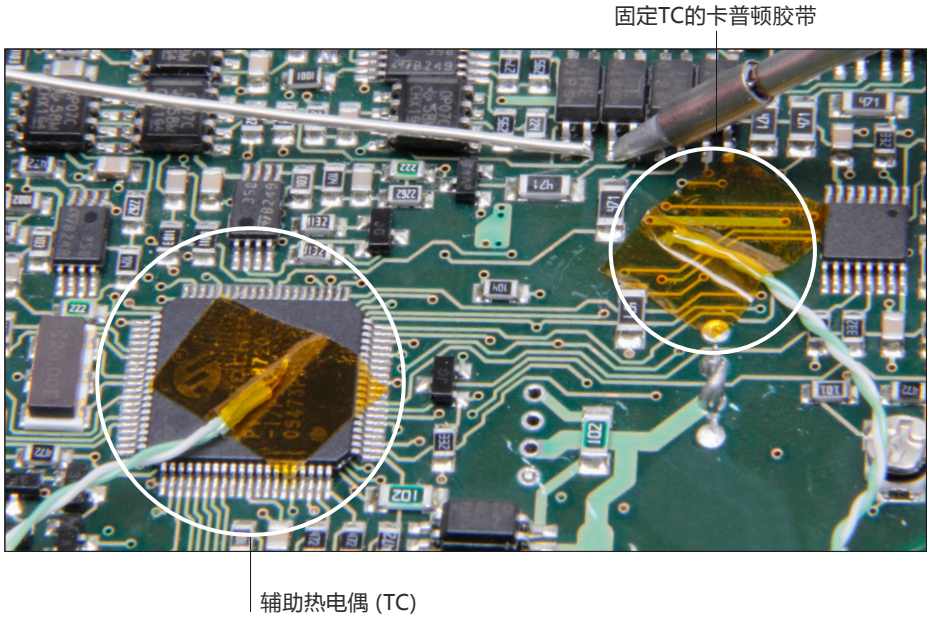
对于重复性工作，我们建议使用没有热电偶(TC)的曲线。
一旦曲线已经运行完毕，系统会储存所有过程中的数据。
储存后，你就可以在没有热电偶(TC)的情况下直接运行曲线。
只要工作条件一致加热过程始终都是一样的。

Power Mode (功率)

本机在预定时间内按照选择的功率工作。
这些参数的修改可以自工作屏上的回车键后在参数菜单里编辑。
要看到现有工作参数，你必须将热电偶(TC)插入控制连接器内。

推荐指南

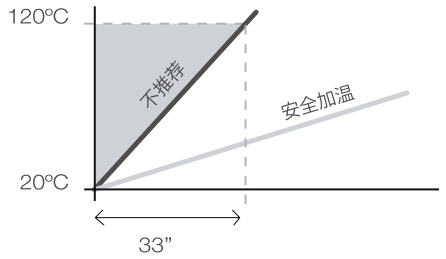
1. 将热电偶（TC）尽可能接近到正在工作的组件。



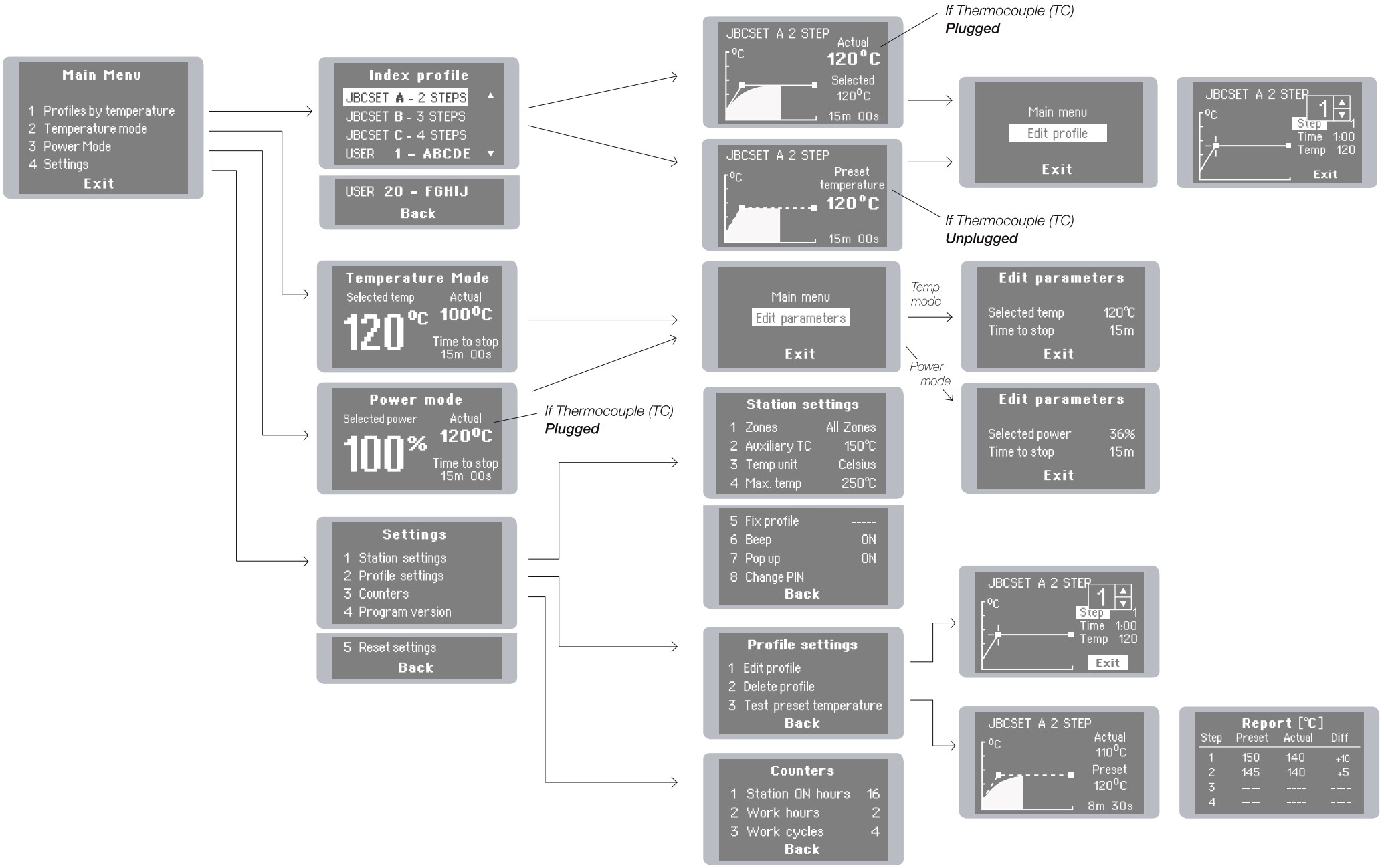
2. 如果有敏感组件，请使用辅助热电偶保护。

你可在工作台设置中选择保护温度。如果达到保护 温度，IR预热器会停止运行，警告信息会出现。

3. IPC*建议加速率不超过3 - 4°C/秒（5 - 12°F/秒），以减少线路板上热应力的风险。
* IPC 于1957年在美国成立，全名为线路板学院。



屏幕控制


Main Menu
1 Profiles by temperature
2 Temperature mode
3 Power Mode
4 Settings
Exit
Index profile
JBCSET A - 2 STEPS
JBCSET B - 3 STEPS
JBCSET C - 4 STEPS
USER 1 - ABCDE
USER 20 - FGHIJ
Back
Temperature Mode
Selected temp
Actual
120 °C
100°C
Time to stop
15m 00s
Power mode
Selected power
Actual
100 %
120°C
Time to stop
15m 00s
Settings
1 Station settings
2 Profile settings
3 Counters
4 Program version
5 Reset settings
Back
JBCSET A 2 STEP
Actual
120°C
Selected
120°C
15m 00s
If Thermocouple (TC)
Plugged
JBCSET A 2 STEP
Preset temperature
120°C
15m 00s
If Thermocouple (TC)
Unplugged
Main menu
Edit profile
Exit
JBCSET A 2 STEP
Step 1
Time 1:00
Temp 120
Exit
Main menu
Edit parameters
Exit
Temp. mode
Power mode
Edit parameters
Selected temp 120°C
Time to stop 15m
Exit
Edit parameters
Selected power 36%
Time to stop 15m
Exit
If Thermocouple (TC)
Plugged
Station settings
1 Zones All Zones
2 Auxiliary TC 150°C
3 Temp unit Celsius
4 Max. temp 250°C
5 Fix profile -----
6 Beep ON
7 Pop up ON
8 Change PIN
Back
Profile settings
1 Edit profile
2 Delete profile
3 Test preset temperature
Back
JBCSET A 2 STEP
Step 1
Time 1:00
Temp 120
Exit
JBCSET A 2 STEP
Actual
110°C
Preset
120°C
8m 30s
Report [°C]
Step Preset Actual Diff
1 150 140 +10
2 145 140 +5
3 ---- ---- ----
4 ---- ---- ----
Counters
1 Station ON hours 16
2 Work hours 2
3 Work cycles 4
Back

安全注意事项

必须遵循安全规范，以保护健康，预防触电，人身伤害，火灾或爆炸。

- 不要使用该产品在非线路板加热的其他任何目的。不正确的使用可能会导致火灾。
- 电源线必须插入认可的插座。确保使用前正确接地。机组关闭后可触及表面仍然维持高温。小心轻放。
- 电器运行时不能无人看管。勿覆盖通风架。高温可能引燃易燃产品，甚至是在视线看不见的地方。
- 小心液态锡的残留。它与皮肤接触可引起灼伤。
- 使用“无残渣”类助焊剂，避免与皮肤或眼睛接触，以防刺激。小心焊接过程中产生的烟雾。
- 保持工作环境的干净整洁。 工作时，为避免人身伤害需穿戴适当的防护眼镜和手套。
- 本设备可以由8岁以上儿童及成人操作，或者体能，感官缺陷或精神障碍者或缺乏经验及知识者使用，前提是他们在被监督下或已被赋予相关安全操作的指令，并且了解可能存在的危险性。

儿童绝对不能玩耍该产品。清洁及维护不能由没有监督的儿童进行。维护必须由授权的售后服务进行。

技术参数

IR Preheater Set PHS-1KB / PHS-2KB / PHS-9KB

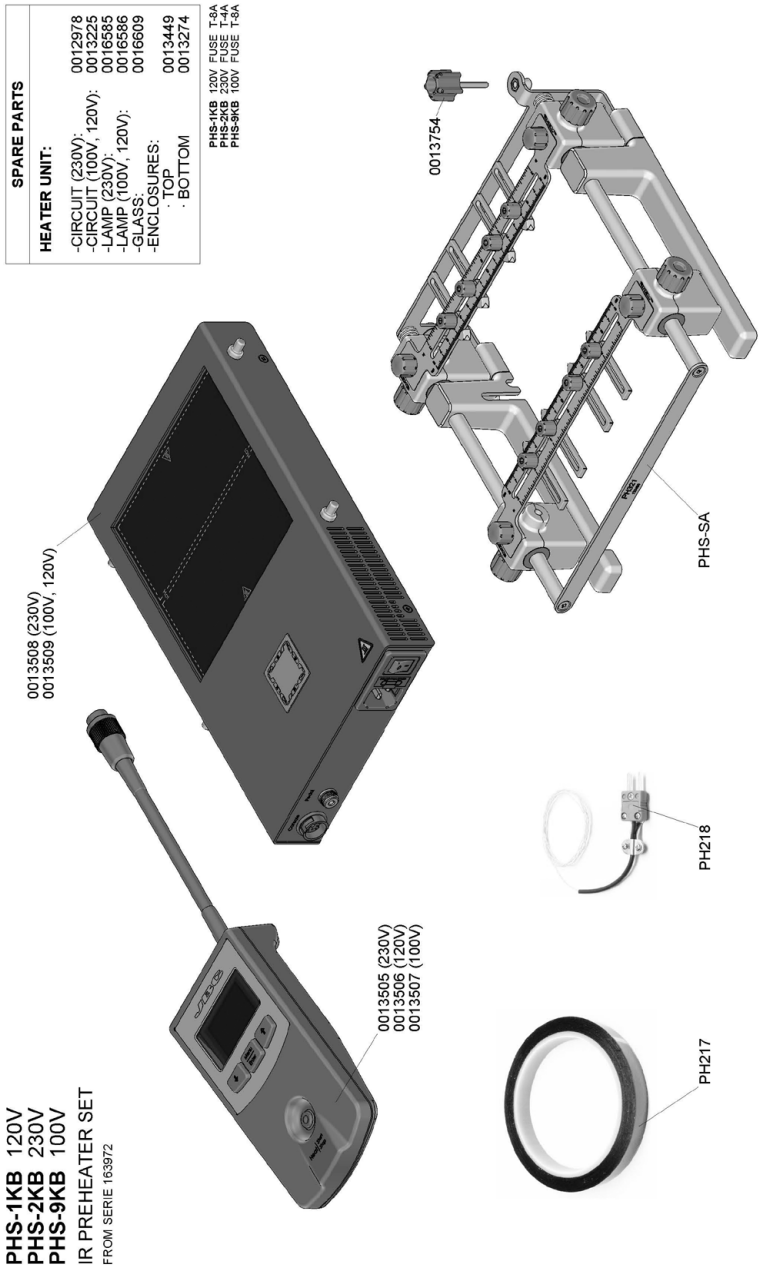
- 总重: 4.9 公斤 (10.8 磅)
- 操作室温:: 10-40ºC (50-104ºF)

PHS-1B 120V. 输入120V 50/60Hz 保险丝 8A
PHS-2B 230V. 输入230V 50/60Hz 保险丝 4A
PHS-9B 100V. 输入100V 50/60Hz 保险丝 8A
- 总重: 2.9 公斤 (6.4 磅)
- 最大功率: 500W
- 加热区域: 65 x 135mm (1 个区)
  130 x 135mm (2 个区)
- 温度范围: 50 - 250°C (120 - 482°F)
- 温度计测: K型热电偶
- 3 JBC配置 温度曲线
- 用户配置曲线: 最多 20个 (每个配置最多6个)
- 最大工作时间: 600 分钟 / 无限的

PHS-SA
- 重量: 2 公斤 (4.4 磅)
- 尺寸: 低档位 267 x 259 x 75 mm
  高档位 267 x 259 x 95 mm
- ESD 安全连接

符合CE标准。
ESD保护壳“趋肤效应”。

Exploded View · Despiece · Explosionszeichnung · 分解組立図 · 分解图



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.

Garantie
Die 2-Jahres-Garantie von JBC ersteckt sich auf das Gerät bei Herstellungsfehlern, einschließlich Fehlern der Verarbeitung und dem Ersatz defekter Teile und deren Austausch.
Die Garantie gilt nicht für Produktverschleiß durch normale Nutzung oder durch falsche Anwendung.
Damit die Garantie Gültigkeit erlangt, muß das Gerät an den Händler, bei dem es gekauft wurde, zurückgesand weden (Porto bezahlt).

保証
JBCはすべての工場出荷状態での製品不具合に対して、不具合部品の交換と作業を含めて2年間補償します。
使用後、または誤使用による不具合は補償できかねます。
保証期間中は郵便料金支払済みの上、ご購入いただいた代理店まで返却ください。

保修
JBC的2年保修涵盖了该设备所有的制造缺陷，
包括更换损坏的零件和人工。
保修不包括因使用或误用而产生的产品损坏。
为了使保修有效，
设备邮资已付返回到购买时的经销处返修。

This product should not be thrown in the garbage.
In accordance with the European directive 2012/19/EU, 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 2012/19/UE, los equipos electrónicos al final de su vida se deberán recoger y trasladar a una planta de reciclaje autorizada.

Dieses Produkt sollte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.
In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU müssen elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer eingesammelt und einem autorisierten Recyclingbetrieb zugeführt werden.

この製品は一般ゴミと一緒に廃棄することできません。
ヨーロッパディレクティブ 2012/19/EUにより、電気製品を処分する場合は認定されたリサイクル設備に持ち込み、返却されなければなりません。

本产品不应被扔在垃圾筒内。
根据欧洲指令2012/19/EU，电子设备在其寿命结束后必须被收集并返回到授权回收工厂。

www.jbctools.com

0017155-1215