

Instructions manual

Index **Page**

English	1
Español	9
Français	17
Deutsch	25
Italiano	33

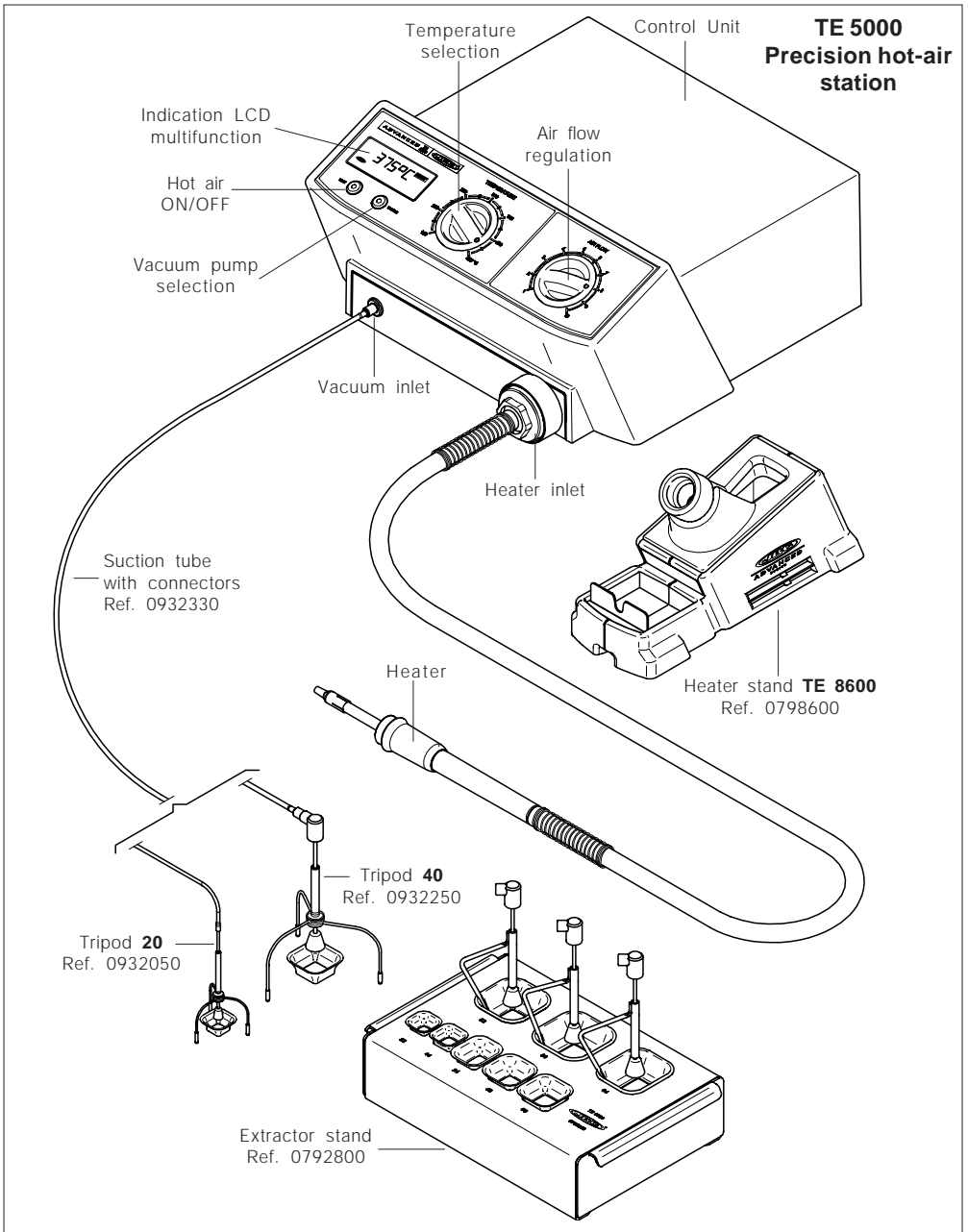
ADVANCED
S E R I E S



PRECISION HOT-AIR STATION

TE 5000

We appreciate the confidence you have placed in JBC in purchasing this station. It is manufactured to the most stringent quality standards in order to give you the best possible service. Before turning on your station, we recommend you to read these instructions carefully.



SPECIFICATIONS

The station **TE 5000** is used for desoldering and soldering of small and medium sized SMD's by hot-air.

- **TE 5000** 230V Ref. 5000200
- **TE 5000** 120V Ref. 5000100

TE 5000 can also be supplied without extractors nor protectors:

- **TE 5000** 230V WE Ref. 5010200
- **TE 5000** 120V WE Ref. 5010100

The station's components

- Control unit with heater **200W**
- **TE 8600** heater stand Ref. 0798600
- Extractor stand Ref. 0792800
- Set of 5 protectors (Fig. 1, page 47)
- Set of 3 extractors (Fig. 2, page 47)
- 2 tripods for the protectors (Fig. 1, page 47)
- Set of 4 suction cups Ref. 0930110
- Suction tube with connectors Ref. 0932330
- 4 nozzles:
 - ø 2 Ref. 0990330
 - ø 2,5 Ref. 0990350
 - ø 3 Ref. 0990370
 - ø 4 Ref. 0990410

In order to make the nozzles removal easier, the stand has a special bushing.(Fig. 3, page 47).

- Instruction manual Ref. 0795400

The pedal ref. 0964551 can be connected to the connector placed at the rear of the station. This article is not delivered with the station.

Control Unit technical specifications

- Temperature selection from 150 to 455°C (300 to 850°F).
- Accuracy of selected temperature: ±5%.
- Air flow regulation: 4-11 l/min.
- Station's maximum power: 225W.
- ESD protected housing.
Typical surface resistance: 10⁵-10¹¹Ohms/square.
- Complies with CE standards on electrical safety, electromagnetic compatibility and antistatic protection.
- Weight of complete unit: 11.2 kg (28 lbs).

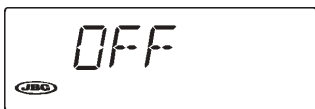
Safety measures

- Incorrect use of this tool may cause fire.
- Be cautious when using the tool in places where inflammable products are stored.
- Heat can fire up inflammable products even when they are not at sight.
- Do not use when the atmosphere is explosive.
- Place the tool back on its stand in order to let it cool down before you store it.

OPERATION

Turning on

Turn on using the switch on the rear of the control unit. The screen shows **OFF**.



Description of controls

- PEDAL:

Hot air is produced when it is held down. Releasing it returns the system to **OFF**, though the turbine continues to operate until the air temperature falls below 100°C (212°F).

- BUTTONS:

HEAT



Activates or desactivates the hot-air flow. After a function-time of two minutes the hot-air flow switches automatically off.

VACUUM



On/off switch for the self-contained suction pump.

- CONTROLS:

TEMPERATURE

This enables temperatures from 150 to 455°C (300 to 850°F) to be selected.

The selected temperatures are reference values which may change depending on the distance between the heating element and the nozzle.

The display shows the actual air temperature when the unit is working measured at a distance of 10mm from the nozzle.

AIR FLOW

This enables the air flow to be set on a scale from 1 (corresponding to the lowest setting of 4 l/min) to 10 (corresponding to the highest of 11 l/min).

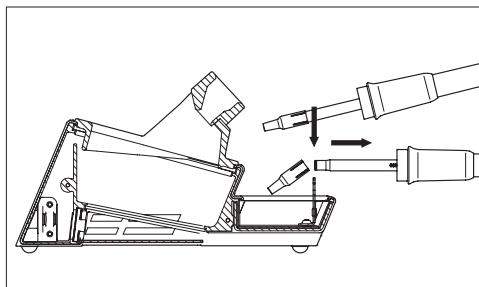
RECOMMENDATIONS FOR SOLDERING AND DESOLDERING

In hot-air soldering and desoldering processes, melting point is reached as a result of the heat applied, the function of the air being to bring the required heat to bear on the components. It is therefore very important to select the lowest possible air flow, and we recommend that the heater be used without a nozzle whenever possible, thus avoiding components being shifted and solder being driven out.

The following values are shown as a guide for each application:

	Temp.	Air Flow
Soldering small components	300°C (572°F)	1 - 2
Soldering medium and large comp.	350°C (662°F)	1 - 7
Desoldering small components	300°C (572°F) or 350°C (662°F)	1 - 4
Desoldering medium and large comp.	400°C (752°F) or 450°C (842°F)	7 or Maximum

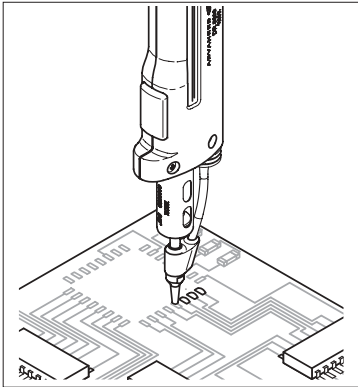
The nozzles are removed from the heater through the special bushing on the stand.



For soldering

Process for small SMD components of two or three pins such as heating elements, capacitors, transistors, etc:

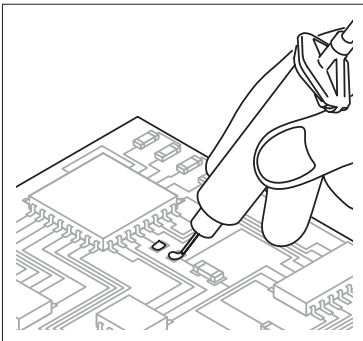
1) If the component has been desoldered previously, any traces of solder left on the circuit pads must be cleaned up by desoldering iron suction. We recommend our desoldering stations **AR 5800** and **DS 5300**.



2) Temperature 300°C (572°F), air flowrate 1-2.

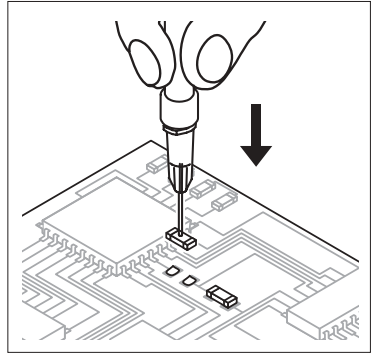


3) Apply soldering cream (*) for SMD on the circuit pad. For application we recommend our model **DP 6070** dispenser or any other available on the market.

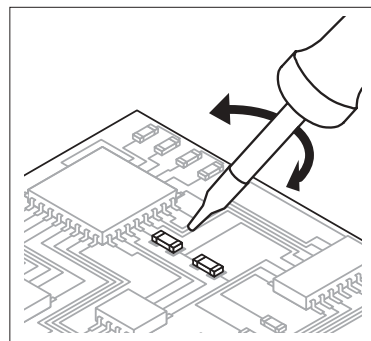


The amount of cream used for each soldering operation should be just sufficient to cover the trace of the component pin. Any excess cream may extend over the circuit on melting and cause short-circuits.

4) Take the component with a JBC **PK 6060** or **DP 6070** Pick & Place or otherwise with fine pinners, place it in position on the circuit and hold it in place.

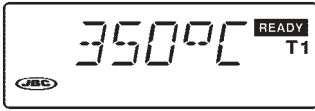


5) Move the nozzle tip to about 15-20 mm from the component terminal and direct the hot air flow against it. Wait for a few seconds until the cream flux liquefies. During this time the terminal will be preheated to about 100°C (212°F). Move the tip closer to 8-10 mm and hold it just until the tin alloy melts. Immediately remove the heater. If the solder area is overheated, it oxidizes making soldering difficult and there is a risk of damaging the component or the printed circuit copper adhesive.

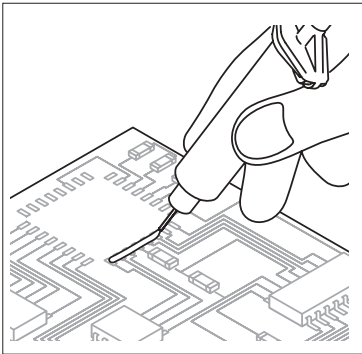


Process for printed circuits in PLCC, QFP, SO encapsulations:

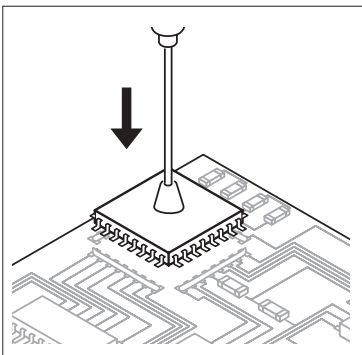
- 1) Temperature of about 350°C (662°F), air flowrate 1-7.



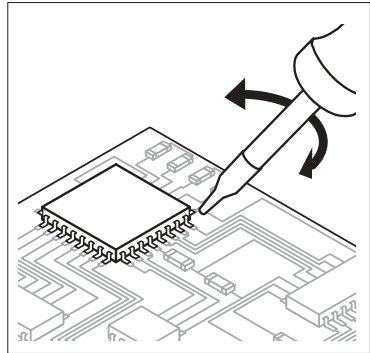
- 2) Apply soldering cream (*) for SMD on the circuit pads, forming a bead transverse to the direction of the tracks. In this operation, it is vital not to apply too much cream, since any excess may lead to solder cross-connections being formed between the component's pins.



- 3) Take the component with the **PK 6060** or **DP 6070** Pick & Place, place it in position on the circuit and hold it in place.



- 4) Use the heater like the previous case, advancing slowly from one extreme to another of the pins line.



(*) Alloy 62 Sn/ 36 Pb/ 2 Ag Type RMA/CMA.

For desoldering

Temperature from 400 to 450°C (752 to 842°F), an air flowrate from 7 to maximum, depending on the size of the component.

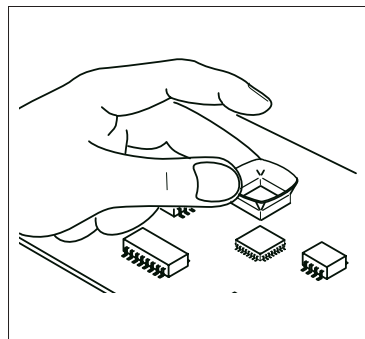


Depending on the size of the integrated circuit to be desoldered, you will have to use:

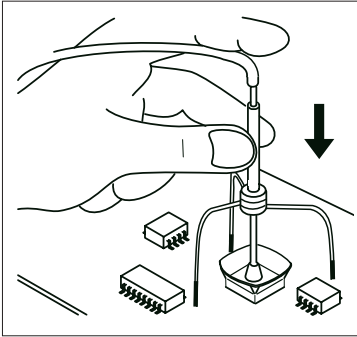
- A) Protector + tripod.
- B) Extractor.
- C) Tripod.

A) Protector + tripod:

- Select protector and tripod size in function of the IC to be desoldered and place it over the component.

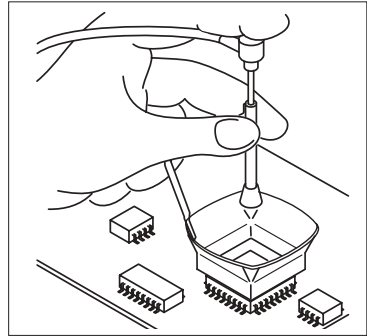


- Use the **VACUUM** button to start the pump and then fit the tripod. Press the sucker down until it sticks onto the component.

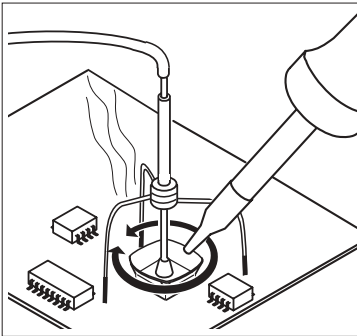


B) Extractor:

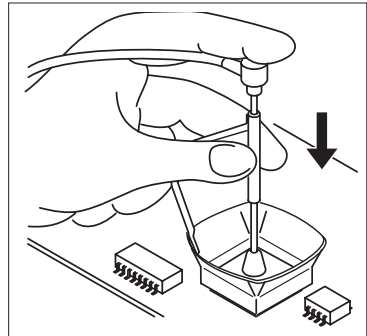
- Select extractor size in function of the IC to be desoldered. Use the **VACUUM** button to start the pump.



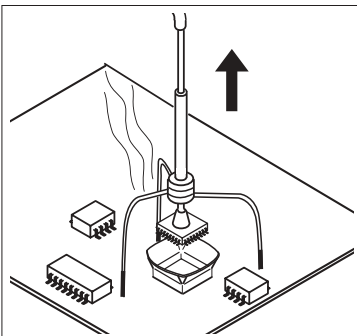
- Use the pedal or the **HEAT** button to start the self-contained hot-air pump, directing it with a circular movement at the component terminals and taking care to distribute the heat evenly.



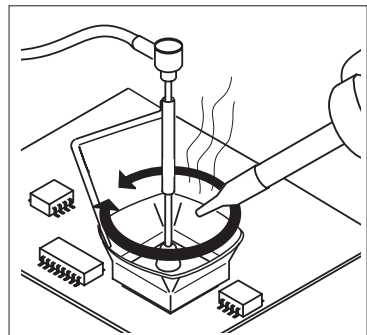
- Fit the extractor and press the sucker down until it sticks onto the component.



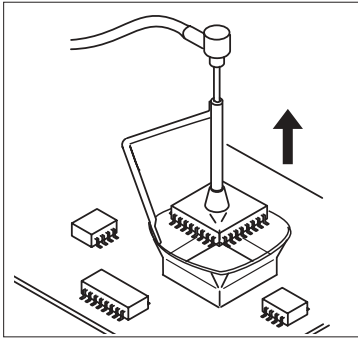
- When the soldering flux turns liquid the extractor will automatically lift the component.



- Use the pedal or the **HEAT** button to start the self-contained hot-air pump, directing it with a circular movement at the component terminals and taking care to distribute the heat evenly.



- When the soldering flux turns liquid the extractor will automatically lift the component.



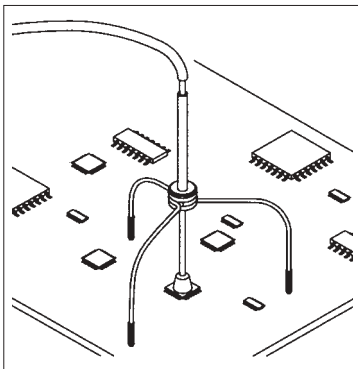
There are different models of protectors and extractors as accessories.

The measurements of all the extractors and protectors are given on page 47 of instructions manual.

C) Tripod:

For small components for which an extractor cannot be used, we recommend use of tripod 20 Ref. 0932050, as shown in the figure.

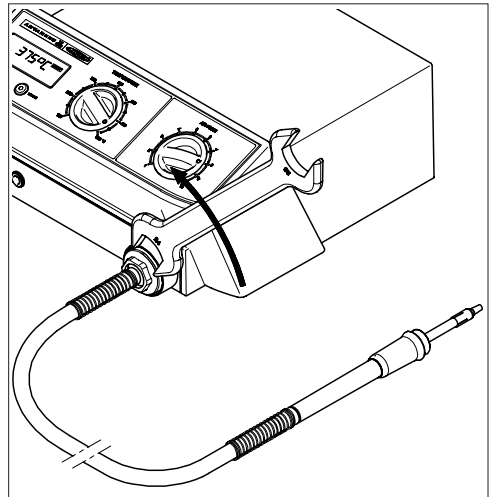
Use the tripod 40 Ref. 0932250 for larger integrated circuits.



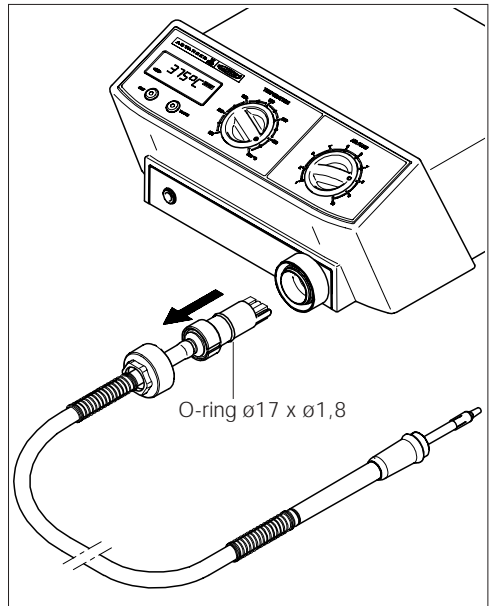
MAINTENANCE

Exchanging the heater.

Use a wrench to unscrew the cover.



Move back the spring and the cover. Pull the connector from the socket to disconnect the heater from the station.



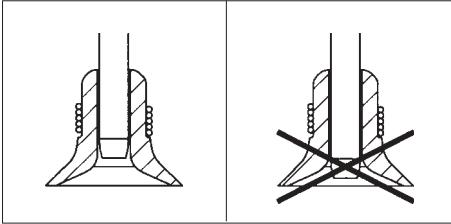
Follow this process inverted to re-connect the heater.

OPERATING INCIDENTS

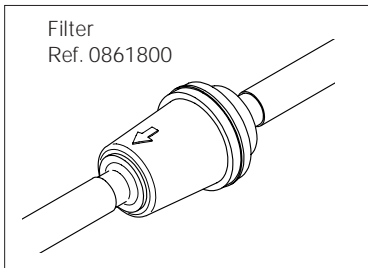
The suction cup does not adhere to the component.

Deficient aspiration, Vacuum.

- 1 Verify if the suction cup is well placed and in perfect condition.



- 2 Check the incoming air filter in the interior of the station and replace it if dirty or obstructed.



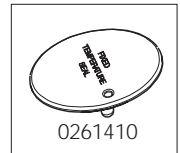
- ERR 6
Insufficient air flow which causes an excessive rise of the heating temperature.
Before recuperating this type of error you must wait until the temperature goes down.
Possible causes: leaking or blocked air conducts or faulty self-contained air pump.

- ERR 8
Faulty reading of the rotationsmeter of the airpump.
Possible causes: air pump damaged or faulty function of the optical sensor circuit.

To recuperate any of these errors actuate the general switch at the back of the station, the pedal should not be pushed at this moment.

Temperature sealing-cover

Accessory which replaces the selection temperature button and it is use to prevent operators from changing the temperature that has been pre-selected. Indicates the selected temperature.



Error messages



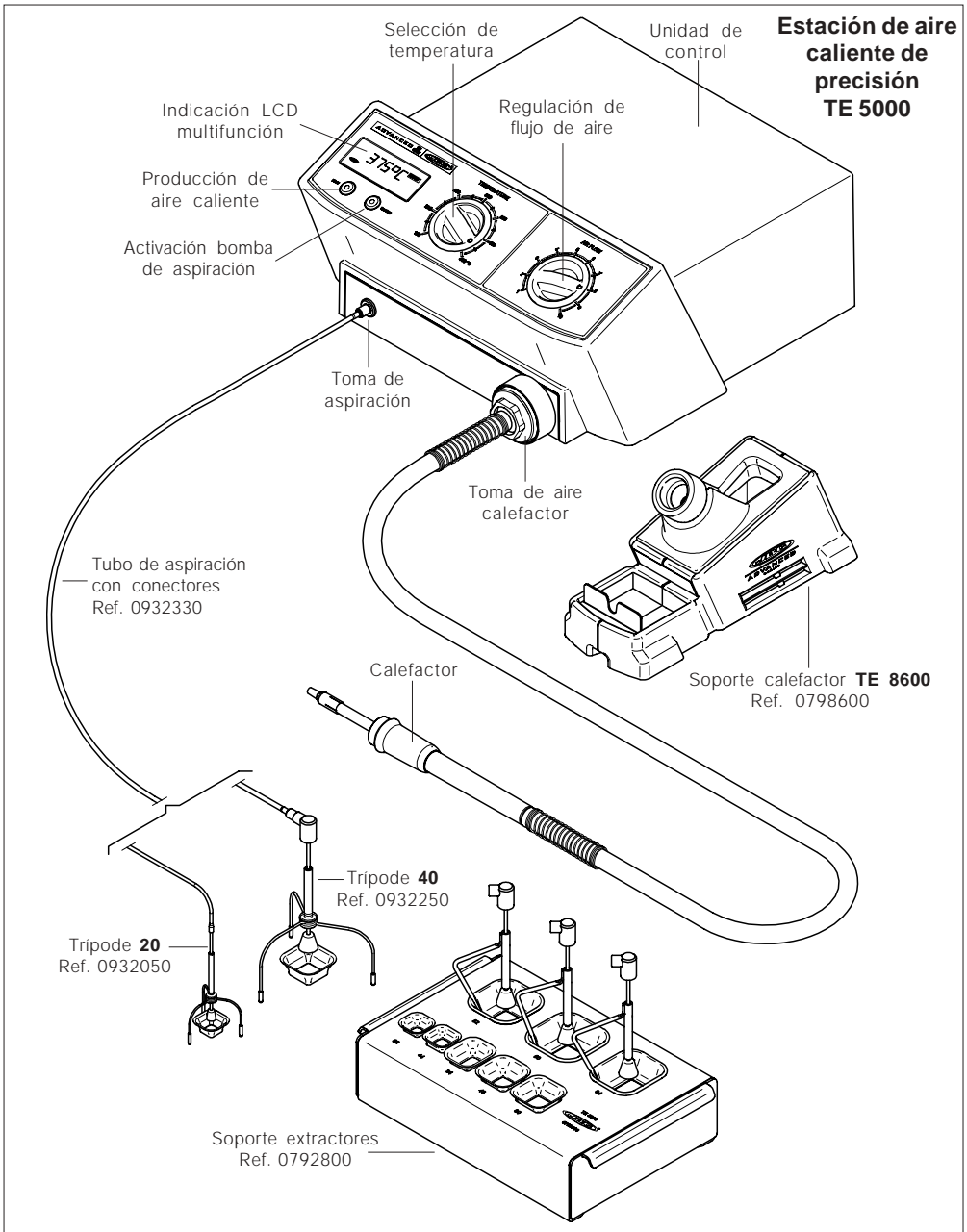
Whenever the **ERR** message appears, the equipment turns itself off completely.

The following messages are displayed:

- BLANK SCREEN
Power failure.
Check for blown fuses.
- ERR 3
No reading from the thermocouple.
Possible cause: open thermocouple.

JBC reserves the right to make technical changes without prior notification.

Agradecemos la confianza depositada en JBC al adquirir esta estación. Ha sido fabricada con las más estrictas normas de calidad para prestarle el mejor servicio. Antes de poner en marcha el aparato, recomendamos leer con atención las instrucciones que a continuación se detallan.



CARACTERISTICAS

La estación **TE 5000** tiene su campo de aplicación en la desoldadura y soldadura por aire caliente de componentes SMD de mediano y pequeño tamaño.

- **TE 5000** 230V Ref. 5000200
- **TE 5000** 120V Ref. 5000100

Existe una versión de esta estación que se suministra sin protectores ni extractores:

- **TE 5000** 230V WE Ref. 5010200
- **TE 5000** 120V WE Ref. 5010100

Composición de la estación

- Unidad de Control con calefactor **200W**
- Soporte calefactor **TE 8600** Ref. 0798600
- Soporte para extractores Ref. 0792800
- Conjunto de 5 protectores (Fig. 1, pág. 47)
- Conjunto de 3 extractores (Fig. 2, pág. 47)
- 2 trípodes para los protectores (Fig. 1, pág. 47)
- Conjunto de 4 ventosas Ref. 0930110
- Tubo aspiración con conectores Ref. 0932330
- 4 Boquillas:
 - ø 2 Ref. 0990330
 - ø 2,5 Ref. 0990350
 - ø 3 Ref. 0990370
 - ø 4 Ref. 0990410

Para facilitar la extracción de las boquillas el soporte del calefactor dispone de un útil especial (Fig 3, pág. 47).

- Manual de instrucciones Ref. 0795400

A la estación se puede conectar el pedal Ref. 0964551 en el conector que existe en la parte posterior de la estación. Es un accesorio que no se suministra con la estación.

Datos técnicos de la Unidad de Control

- Selección temperatura entre 150 y 455°C.
- Precisión de la temperatura seleccionada $\pm 5\%$.
- Regulación del caudal de aire de 4 a 11 l/min.
- Potencia máxima de la estación 225W.
- Caja antiestática.
Resistencia típica superficial: 10^5 - 10^{11} Ohms/cuadro.
- Cumple la normativa CE sobre seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y protección antiestática.
- Peso del equipo completo 11,2 kg.

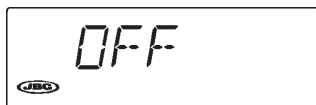
Medidas de seguridad

- El uso incorrecto de la herramienta puede ser la causa de un incendio.
- Sea muy prudente cuando utilice la herramienta en lugares donde hay materiales inflamables.
- El calor puede producir la combustión de materiales inflamables incluso cuando no estén a la vista.
- No usar en la presencia de una atmósfera explosiva.
- Coloque la herramienta en su soporte después de usarla y dejela enfriar antes de almacenarla.

FUNCIONAMIENTO

Puesta en marcha

Accione el interruptor situado en la parte posterior de la unidad de control. Seguidamente aparecerá la pantalla **OFF**.



Descripción de los mandos

- PEDAL:

Activa la producción de aire caliente mientras se mantiene accionado. Cuando se deja de presionar, el sistema retorna a **OFF**, pero la turbina continúa funcionando hasta que la temperatura del aire es inferior a 100 °C.

- PULSADORES:

HEAT



En cada pulsación, se activa o desactiva la producción de aire caliente. Se para automáticamente después de estar dos minutos en marcha.

VACUUM



A cada pulsación, se activa o desactiva la bomba de aspiración.

- MANDOS:

TEMPERATURE

Permite seleccionar la temperatura entre 150 y 455°C.

Las temperaturas seleccionadas son valores de referencia y su valor varía en función de la distancia a la boquilla del calefactor.

El display indica la temperatura real del aire cuando el aparato está en funcionamiento medida a unos 10mm de la boquilla.

AIR FLOW

Permite regular el caudal de aire en una escala de 1 a 10, equivalente a un mínimo de 4 l/min, y un máximo de 11 l/min.

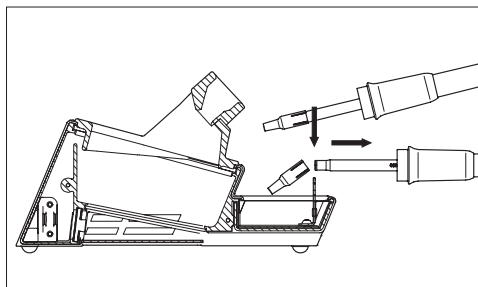
RECOMENDACIONES PARA SOLDAR Y DESOLDAR

En el proceso de soldadura o desoldadura por aire caliente, el punto de fusión se alcanza por el calor aplicado, siendo la función del aire el hacer llegar el calor necesario a los componentes. Por ello es muy importante seleccionar el menor caudal de aire posible, y siempre que se pueda es recomendable utilizar el calefactor sin boquilla, con ello se evita que por la presión del aire, los componentes se desplacen y la crema de soldar se proyecte.

Como orientación les facilitamos los siguientes valores para cada aplicación:

	Temp.	Caudal de aire
Soldar componentes pequeños	300°C	1 - 2
Soldar comp. medianos y grandes	350°C	1 - 7
Desoldar componentes pequeños	300°C ó 350°C	1 - 4
Desoldar comp. medianos y grandes	400°C ó 450°C	7 ó Máximo

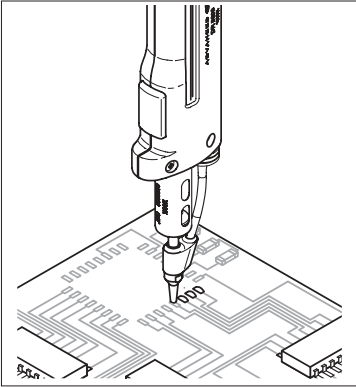
Para facilitar la extracción de las boquillas el soporte del calefactor dispone de un útil especial.



Para soldar

Proceso para soldar componentes SMD pequeños de dos o tres patillas como resistencias, condensadores, transistores, etc:

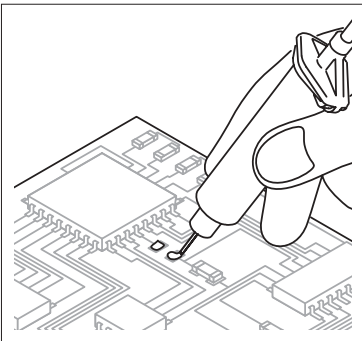
- 1) Si previamente se ha desoldado el componente, se deberán limpiar los restos de soldadura que hayan quedado en los pads del circuito, mediante aspiración por medio de desoldador. Recomendamos nuestras estaciones desoldadoras **AR 5800** y **DS 5300**.



- 2) Temperatura de 300°C, caudal de aire 1-2.

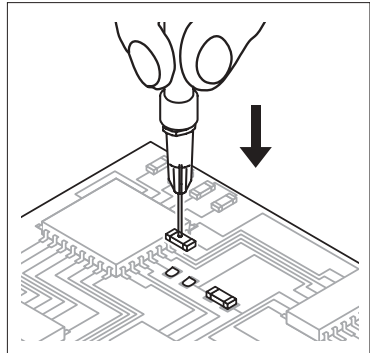


- 3) Aplique sobre el pad del circuito crema de soldadura (*) para SMD. Para su aplicación recomendamos nuestro dispensador modelo **DP 6070** o cualquier otro medio existente en el mercado.

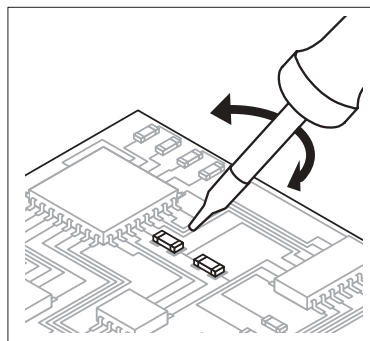


La cantidad de crema utilizada para cada soldadura debe ser sólo la necesaria para cubrir la huella de la patilla del componente. Un exceso de crema, al fundirse puede esparcirse y producir cortocircuitos.

- 4) Tome el componente con el Pick & Place de JBC modelo **PK 6060** o **DP 6070**, o en su defecto con unas pinzas finas, y sitúelo en el lugar del circuito donde deba ser soldado.

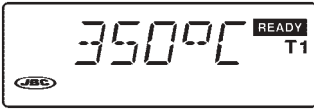


- 5) Dirija el aire caliente del calefactor a unos 15-20 mm del terminal del componente. Espere unos segundos hasta que el flux de la crema se licúe. Durante este tiempo se logra precalentar el terminal a unos 100°C. Ahora, acerque el calefactor hasta 8-10 mm y manténgalo hasta que se funda la crema de soldadura. Inmediatamente retire el calefactor.

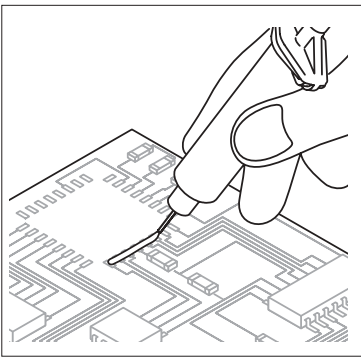


Proceso para soldar circuitos integrados PLCC, QFP, SO:

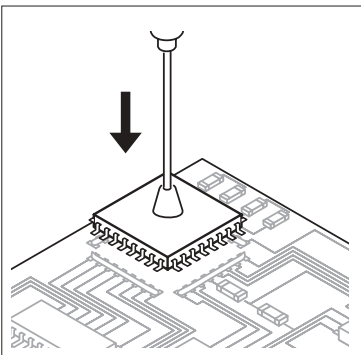
1) Temperatura de 350°C, caudal de aire 1-7.



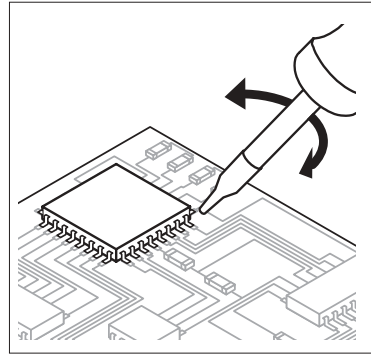
2) Aplique sobre los pads del circuito crema de soldadura (*) para SMD, formando un cordón transversal a la dirección de los pads del circuito impreso. En esta operación es de suma importancia no excederse en la dosificación de crema, lo cual puede producir puentes de soldadura entre los pins del componente.



3) Tome el componente con el Pick & Place de JBC modelo **PK 6060** o **DP 6070**, y sitúelo en el lugar del circuito donde deba ser soldado.



4) Utilice el calefactor como en el caso anterior, avanzando lentamente de un extremo a otro de la línea de pins.



(*) Aleación 62 Sn/ 36 Pb/ 2 Ag tipo RMA/CMA

Para desoldar

Temperatura de 400 a 450°C, caudal de aire 7 ó máximo, dependiendo del tamaño del componente.

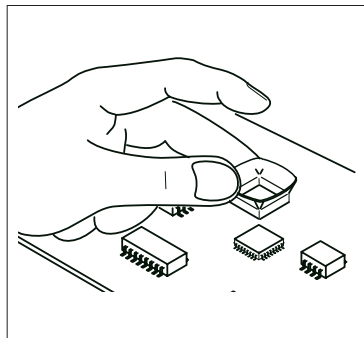


Dependiendo del tamaño del circuito integrado a desoldar, deberá utilizar:

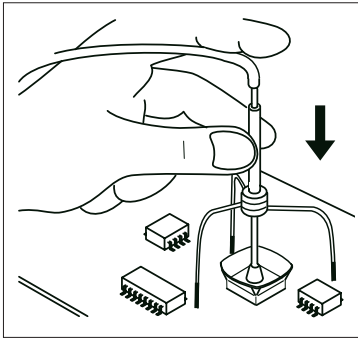
- A) Protector + trípode.
- B) Extractor.
- C) Trípode.

A) Protector + trípode:

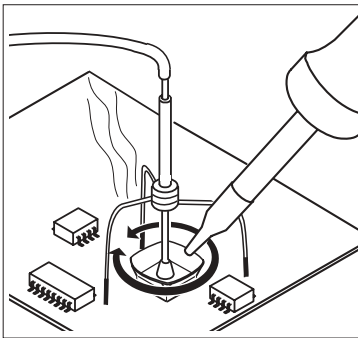
- Seleccione el tamaño de protector y trípode en función del IC a desoldar y colóquelo sobre el componente.



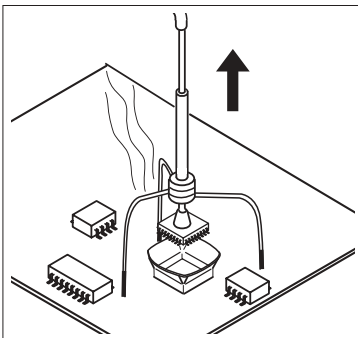
- Ponga en marcha la bomba de aspiración mediante el pulsador de **VACUUM** y coloque el trípode. Presione la ventosa hasta que quede adherida al componente.



- Mediante el pedal o el pulsador **HEAT** ponga en marcha el generador de aire caliente, dirigiéndolo con un movimiento circular a los terminales del componente, procurando repartir el calor de una forma homogénea.

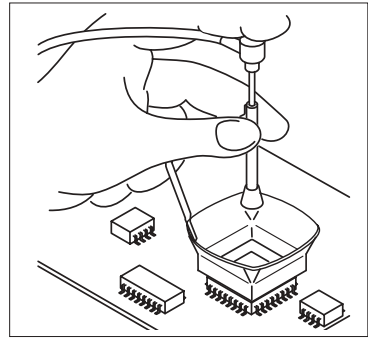


- Cuando la soldadura pase al estado líquido, el extractor levantará automáticamente el componente.

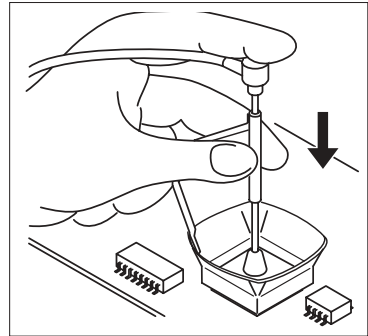


B) Extractor:

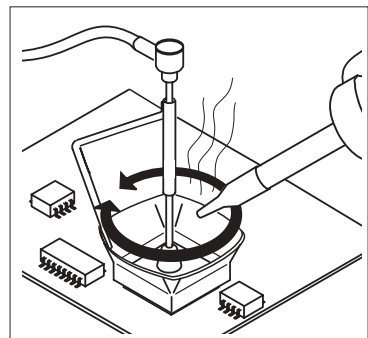
- Seleccione el tamaño del extractor en función del IC a desoldar. Ponga en marcha la bomba de aspiración mediante el pulsador de **VACUUM**.



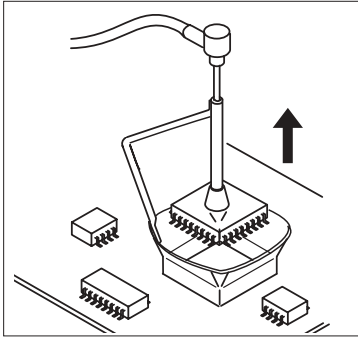
- Coloque el extractor y presione la ventosa hasta que quede adherida al componente.



- Mediante el pedal o el pulsador **HEAT** ponga en marcha el generador de aire caliente, dirigiéndolo con un movimiento circular a los terminales del componente, procurando repartir el calor de una forma homogénea.



- Cuando la soldadura pase al estado líquido, el extractor levantará automáticamente el componente.



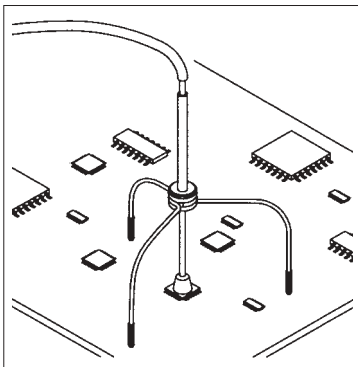
Existen como accesorio varios modelos de protectores y extractores.

Las medidas de todos los protectores y extractores se detallan en la página 47 del manual.

C) Trípode:

Para los componentes pequeños y los que no se puede utilizar extractor, recomendamos el uso del trípode 20 Ref. 0932050 según la figura.

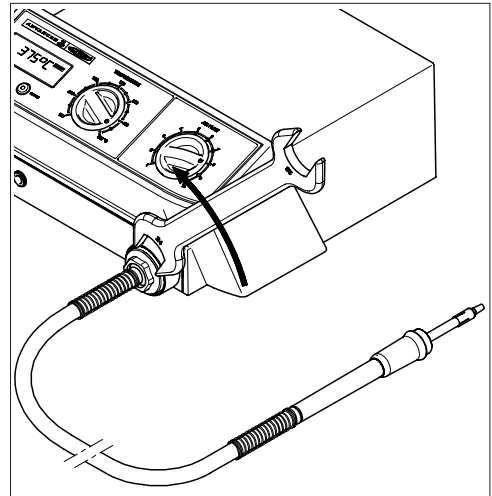
Use el trípode 40 Ref. 0932250 para integrados de mayor tamaño.



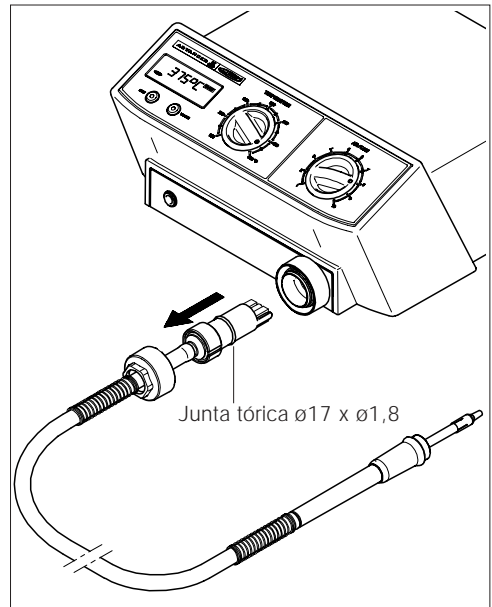
MANTENIMIENTO

Cambio del calefactor.

Utilice una llave para desenroscar la tapa.



Separe el muelle y la tapa. Estire del casquillo para desconectar el calefactor de la estación.

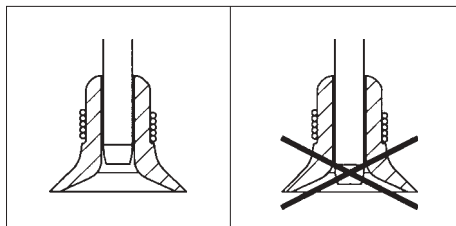


Siga el proceso inverso para volver a colocar el calefactor.

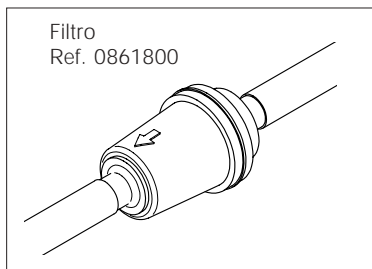
ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

La ventosa no queda adherida al componente. Aspiración deficiente, Vacuum.

- 1 Compruebe que la ventosa este colocada correctamente y en perfecto estado.



- 2 Compruebe el filtro de entrada de la bomba de aspiración que hay en el interior de la estación y cambie si está sucio u obturado.

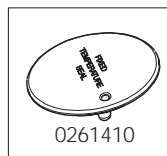


- ERR 6
Caudal de aire insuficiente, lo que ha provocado una subida excesiva de la temperatura del calefactor.
Antes de recuperar este tipo de error, deberá esperar a que la temperatura descienda.
Causas posibles: conductos de aire rotos u obstruidos o bomba de aire estropeada.
- ERR 8
Error en lecturas del cuenta vueltas de la bomba de aire.
Causas posibles: bomba de aire estropeada o funcionamiento defectuoso del circuito sensor óptico.

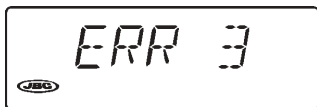
Para recuperar cualquiera de los errores anteriores es necesario accionar el interruptor general situado en la parte posterior de la estación; en este momento el pedal no puede estar apretado.

Tapa precinto temperatura

Accesorio que sustituye al botón de selección de la temperatura y que actúa como precinto para evitar la manipulación de la temperatura que previamente se haya fijado. Indica también la temperatura a la que se ha seleccionado.



Mensajes de error



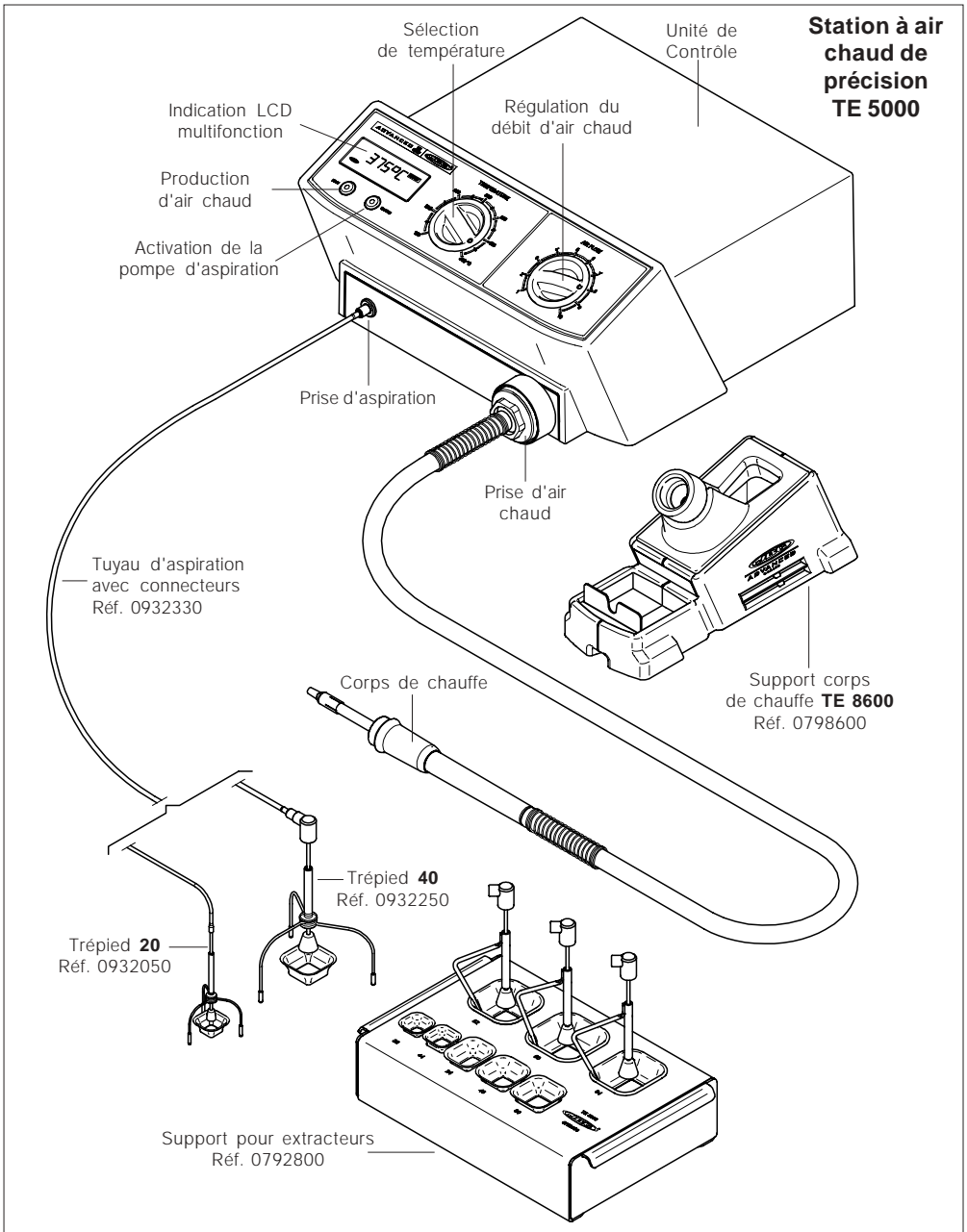
Siempre que aparezca un mensaje de error **ERR**, el aparato se desconecta por completo.

Los siguientes mensajes aparecerán en pantalla:

- PANTALLA EN BLANCO
Falla la alimentación.
Compruebe si está fundido el fusible de alimentación.
- ERR 3
No hay lectura del termopar.
Causas posibles: termopar abierto.

JBC se reserva el derecho de introducir modificaciones sin previo aviso

Vous venez d'acquiescer cette station, JBC vous remercie de votre confiance. Elle a été fabriquée selon les plus strictes normes de qualité afin que vous bénéficiez du meilleur service. Avant de mettre l'appareil en marche, nous vous recommandons de lire attentivement ce qui suit.



CARACTERISTIQUES

La station **TE 5000** trouve son champ d'application dans le dessoudage et le soudage à air chaud de composants CMS de moyenne et petite taille.

- **TE 5000** 230V Réf. 5000200
- **TE 5000** 120V Réf. 5000100

La **TE 5000** peut également être livrée sans extracteurs ni protecteurs:

- **TE 5000** 230V WE Réf. 5010200
- **TE 5000** 120V WE Réf. 5010100

Composition de la station

- Unité de Contrôle avec corps de chauffe **200W**
- Support corps de chauffe **TE 8600** Réf. 0798600
- Support pour extracteurs Réf. 0792800
- Jeu de 5 protecteurs (Fig. 1, page 47)
- Jeu de 3 extracteurs (Fig. 2, page 47)
- 2 trépieds pour les protecteurs (Fig. 1, page 47)
- Jeu de 4 ventouses Réf. 0930110
- Tuyau d'aspiration avec connecteurs Réf. 0932330
- 4 buses:
 - ø 2 Réf. 0990330
 - ø 2,5 Réf. 0990350
 - ø 3 Réf. 0990370
 - ø 4 Réf. 0990410

Afin de faciliter l'extraction des buses, le support du chauffeur dispose d'un outil spécial (Fig. 3, page 47).

- Manuel d'instructions Réf. 0795400

Vous pouvez la pédale ref. 0964551 en la reliant au connecteur situé à l'arrière de la station. La pédale est un accessoire optionnel: elle n'est pas livrée par défaut avec la station.

Données techniques de l'Unité de Contrôle

- Sélection de la température entre 150 et 455 °C.
- Précision de la température sélectionnée: ± 5%.
- Réglage du débit d'air: de 4 à 11 l/min.
- Puissance max. de la station: 225W.
- Boîtier antistatique "skin effect".
Résistance typique superficielle: 10^5 - 10^{11} Ohms/carré.
- Conforme aux normes CE portant sur la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et la protection antistatique.
- Poids de l'équipement complet: 11,2 kg.

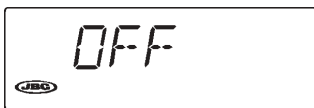
Mesures de securite

- Une utilisation incorrecte de cet outil peut provoquer un incendie.
- Soyez très prudent quand vous utilisez cet outil là ou il y a des matériaux inflammables.
- La chaleur peut provoquer la combustion de matériaux inflammables, y compris quand ceux-ci ne sont pas visibles.
- Ne pas utiliser cet outil en présence d'une atmosphère explosive.
- Placez l'outil sur son support afin de le laisser refroidir avant de le ranger.

FONCTIONNEMENT

Mise en marche

Actionnez l'interrupteur situé à l'arrière de l'unité de contrôle. Puis l'écran affiche le message **OFF**.



Description des commandes

- PÉDALE:

Quand on l'actionne, elle commande la production de l'air chaud.

Quand on cesse de l'actionner, le système se remet en position **OFF**, mais la turbine demeure en fonctionnement tant que la température est supérieure à 100 °C.

- BOUTONS:

"HEAT"



À chaque pulsation, la production d'air chaud s'active ou se désactive. Elle s'éteint automatiquement après deux minutes de fonctionnement.

"VACUUM"



Fonctionne comme un interrupteur: active/désactive la pompe d'aspiration.

- COMMANDES:

"TEMPERATURE"

Permet de sélectionner la température entre 150 et 455 °C.

Les températures sélectionnées sont des valeurs de référence qui varient en fonction de la distance entre le corps chauffant et l'embout.

L'écran indique la température réelle de l'air lorsque l'appareil fonctionne mesuré à une distance de 10mm de l'embout.

"AIR FLOW"

Permet de régler le débit d'air en fonction d'une échelle de 1 à 10, équivalente à un minimum de 4 l/min, et un maximum de 11 l/min.

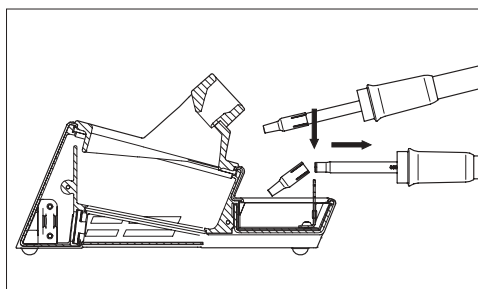
RECOMMANDATIONS POUR SOUDER ET DESSOUDER

Durant l'opération de soudure ou dessoudure à air chaud, le point de fusion est atteint sous l'effet de la chaleur appliquée, la fonction de l'air étant de transmettre la chaleur nécessaire aux composants. C'est pourquoi il est extrêmement important de sélectionner le plus faible débit d'air et, si possible, d'utiliser le dispositif chauffeur sans embout: vous éviterez ainsi que la pression de l'air déplace les composants et disperse la patte à souder.

Por vous orienter, consultez le tableau de valeurs suivant pour chaque application:

	Temp.	Débit d'air
Souder petits composants	300°C	1 - 2
Souder moyens et grands comp.	350°C	1 - 7
Dessouder petits composants	300°C ou 350°C	1 - 4
Dessouder moyens et grands comp.	400°C ou 450°C	7 ou Maximum

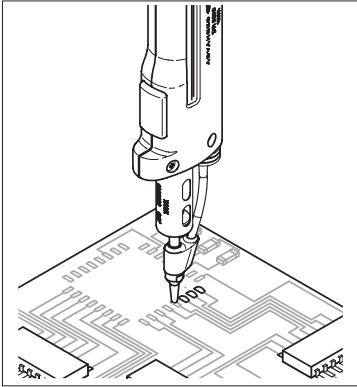
Pour faciliter l'extraction des embouts, le support du fer à air chaud dispose d'un outil spécialement prévu à cet effet.



Pour souder

Processus pour petits composants CMS de deux ou trois chevilles en tant que résistances, condensateurs, transistors, etc:

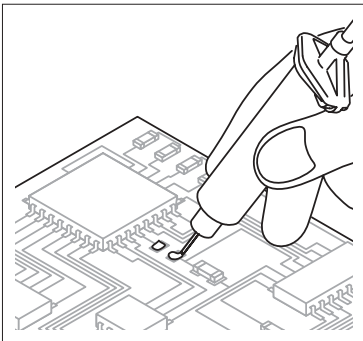
- 1) Si le composant a été dessoudé au préalable, il faut retirer les résidus de soudure qui adhèrent encore aux pads du circuit, en les aspirant à l'aide d'un fer à dessouder. Nous vous recommandons nos stations: **AR 5800** et **DS 5300**.



- 2) Température de 300°C, débit d'air 1-2.

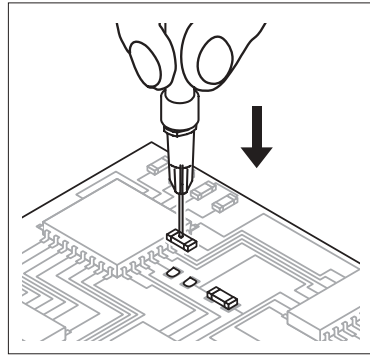


- 3) Appliquer sur le pad du circuit de la crème à souder (*) pour CMS. Pour sou application nous vous recommandons notre applicateur modèle **DP 6070** ou n'importe quel autre instrument disponible sur le marché.

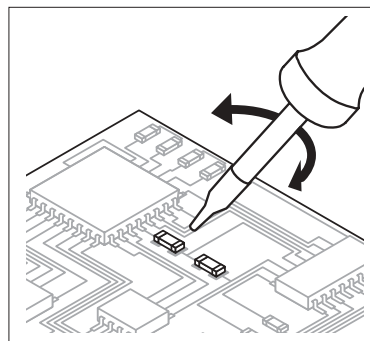


La quantité de crème utilisée pour chaque soudure doit être juste suffisante pour couvrir la trace de la cheville du composant. Un excès de crème, en se fondant, peut se répandre dans le circuit et entraîner des courts-circuits.

- 4) Prendre le composant à l'aide un Pick & Place JBC **PK 6060** ou **DP 6070**, ou bien, en défaut, avec de fines pinces, le déposer à sa place dans le circuit et le maintenir sans bouger.



- 5) Diriger le jet d'air chaud à 15-20 mm environ de la cosse du composant. Attendre quelques secondes jusqu'à ce que le flux de la patte devienne liquide. Pendant ce temps, on obtient un préchauffage de la cosse à 100°C. Approcher le chauffeur à 8-10 mm environ et l'y maintenir seulement jusqu'à ce que l'alliage d'étain fonde. Eloigner immédiatement le chauffeur. Si la zone de la soudure est surchauffée, il y a une oxydation qui lui fait obstacle et il y a le risque d'endommager le composant ou l'adhésif du cuivre du circuit imprimé.

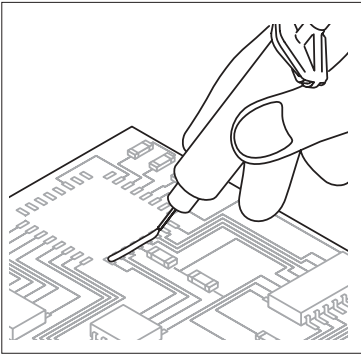


Procès pour circuits intégrés PLCC, QFP, SO:

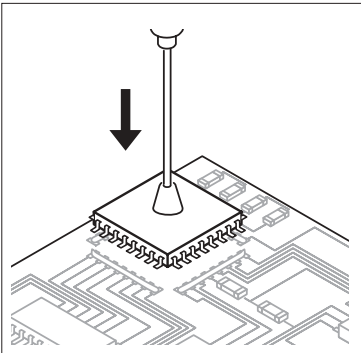
1) Température de 350°C, débit d'air 1-7.



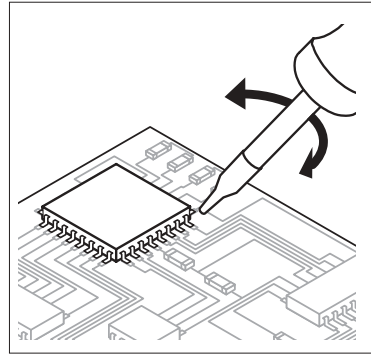
2) Appliquer une crème de soudure (*) sur les pads du circuit, en formant une ligne transversal au sens des pistes. Au cours de cette opération, le dosage doit être effectué avec le plus grand soin; un excès de pâte pourrait provoquer des ponts de soudure entre les broches du composant.



3) Prendre le composant à l'aide un Pick & Place JBC **PK 6060** ou **DP 6070**, et le déposer à sa place dans le circuit et le maintenir sans bouger.



4) Utiliser le chauffage comme dans le cas précédent, avançant lentement d'un extrême à l'autre de la ligne du pins.



(*) Alliage 62 Sn/ 36 Pb/ 2 Ag type RMA/CMA.

Pour dessouder

Température de 400 à 450°C, débit d'air de 7 à maximum, selon la taille du composant.

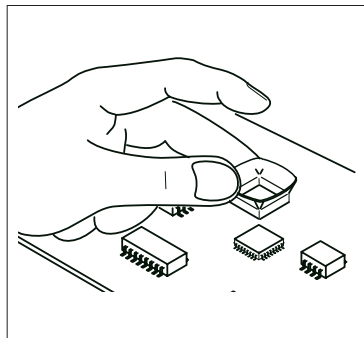


En fonction de la taille du circuit imprimé à dessouder, vous devrez utiliser:

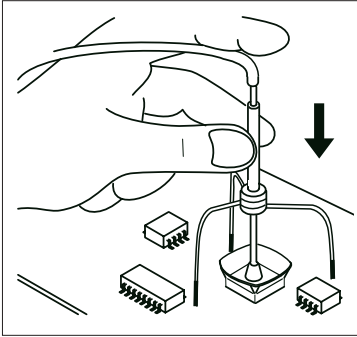
- A) Protecteur + trépied.
- B) Extracteur.
- C) Trépied.

A) Protecteur + trépied:

- Sélectionnez la taille du protecteur et trépied en fonction du CI à dessouder et placez-le sur le composant.

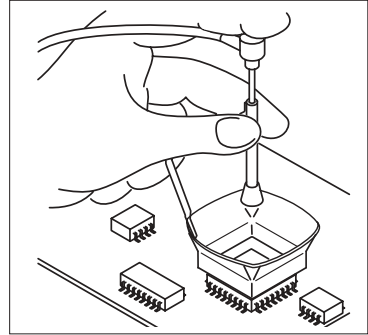


- Mettre en route la pompe d'aspiration à travers le bouton **VACUUM** et placez le trépied. Poussez la ventouse jusqu'à ce qu'elle soit adhérente au composant.

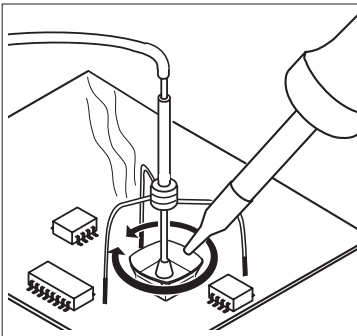


B) Extracteur:

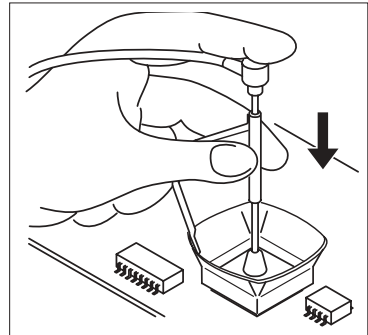
- Sélectionnez la taille de l'extracteur en fonction du CI à dessouder. Mettez en route la pompe d'aspiration à travers le bouton **VACUUM**.



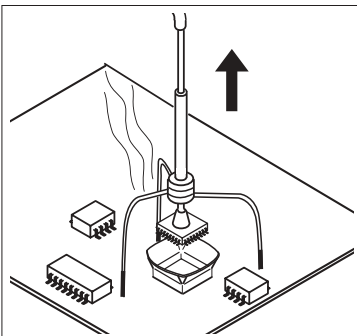
- Mettez en route le générateur d'air chaud à l'aide de la pédale ou le bouton **HEAT**, en le dirigeant avec un mouvement circulaire aux terminaux du composant, en répartissant la chaleur d'une façon homogène.



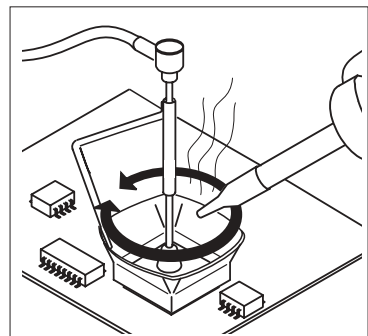
- Placez l'extracteur et poussez la ventouse jusqu'à ce qu'elle soit adhérente au composant.



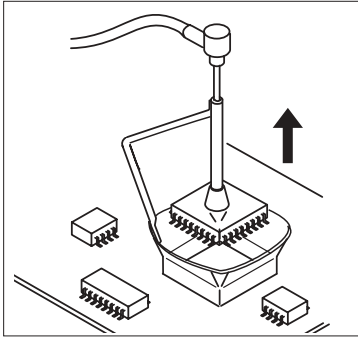
- Quand la soudure deviendra liquide, l'extracteur levera automatiquement le composant.



- Mettez en route le générateur d'air chaud à l'aide de la pédale ou le bouton **HEAT**, en le dirigeant avec un mouvement circulaire aux terminaux du composant, en répartissant la chaleur d'une façon homogène.



- Quand la soudure deviendra liquide, l'extracteur lèvera automatiquement le composant.



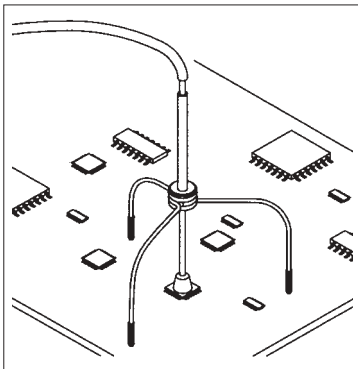
Il existe en tant qu'accessoires divers modèles de protecteurs et d'extracteurs.

Les mesures de tous les protecteurs et extracteurs sont détaillés sur la page 47 du manuel.

C) Trépied:

Pour les composants les plus petits et pour ceux pour lesquels on ne peut pas utiliser l'extracteur, nous vous recommandons l'usage du trépied 20 Réf. 0932050 selon schéma.

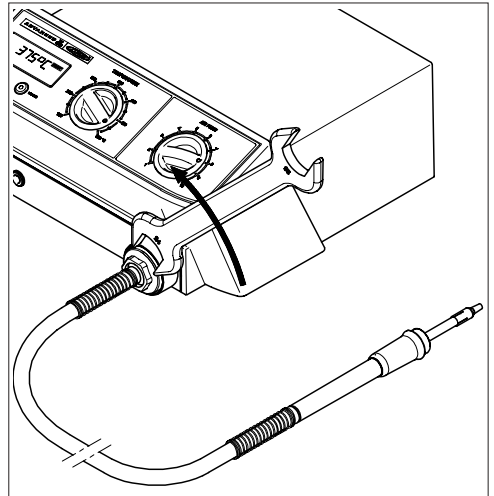
Utilisez le trépied 40 Réf. 0932250 pour des CI de plus grande taille.



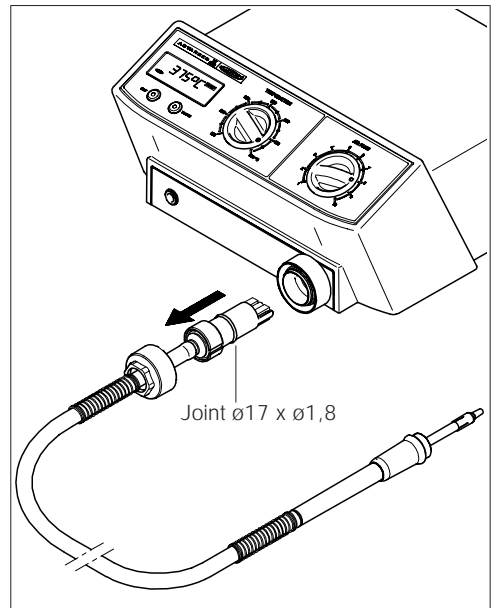
MAINTENANCE

Echange du corps chauffant.

Utilisez un clé pour desserrer l'embout du corps chauffant.



Séparez le ressort et l'embout. Désolidarisez le connecteur de la station.

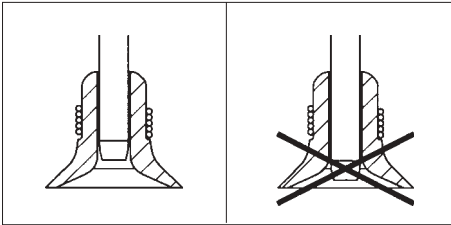


Suivez la démarche contraire pour remettre en place le corps chauffant.

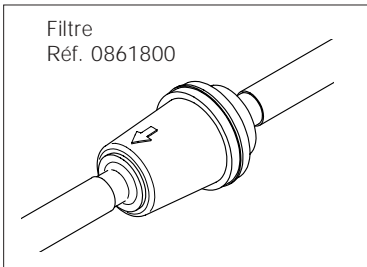
ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

La ventouse ne reste pas adhérente au composant. Aspiration défficiente, Vacuum.

- 1 Vérifiez que la ventouse soit placée correctement et dans un parfait état.



- 2 Vérifiez le filtre d'entrée de la pompe d'aspiration qu'il y a à l'intérieur de la station et changez-le s'il est sale ou obstrué.



Messages d'erreur



Chaque fois qui s'affiche le message d'erreur **ERR**, l'appareil se débranche entièrement.

Les messages suivants peuvent apparaître sur l'écran:

- ÉCRAN BLANC
Panne d'alimentation.
Vérifiez l'état des fusibles.
- ERR 3
Pas de lectures du thermo-couple.
Causes possibles: thermo-couple ouvert.

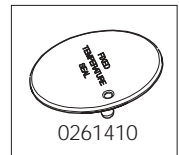
- ERR 6
Débit d'air insuffisant, ce qui a provoqué une montée excessive de la température du chauffeur. Avant de récupérer ce type d'erreur devrez attendre que la température descende.
Causes possibles: conduits d'air cassés ou obstrués, pompe d'air endommagée.

- ERR 8
Erreur dans les lectures du compte-voltes de la pompe à air.
Causes possibles: pompe à air abimée ou fonctionnement défectueux du capteur optique.

Pour récupérer n'importe laquelle des erreurs antérieures, appuyer sur l'interrupteur général situé sur la partie postérieure de la station. A ce moment-là, la pédale ne peut pas être actionnée.

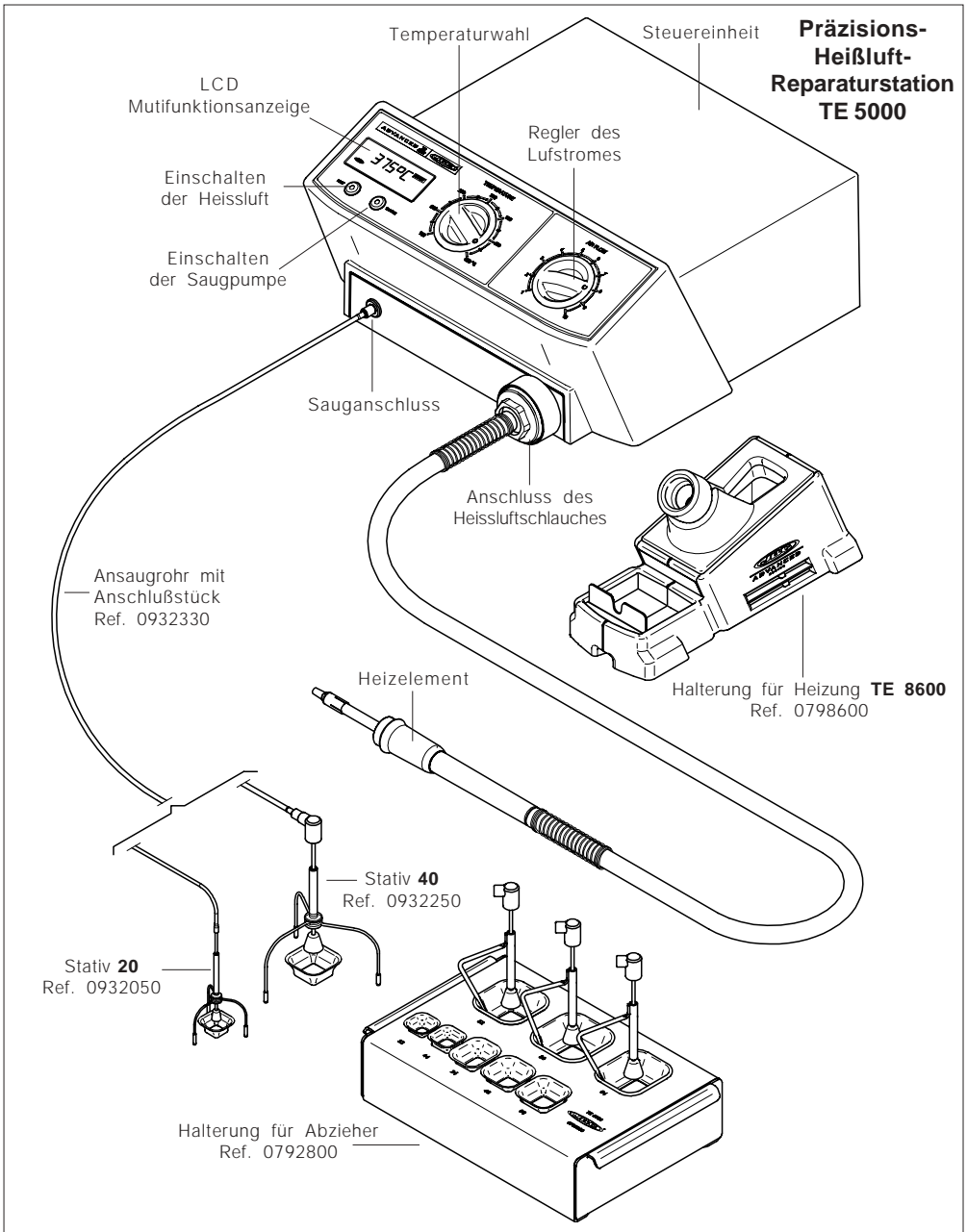
Cache sélecteur de température

Accessoire qui remplace le bouton de sélection de température et qui empêche la manipulation de température préalablement fixée. Il indique aussi la température sélectionnée.



JBC se réserve le droit d'introduire des variations techniques sans préavis.

Wir danken Ihnen für das JBC mit dem Kauf dieser Station erwiesene Vertrauen. Ist mit den strengsten Qualitätsmaßstäben hergestellt, so dass Sie optimale Lötgergebnisse erwarten dürfen. Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie bitte die vorliegende Betriebsanleitung aufmerksam durch.



TECHNISCHE MERKMALE

Der Anwendungsbereich der Station **TE 5000** liegt beim Entlöten und Löten mit Heißluft von kleinen bis mittelgroßen SMD-Bauteilen.

- **TE 5000** 230V Ref. 5000200
- **TE 5000** 120V Ref. 5000100

Es gibt eine Version dieser Station, die ohne Schutzvorrichtungen und Abzieher geliefert wird:

- **TE 5000** 230V WE Ref. 5010200
- **TE 5000** 120V WE Ref. 5010100

Aufbau der Station

- Kontrolleinheit mit Heizelement **200W**
- Ständer Heizelement **TE 8600** Ref. 0798600
- Halterung für Abzieher Ref. 0792800
- Satz von 5 Schutzvorrichtungen (Abb. 1, Seite 47)
- Satz von 3 Abzieher (Abb. 2, Seite 47)
- 2 Stative für die Schutzvorrichtungen (Abb. 1, Seite 47)
- Satz von 4 Saugnapfen Ref. 0930110
- Ansaugrohr mit Anschlußstücken Ref. 0932330
- 4 Düsen:
 - ø 2 Ref. 0990330
 - ø 2,5 Ref. 0990350
 - ø 3 Ref. 0990370
 - ø 4 Ref. 0990410

Um die Düsen des Heizelements einfacher zu wechseln, hat der Heizständer eine Abziehvorrichtung (Abb. 3, Seite 47).

- Bedienungsanleitung Ref. 0795400

An die Station kann das Pedal Ref. 0964551 durch den auf der Rückseite der Station befindlichen Stecker angeschlossen werden. Nicht im Lieferumfang enthalten.

Technische Daten der Steuereinheit

- Temperaturwahl von 150 bis 455 °C.
- Temperaturgenauigkeit $\pm 5\%$.
- Regelung des Luftstroms von 4 bis 11 l/min.
- Maximale Leistung der Station 225W.
- Astatisches Gehäuse.
Typischer Oberflächenwiderstand: 10^5 - 10^{11} Ohm/Quadrat.
- Erfüllt die EG-Sicherheitsvorschriften über elektrische Sicherheit, elektromagnetische Kompatibilität und antistatischen Schutz.
- Gewicht der kompletten Anlage 11,2 kg.

Sicherheitsvorkehrungen

- Der unsachgemäße Gebrauch des Werkzeugs kann einen Brand verursachen.
- Seien Sie daher äußerst vorsichtig, wenn Sie das Werkzeug an Orten einsetzen, an denen entzündliche Materialien vorhanden sind.
- Die Hitze kann die Verbrennung entzündlicher Materialien auslösen, selbst wenn diese nicht sichtbar sind.
- Nicht bei Vorhandensein einer explosiven Atmosphäre verwenden.
- Nach dem Gebrauch das Werkzeug in seinem Ständer abstellen und abkühlen lassen, bevor es aufbewahrt wird.

BEDIENUNG

Inbetriebnahme

Betätigen Sie den Schalter auf der Hinterseite der Steuereinheit. In der Anzeige erscheint **OFF**.



Beschreibung der Bedienelemente

- PEDAL:

Bei Betätigung dieses Pedals schaltet sich die Heißluftzerzeugung ein. Wird das Pedal nicht mehr gedrückt, geht das System in **OFF** zurück, während das Gebläse weiterarbeitet, bis die Lufttemperatur unter 100 °C gesunken ist.

- TASTEN:

HEAT



Hat die gleiche Funktion wie das Pedal. Durch Betätigung dieser Taste wird die Heißluft aktiviert oder deaktiviert. Nach zweiminütiger Funktionszeit schaltet sich die Heißluft automatisch ab.

VACUUM



Bei Betätigung dieser Taste schaltet sich die Ansaugpumpe ein bzw. aus.

- WAHLSCHALTER:

TEMPERATURE

Ermöglicht die Temperaturwahl zwischen 150 und 450 °C.

Die gewählten Temperaturen sind Richtwerte und ihr tatsächlicher Wert schwankt je nach dem Abstand zwischen Düse und Heizelement.

Auf dem Display wird während der Arbeit des Geräts die Ist-Temperatur der Luft angezeigt, die ungefähr 10 mm von der Düse entfernt gemessen wird.

AIR FLOW

Erlaubt die Einstellung des Luftstroms in einem Bereich von 1 bis 10, was dem Bereich zwischen dem Minimum von 4 l/min und dem Maximum von 11 l/min entspricht.

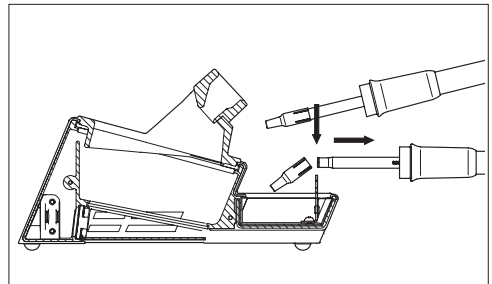
EMPFEHLUNGEN ZUM LÖTEN UND ENTLÖTEN

Beim Löten und Entlöten mit Heißluft wird die für die Erreichung des Schmelzpunkts notwendige Energie durch einen Heißluftstrahl zugeführt. Insofern ist es wichtig, stets einen möglichst schwachen Luftstrom zu wählen oder am besten den Heißluftkolben ohne Düse zu betreiben, um zu vermeiden, dass durch den Druck des Luftstrahls die Bauteile verrutschen oder Lötpaste verspritzt wird.

Als Richtwerte können Sie die folgenden Angaben nutzen für jede spezifische Aufgabe:

	Temp.	Luftstrom
Lötarbeiten an kleinen Bauteilen	300°C	1 - 2
Lötarbeiten an mittleren bzw. großen Bauteilen	350°C	1 - 7
Entlöten von kleinen Bauteilen	300°C oder 350°C	1 - 4
Entlöten von mittleren bzw. großen Bauteilen	400°C oder 450°C	7 oder Maximum

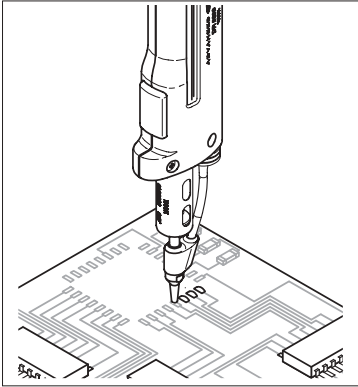
Um das Abnehmen der Düsen zu vereinfachen, verfügt der Halter über eine Spezialvorrichtung.



Zum Löten

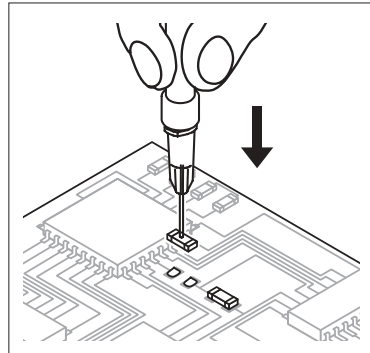
Prozeß für kleinere SMD-Komponenten mit zwei bis drei Pins wie Widerstände, Kondensatoren, Transistoren, usw.:

- 1) Nachdem ein Teil abgelötet wurde, müssen die Reste des Lots, die auf den Pads des Schaltkreises verblieben sind, durch Absaugen mit dem Entlötkolben gereinigt werden. Wir empfehlen unsere Entlötstationen **AR 5800** und **DS 5300**.



Überschüssige Lötpaste kann beim Schmelzen leicht über die Leiterplatte fließen und Kurzschlüsse hervorrufen.

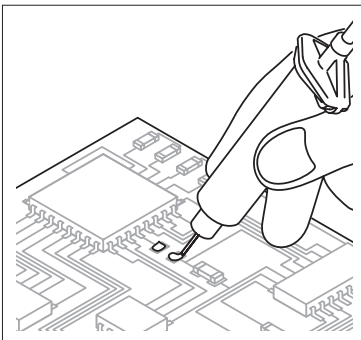
- 4) Bauteil mit dem Pick & Place **PK 6060** bzw. **DP 6070** von JBC oder einer kleinen Zange aufnehmen, entsprechend platzieren auf der Leiterplatte wo es aufgelötet werden soll.



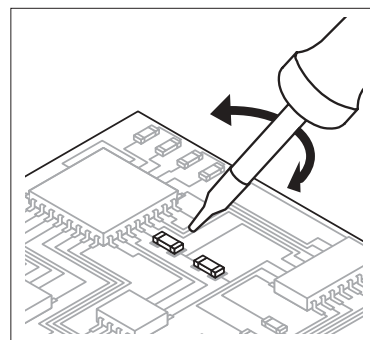
- 2) Temperatur 300°C, Luft auf Position 1-2.



- 3) SMD-Lötpaste (*) aufbringen. Hierzu empfehlen wir den JBC-Dispenser Modell **DP 6070** oder andere marktübliche Fabrikate verwenden. Jeweils nur so viel Lötpaste aufbringen, wie zur Abdeckung der Pinöffnung erforderlich ist.



- 5) Düsenspitze dem zu verlötenden Pin bis auf 15-20 mm nähern und Heißluft einwirken lassen. Eine Sekunden warten, bis sich das Fließmittel der Lötpaste verflüssigt. Während dieser Zeit wird der Pin auf ca. 100°C vorgewärmt. Heizung noch näher an den Pin bringen (bis auf 8-10 mm). Lötpaste zum Schmelzen bringen und Heizung sofort wieder zurücknehmen.

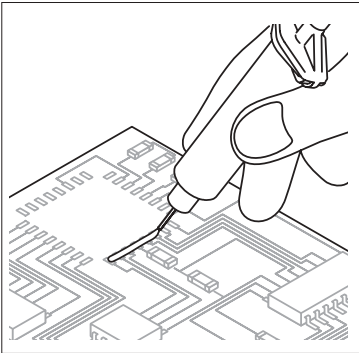


Prozeß für ICs in PLCC-, QFP- und SO-Gehäusen:

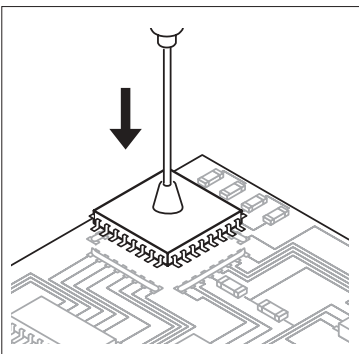
1) Temperatur 350°C, Luft auf Position 1-7.



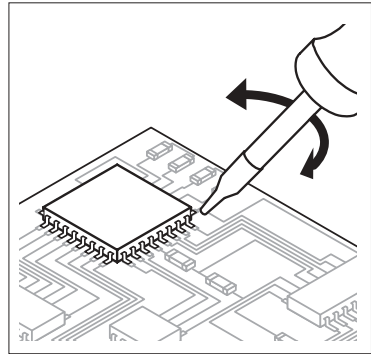
2) Auf die Pads des Schaltkreises SMD-Lötpaste (*) geben, so daß ein Strang quer zum Verlauf der Pisten entsteht. Bitte beachten Sie, daß die Dosierung der Paste keinesfalls zu hoch sein darf, da es sonst zum Entstehen von Lötbrücken zwischen den Pins des Bauelements kommen kann.



3) Bauteil mit dem Pick & Place **PK 6060** bzw. **DP 6070** von JBC aufnehmen, entsprechend platzieren auf der Leiterplatte wo es aufgelötet werden soll.



4) Benutzen Sie die Heizung wie oben und dann langsam zum entgegengesetzten Ende der Pinreihe übergehen.



(*) Legierung 62 Sn/ 36 Pb/ 2 Ag Typ RMA/CMA.

Zum Entlöten

Temperatur von 400 bis 450°C, Luftstrom 7 oder maximum, je nach Größe des Bauteils.

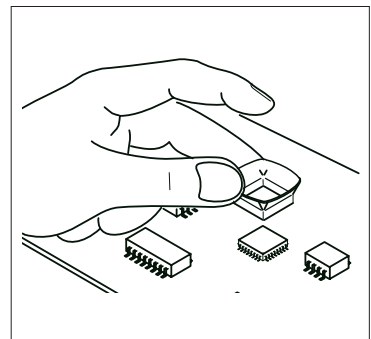


Je nach Größe des zu entlötenen IC ist eine Schutzvorrichtung mit Stativ bzw. ein Abzieher zu verwenden:

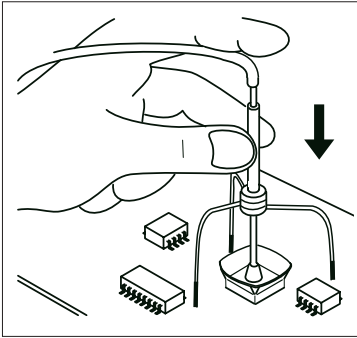
- A) Schutzvorrichtung + Stativ.
- B) Abzieher.
- C) Stativ.

A) Schutzvorrichtungen + Stativ:

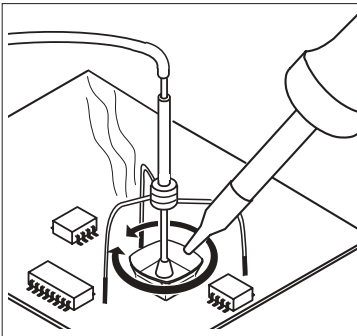
- Die Größe der Schutzvorrichtung und Stativ gemäß den Abmessungen des zu entlötenen IC wählen und auf das Bauteil aufsetzen.



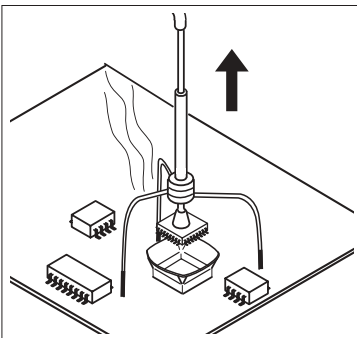
- Die Saugpumpe durch Betätigung der **VACUUM**-Taste zuschalten und das Stativ aufsetzen. Den Saugnapf andrücken, bis das Bauteil gehalten wird.



- Die Heißluftzufuhr mittels Fußschalter oder **HEAT**-Taste in Betrieb nehmen und den Luftstrom mit kreisförmigen Bewegungen auf die Kontakte des Bauteils richten; die Hitze dabei so gleichmäßig wie möglich verteilen.

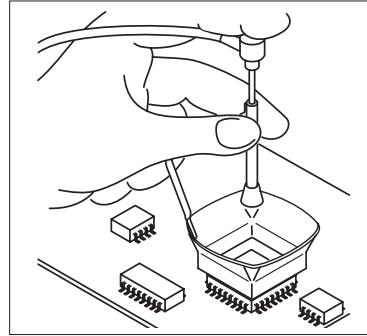


- Wenn der Lötkontakt schmilzt, hebt der Abzieher das Bauteil automatisch ab.

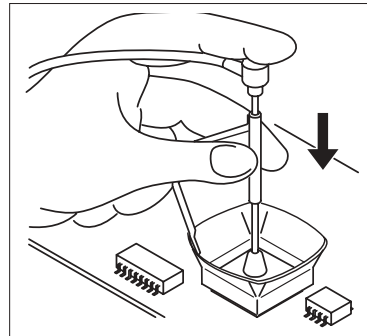


B) Abzieher:

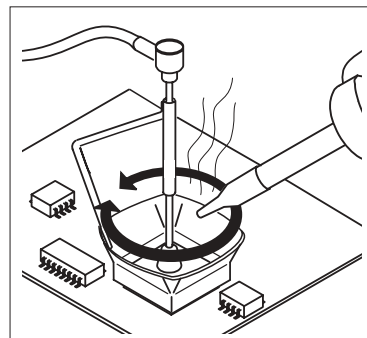
- Die Größe des Abziehers gemäß den Abmessungen des zu entlötenen IC wählen. Die Saugpumpe durch Betätigung der **VACUUM**-Taste zuschalten.



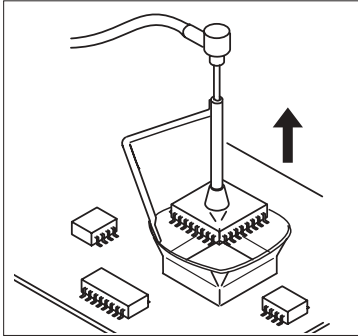
- Abzieher aufsetzen und den Saugnapf andrücken, bis das Bauteil gehalten wird.



- Die Heißluftzufuhr mittels Fußschalter oder **HEAT**-Taste in Betrieb nehmen und den Luftstrom mit kreisförmigen Bewegungen auf die Kontakte des Bauteils richten; die Hitze dabei so gleichmäßig wie möglich verteilen.



- Wenn der Lötkontakt schmilzt, hebt der Abzieher das Bauteil automatisch ab.



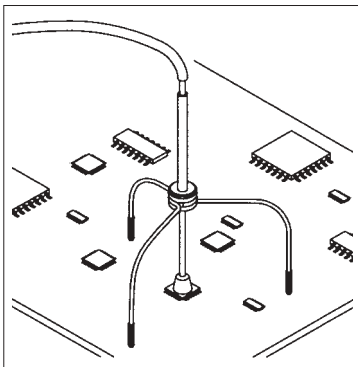
Als Zubehör sind verschiedene Schutzvorrichtungen und Abzieher verfügbar.

Die Abmessungen aller Schutzvorrichtungen und Abzieher sind auf Seite 47 des Handbuchs wiedergegeben.

C) Stativ:

Für kleine Bauteile bzw. Bauteile, bei denen kein Abzieher eingesetzt werden kann, empfehlen wir die Verwendung von Stativ 20 (Art.-Nr. 0932050; siehe Abbildung).

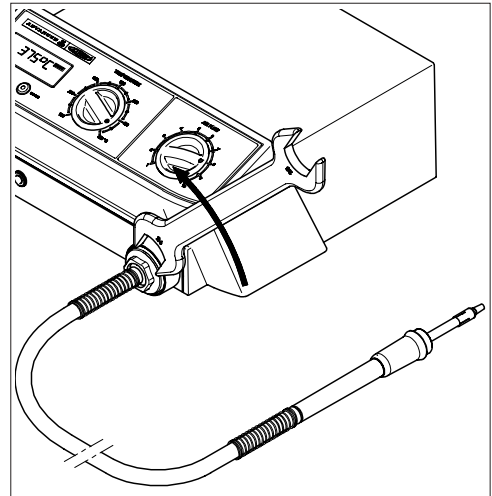
Für größere Bauteile benutzen Sie das Stativ Modell 40 (Art.-Nr. 0932250).



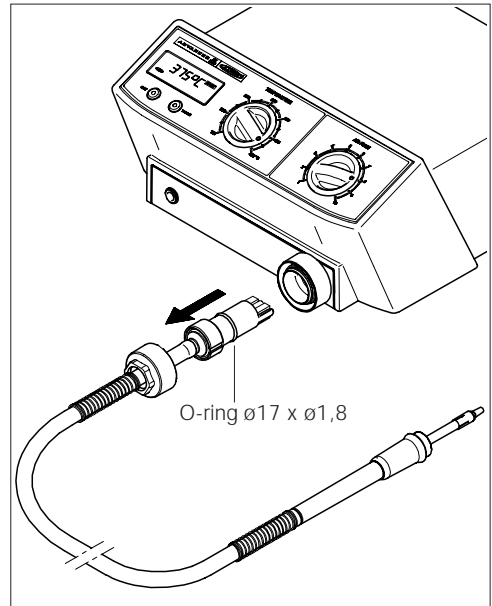
WARTUNG

Austausch des Heizelements.

Benutzen Sie einen Schlüssel, um die Abdeckung loszuschrauben.



Trennen Sie die Feder und die Abdeckung. Ziehen Sie an der Buchse, um das Heizelement der Station herauszuziehen.

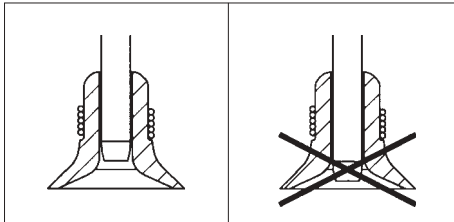


Um das Heizelement wieder einzusetzen, gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

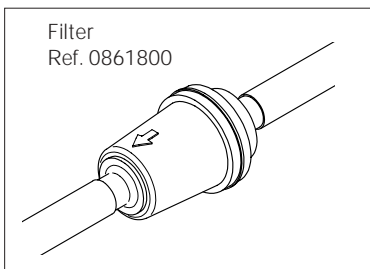
FUNKTIONSSTÖRUNGEN

Der Saugnapf saugt sich nicht fest. Mangelhafte Saugung, Vakuum.

- 1 Kontrollieren Sie ob der Saugnapf richtig angebracht ist und sich in gutem Zustand befindet.



- 2 Überprüfen Sie den im Inneren der Station vorhandenen LufteingangsfILTER der Vakuumpumpe und ersetzen Sie ihn, falls er verschmutzt oder verstopft ist.

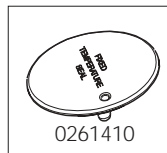


- ERR 3
Keine Messung am Temperaturfühler.
Mögliche Ursache: Temperaturfühler offen.
- ERR 6
Unzureichender Luftstrom, was zu einer starken Erhöhung der Heiztemperatur führt.
Bevor Sie die Funktion wieder herstellen, sollten Sie warten bis sich die Heiztemperatur wieder gesenkt hat.
Mögliche Ursachen: Luftleitungen beschädigt oder verstopft, oder Fehler im Gebläse.
- ERR 8
Lesefehler des Drehzahlmessers der Luftpumpe.
Mögliche Ursachen: Luftpumpe defekt oder fehlerhafte Funktion des Schaltkreises des optischen Sensors.

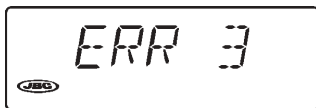
Um die Funktion wieder herzustellen, betätigen Sie den Schalter an der Rückseite der Station, bitte betätigen Sie das Pedal in diesem Moment nicht.

Temperatursiegel

Als Zubehör ist eine Abdeckung der Temperaturwahl erhältlich. Gegen den Temperaturwähler ausgetauscht, versiegelt sie das Potentiometer und vermeidet somit eine Manipulation der vorher eingestellten Temperatur.



Fehlermeldungen



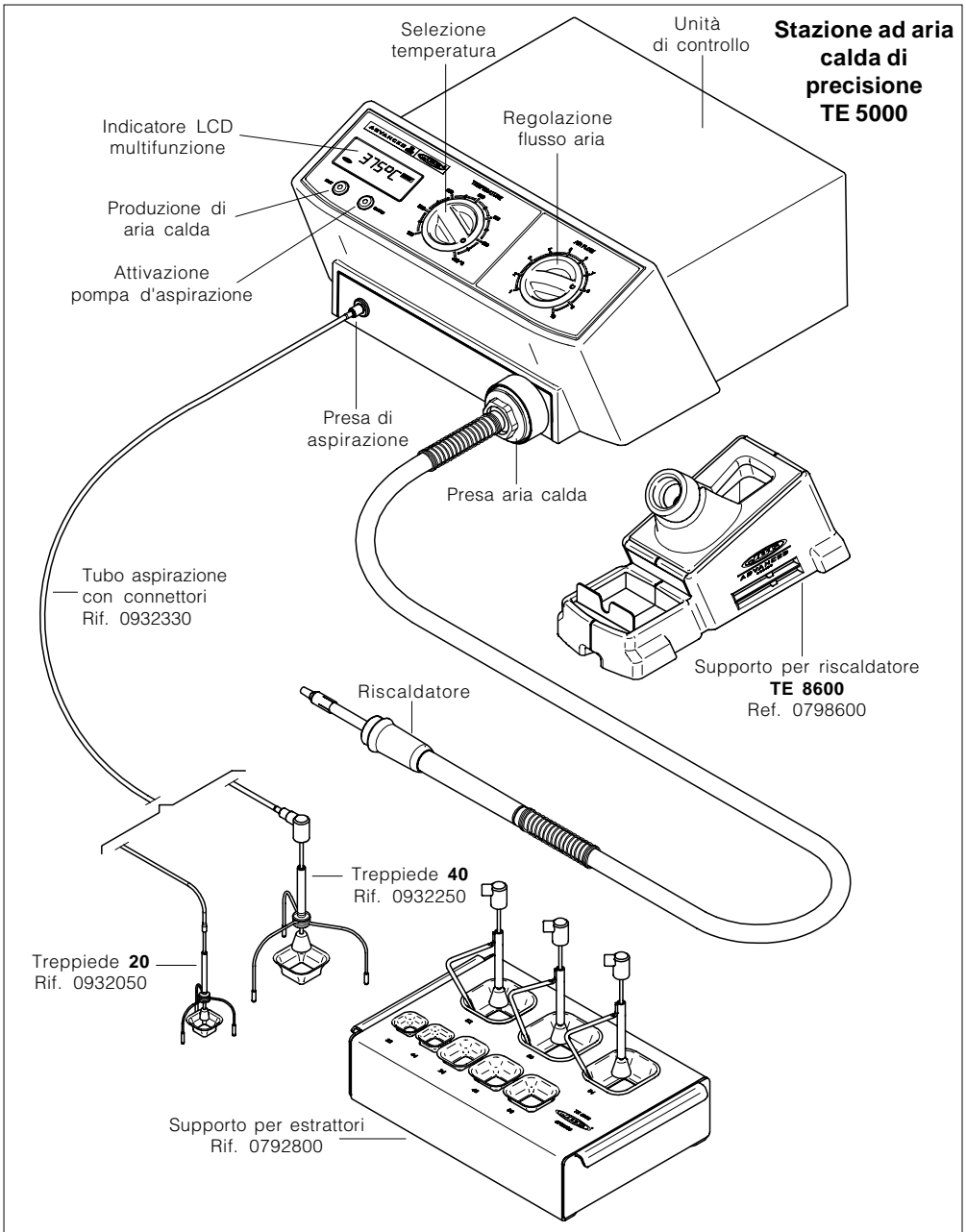
Immer wenn im Display die Fehlermeldung **ERR** angezeigt wird, schalten sich die Heizung und die Pumpen vollständig ab. Wird das Gerät vollständig abgeschaltet.

Folgende Meldungen können angezeigt werden:

- KEINE ANZEIGE
Stromversorgung unterbrochen.
Überprüfen Sie, ob die Sicherung der Spannungsversorgung durchgebrannt ist.

JBC behält sich das Recht vor, technische oder konstruktive Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

La ringraziamo per la fiducia riposta nella JBC con l'acquisto di questa stazione. È stato fabbricato secondo le più rigide norme di qualità, per offrirle il servizio migliore. Prima di accendere l'apparecchio, Le consigliamo di leggere attentamente le istruzioni riportate qui di seguito.



CARATTERISTICHE

Il campo d'applicazione della stazione **TE 5000** è la dissaldatura e saldatura ad aria calda di componenti SMD di medie e piccole dimensioni.

- **TE 5000** 230V Rif. 5000200
- **TE 5000** 120V Rif. 5000100

Esiste una versione di questa stazione che si fornisce senza protettori ed estrattori:

- **TE 5000** 230V WE Rif. 5010200
- **TE 5000** 120V WE Rif. 5010100

Composizione della stazione

- Unità di controllo con riscaldatore **200W**
- Supporto riscaldatore **TE 8600** Ref. 0798600
- Supporto per estrattori Rif. 0792800
- Complesso di 5 protettori (Fig. 1, pag. 47)
- Complesso di 3 estrattori (Fig. 2, pag. 47)
- 2 treppiedi per il protettori (Fig. 1, pag. 47)
- Complesso di 4 ventose Rif. 0930110
- Tubo aspirazione con connettori Rif. 0932330
- 4 Ugelli:
 - ø 2 Rif. 0990330
 - ø 2,5 Rif. 0990350
 - ø 3 Rif. 0990370
 - ø 4 Rif. 0990410

Gli ugelli si estraiono dal riscaldatore mediante la boccia speciale del supporto (Fig. 3, pag. 47).

- Manuale d'istruzioni Rif. 0795400

Alla stazione si può collegare il pedale Rif. 0964551 nel connettore che si trova nella parte posteriore della stazione. Questo accessorio non viene fornito con la stazione.

Dati tecnici dell'Unità di Controllo

- Selezione della temperatura tra 150 e 455 °C.
- Precisione della temperatura selezionata di $\pm 5\%$.
- Regolazione della portata d'aria da 4 a 11 l/min.
- Potenza massima della stazione 225W.
- Unità di controllo antistatica.
Resistenza tipica superficiale: 10^5 - 10^{11} Ohms/quadro.
- Assolve la normativa CE riguardante la sicurezza elettrica, compatibilità elettromagnetica e protezione antistatica.
- Peso dell'apparecchio completo 11,2 kg

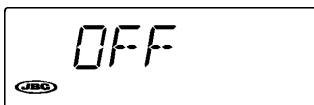
Precauzioni di sicurezza:

- L' uso non corretto degli utensili possono essere la causa di un incendio.
- E' necessario essere molto prudenti quando si utilizzano gli utensili in un luogo dove esiste materiale infiammabile.
- Il calore può produrre la combustione di materiale infiammabile anche quando non è visibile.
- Non usare in presenza di atmosfera esplosiva.
- Collocare l'utensile nel suo supporto dopo l' uso e lasciarlo raffreddare prima di immagazzinarlo.

FUNZIONAMENTO

Accensione

Azionare l'interruttore situato nella parte posteriore dell'unità di controllo. Sul display apparirà dapprima **OFF**.



Descrizione dei comandi

- PEDALE:

Attiva la produzione di aria calda mentre si mantiene premuto.

Quando si rilascia, il sistema ritorna in **OFF**, ma la turbina continua a funzionare finché la temperatura dell'aria sarà inferiore a 100 °C.

- PULSANTI:

HEAT



A ogni pressione, si attiva o disattiva la produzione di aria calda. Si spegne automaticamente dopo due minuti di funzionamento.

VACUUM



Ogni volta che si preme, si attiva o si disattiva la pompa di aspirazione.

- COMANDI:

TEMPERATURE

Permette di selezionare la temperatura tra 150 e 455 °C.

Le temperature selezionate sono valori di riferimento e il valore varia in funzione della distanza dell'ugello del riscaldatore.

Quando l'apparecchio è in funzione, il display indica la temperatura reale dell'aria misurata a circa 10mm dall'ugello.

AIR FLOW

Permette di regolare la portata dell'aria su una scala da 1 a 10, equivalente ad un minimo di 4 l/min e ad un massimo di 11 l/min.

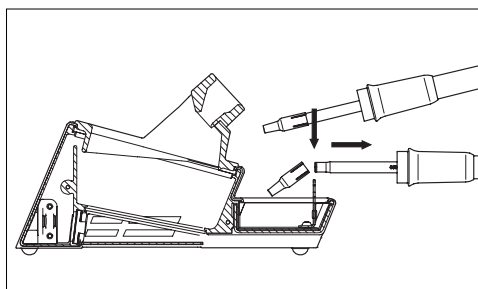
CONSIGLI PER SALDARE E DISSALDARE

Nel processo di saldatura o di dissaldatura mediante aria calda si raggiunge il punto di fusione per il calore applicato, essendo la funzione dell'aria quella di far giungere il calore necessario ai componenti. Perciò è di estrema importanza selezionare il minimo flusso d'aria possibile e, qualora si possa, raccomandiamo di utilizzare il riscaldatore senza ugelli per evitare che, a causa della pressione dell'aria, si sposti sia i componenti che la pasta saldante.

A titolo orientativo Vi forniamo i seguenti valori per ogni applicazione:

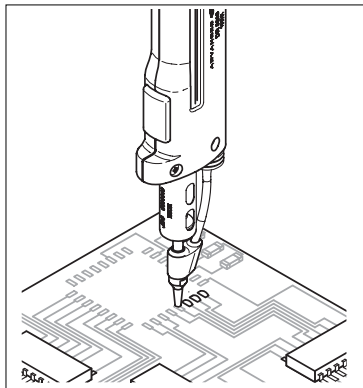
	Temp.	Flusso d'aria
Saldare componenti piccoli	300°C	1 - 2
Saldare comp.medi e grandi	350°C	1 - 7
Dissaldare componenti piccoli	300°C o 350°C	1 - 4
Dissaldare comp.medi e grandi	400°C o 450°C	7 o Massimo

Il supporto del riscaldatore per facilitare l'estrazione degli ugelli dispone di una boccia speciale.



Processo per componenti SMD piccoli a due o tre pin come resistenze, condensatori, transistori, ecc:

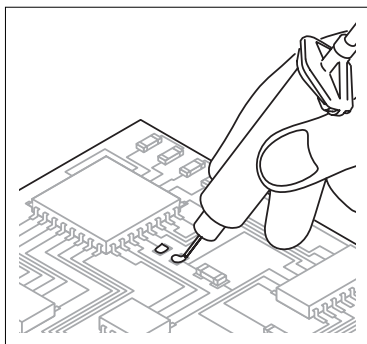
- 1) Se previamente è stato dissaldato il componente, si dovranno pulire i residui di saldatura rimasti nei pad del circuito, aspirandoli col dissaldatore. A tal fine consigliamo di utilizzare nostre stazioni di dissaldatura **AR 5800** e **DS 5300**.



- 2) Temperatura di 300°C, flusso d'aria 1-2.

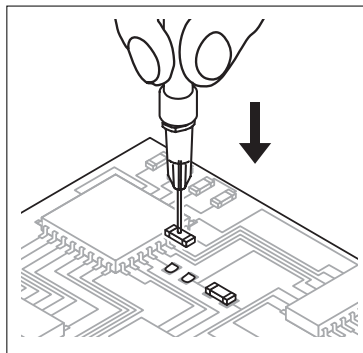


- 3) Applicare sul pad del circuito crema di saldatura (*) per SMD. Per la sua applicazione le consigliamo il nostro dispenser modello **DP 6070**.

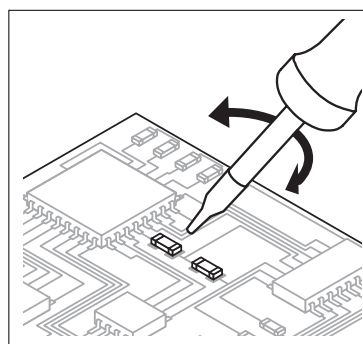


La quantità di crema utilizzata per ogni saldatura deve essere sufficiente solo per coprire la traccia del pin del componente. Un eccesso di crema, nel fondersi, si può spargere per il circuito e produrre cortocircuiti.

- 4) Prendere il componente con un Pick & Place JBC **PK 6060** o **DP 6070**, oppure con delle pinze sottili, collocarlo nella sua posizione sul circuito e mantenerlo fermo.

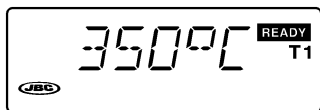


- 5) Dirigervi sopra il getto d'aria calda a circa 15-20 mm dal terminale del componente. Attendere alcuni secondi finché il flux della crema si liquefi. Durante questo tempo si ottiene il preriscaldamento del terminale a circa 100°C. Avvicinare il riscaldatore a 8-10 mm e mantenerlo finché si sia fusa la lega di stagno, quindi allontanare subito il riscaldatore dato che, se la zona della saldatura si surriscalda, si ossida, ostacolando la stessa. Inoltre, esiste il rischio di danneggiare il componente o l'adesivo del rame del circuito stampato.

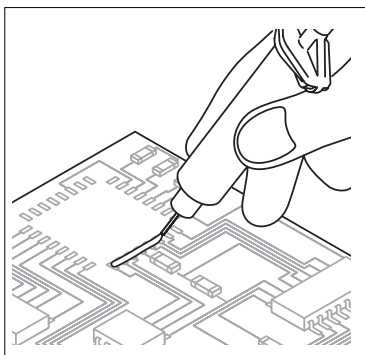


Processo per saldare circuiti integrati PLCC, QFP, SO:

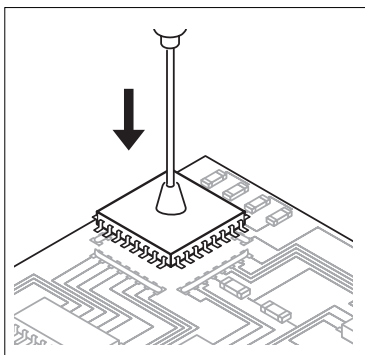
- 1) Temperatura di 350°C, flusso d'aria 1-7.



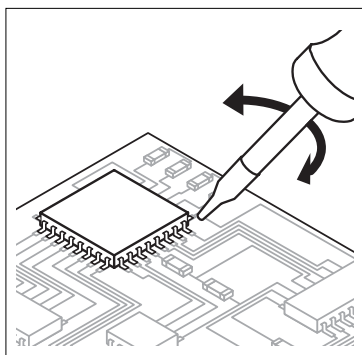
- 2) Applicare sui pad del circuito crema di saldatura (*) per SMD, formando un cordone trasversale alla direzione delle piste. In questa operazione è di estrema importanza non eccedere nel dosaggio della crema, dato che altrimenti si possono produrre ponti di saldatura tra i pin del componente.



- 3) Prendere il componente con il Pick & Place JBC modello **PK 6060** o **DP 6070**, e collocarlo nella sua posizione sul circuito mantenerlo fermo.



- 4) Utilizzare il riscaldatore come nel caso precedente, e avanzare da un estremo a all'altro della linea di pins.



(*) Aleación 62 Sn/ 36 Pb/ 2 Ag tipo RMA/CMA

Per dissaldare

- 1) Temperatura tra 400 e 450°C, flusso d'aria 7 o massimo, secondo le dimensioni del componente.

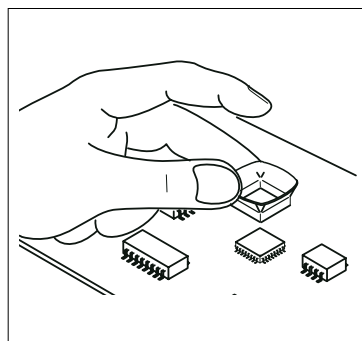


Secondo le dimensioni del circuito stampato da dissaldare, si dovrà utilizzare:

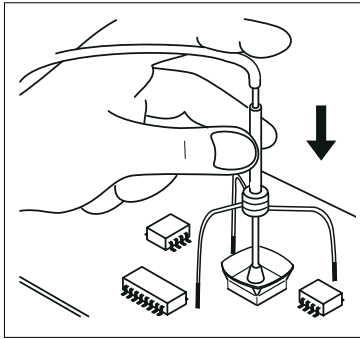
- A) Protettore piu treppiede.
- B) Estrattore.
- C) Treppiede.

A) Protettore + treppiede:

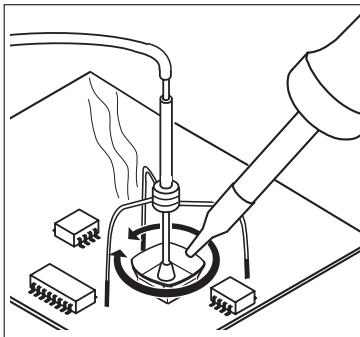
- Selezionare il protettore e treppiede delle dimensioni adeguate al C.I. da dissaldare e collocarlo sul componente.



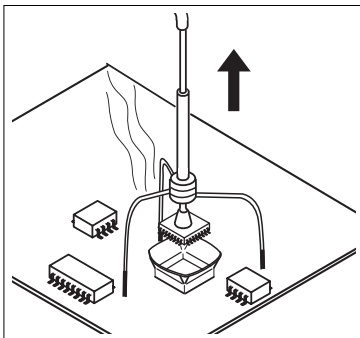
- Avviare la pompa d'aspirazione mediante il pulsante del **VACUUM** e collocare il treppiede. Premere la ventosa finché rimanga aderita al componente.



- Mediante il pedale o il pulsante **HEAT** avviare il generatore d'aria calda, dirigendolo con un movimento circolare sui terminali del componente, cercando di ripartire il calore in modo omogeneo.

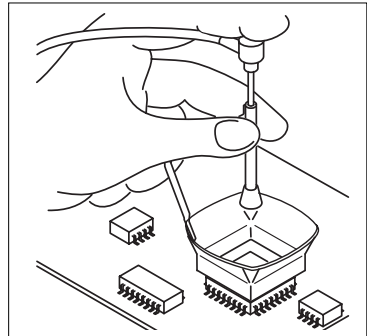


- Quando la saldatura passa allo stato liquido, l'estrattore solleverà automaticamente il componente.

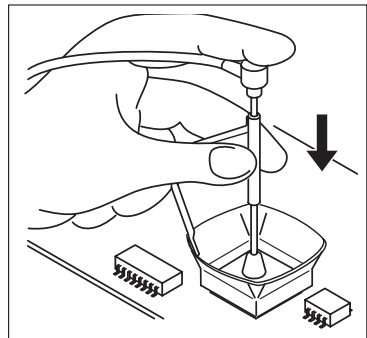


B) Estrattore:

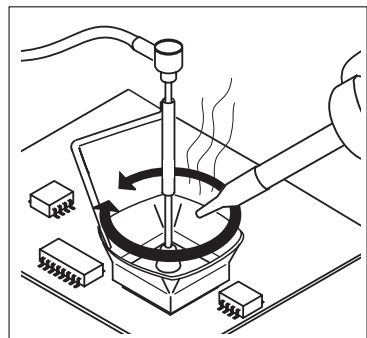
- Selezionare l'estrattore delle dimensioni adeguate al C.I. da dissaldare. Avviare la pompa d'aspirazione mediante il pulsante **VACUUM**.



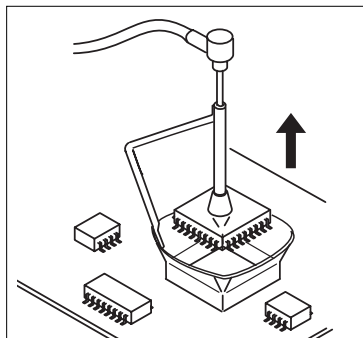
- Collocare l'estrattore e premere la ventosa finché rimanga aderita al componente.



- Mediante il pedale o il pulsante **HEAT** avviare il generatore d'aria calda, dirigendolo con un movimento circolare sui terminali del componente, cercando di ripartire il calore in modo omogeneo.



- Quando la saldatura passa allo stato liquido, l'estrattore solleverà automaticamente il componente.



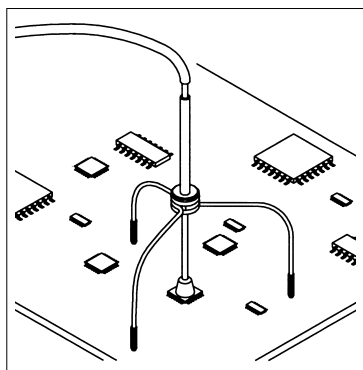
Come optional sono disponibili diversi modelli di protettori i estrattori.

Le dimensioni di tutti protettori i estrattori sono riportate nella pagina 47 del manuale.

C) Treppiede:

Per i componenti piccoli, in cui non è possibile utilizzare l'estrattore, consigliamo l'uso del treppiede 20 (Rif. 0932050) come illustrato nella figura.

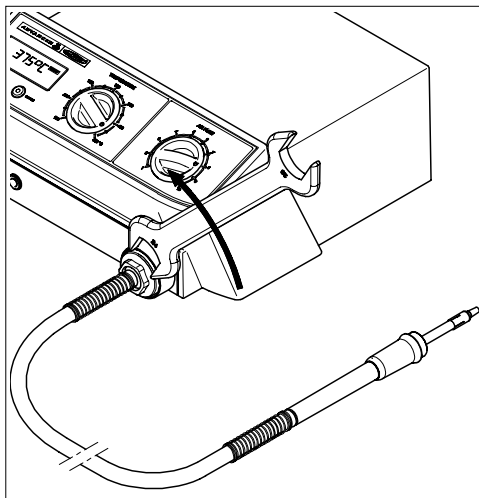
Utilizzare il treppiede 40 Rif. 0932250 per integrati di maggiore dimensioni.



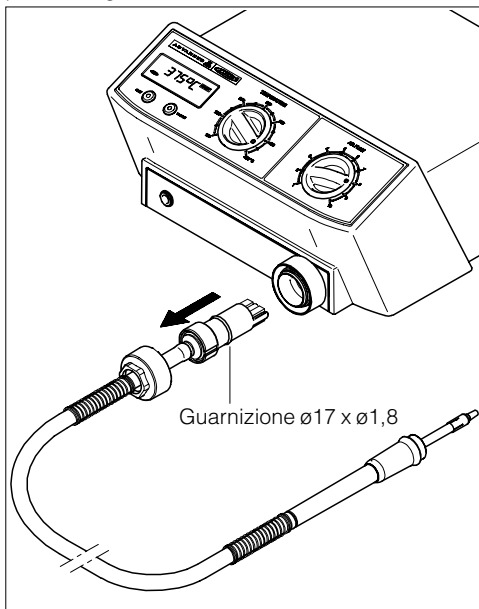
MANUTENZIONE

Cambio del riscaldatore.

Utilizzare una chiave per svitare la ghiera.



Sfilare la molla e la ghiera. Estrarre il riscaldatore per scollegarlo dalla stazione.

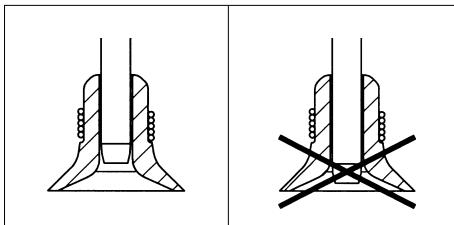


Seguire il processo inverso per collegare il riscaldatore.

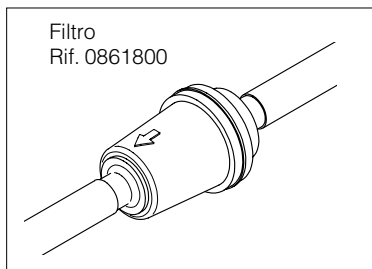
ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

La ventosa non è aderente al componente. Aspirazione difettosa, Vacuum.

- 1 Verificare che la ventosa sia collocata perfettamente e sia in perfetto stato.



- 2 Verificare il filtro d'entrata della pompa d'aspirazione che è all'interno della stazione e sostituirlo se sporco o otturato.

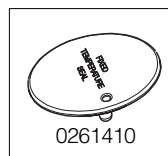


- ERR 6
Portata d'aria insufficiente.
Provocato da eccessivo riscaldamento del riscaldatore.
Prima di recuperare questo errore attendere che il riscaldatore sia raffreddato.
Possibili cause: condotti d'aria ostruiti o rotti, o turbina dell'aria guasta.
- ERR 8
Errore nella lettura del conta giri della pompa dell'aria.
Cause possibili: pompa dell'aria guasta o funzionamento difettoso del circuito sensore ottico.

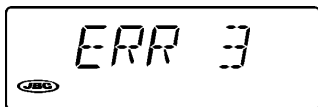
Per recuperare l'errore, azionare l'interruttore generale situato nella parte posteriore della stazione, in questo modo il pedale non può essere premuto.

Blocco di sigillo della temperatura

E' disponibile come accessorio sostituisce il seletore di temperatura e ha la funzione di evitare la manipolazione della temperatura preventivamente fissata. Indica tuttavia la temperatura che si è selezionata.



Messaggi di errore



Ogniquale volta appaia il messaggio di errore **ERR**, l'apparato si disinserisce completamente.

Sul display appaiono i seguenti messaggi:

- DISPLAY IN BIANCO
Mancanza di alimentazione.
Controllare che il fusibile di alimentazione non è interrotto.
- ERR 3
Non c'è lettura della termocoppia.
Possibili cause: Termocoppia aperta.

JBC si riserva il diritto d'introdurre variazioni tecniche senza preavviso.

ADVANCED SERIES



AD 2200

Soldering stations for specialized use with SMD components assemblies.



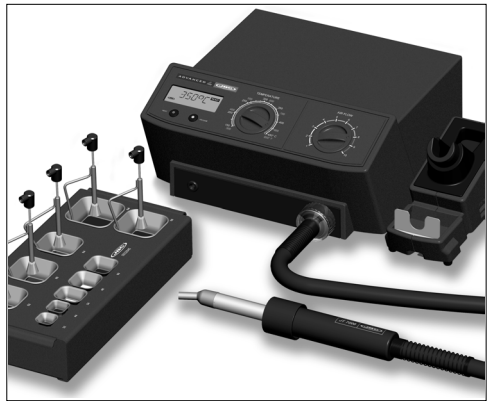
AR 5800

Desoldering station which enable the rapid desoldering of all kinds of insertion components.



AM 6500

Station for rework and repair of through-hole and SMT boards.

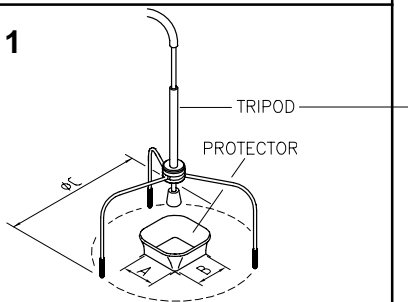


JT 7000

Hot-air flow repair station for desoldering all types of SMD's particularly QFPs and PLCCs of any size.

PROTECTOR

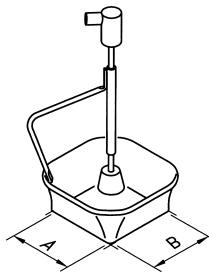
Fig. 1



PART N°	A mm (inches)	B mm (inches)
0934035	9 (0.354")	13 (0.511")
0934040	9.5 (0.374")	19 (0.748")
0934080	9.5 (0.374")	21 (0.826")
*32 / 0932220	10 (0.393")	10 (0.393")
0934045	10.5 (0.413")	21 (0.826")
0934090	11 (0.433")	16 (0.629")
*24 / 0932235	12 (0.472")	17 (0.669")
*44 / 0934000	12.5 (0.492")	12.5 (0.492")
0934025	13.5 (0.531")	21.5 (0.846")
*48 / 0932230	15 (0.590")	15 (0.590")
*60 / 0934010	17 (0.669")	17 (0.669")
0934030	18.5 (0.728")	18.5 (0.728")
TRIPOD	ø C mm (inches)	
*20 / 0932050	39 (1.535")	
*40 / 0932250	85 (3.346")	

EXTRACTOR

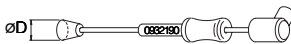
Fig. 2



PART N°	A mm (inches)	B mm (inches)
*52 / 0932052	20 (0.787")	20 (0.787")
*64 / 0932064	20 (0.787")	26 (1.023")
*80 / 0932184	24 (0.944")	24 (0.944")
68 / 0932068	27 (1.062")	27 (1.062")
0934020	28.5 (1.122")	28.5 (1.122")
0934015	31.5 (1.240")	31.5 (1.240")
84 / 0932084	33 (1.299")	33 (1.299")
100 / 0932100	38 (1.496")	38 (1.496")
124 / 0932124	45 (1.771")	45 (1.771")

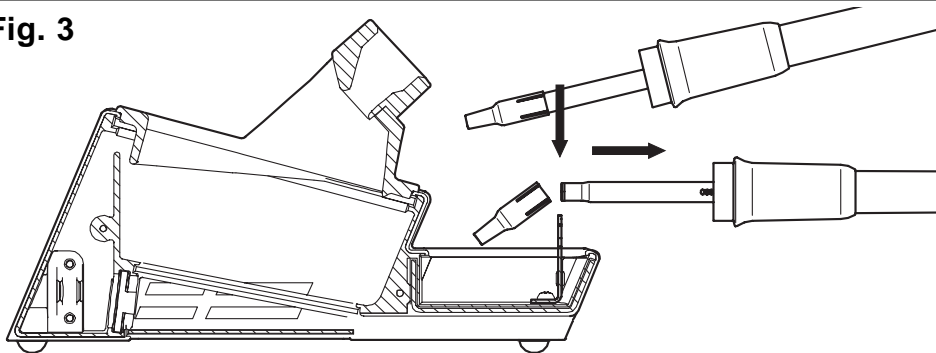
MANUAL EXTRACTOR

0932190 ø D = 7mm (0.275")



* Supplied with the station

Fig. 3





WARRANTY

ENGLISH

The JBC 2 years warranty, guarantees this equipment against all manufacturing defects, covering the replacement of defective parts and all necessary 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 enclosing this, fully filled in, sheet.

GARANTIA

ESPAÑOL

JBC garantiza este aparato durante 2 años, contra todo defecto de fabricación, cubriendo la reparación con sustitución de las piezas defectuosas e incluyendo la mano de obra necesaria.

Quedan excluidas de esta garantía las averías provocadas por mal uso del aparato y desgaste por uso.

Es indispensable para acogerse a esta garantía el envío del aparato al distribuidor donde se adquirió, a portes pagados, adjuntando esta hoja debidamente cumplimentada.

GARANTIE

FRANÇAIS

JBC garantit cet appareil 2 ans contre tout défaut de fabrication. Cela comprend la réparation, le remplacement des pièces défectueuses et la main d'oeuvre nécessaire.

La garantie ne couvre pas l'usure liée à l'utilisation et à la mauvaise utilisation du matériel.

Pour bénéficier de cette garantie il est indispensable d'envoyer l'appareil chez le distributeur où il a été acquis, en ports payés, en joignant cette fiche dûment remplie.





GARANTIE **DEUTSCH**

Für das vorliegende Gerät übernimmt JBC eine Garantie von 2 Jahre , für alle Fabrikationsfehler. Diese Garantie schliesst die Reparatur bzw. den Ersatz der defekten Teile sowie die entsprechenden Arbeitskosten ein.

Ausgeschlossen von dieser Garantieleistung sind durch unsachgemässen Gebrauch hervorgerufene Betriebsstörungen und normale Gebrauchsabnützungen.

Zur Inanspruchnahme dieser Garantie muss das Gerät portofrei an den Vertriebshändler geschickt werden, bei dem es gekauft wurde. Fügen Sie dieses vollständig, ausgefüllte Blatt, bei.

GARANZIA **ITALIANO**

La JBC garantisce quest'apparato 2 anni contro ogni difetto di fabbricazione, e copre la riparazione e la sostituzione dei pezzi difettosi, includendo la mano d'opera necessaria.

Sono escluse da questa garanzia le avarie provocate da cattivo uso dell'apparato e logorio da utilizzo.

Per usufruire di questa garanzia, è indispensabile inviare, in porto franco, l'apparato al distributore presso il quale è stato acquistato, unitamente a questo foglio debitamente compilato.

SERIAL N°
STAMP OF DEALER SELLO DEL DISTRIBUIDOR CACHET DU DISTRIBUTEUR STEMPEL DES HÄNDLERS TIMBRO DEL DISTRIBUTORE
DATE OF PURCHASE FECHA DE COMPRA DATE D'ACHAT KAUFDATUM DATA DI ACQUISTO



MANUFACTURED BY
JBC Industrias, S.A.

Ramón y Cajal, 3 - 08750 MOLINS DE REI
BARCELONA - SPAIN

Tel.: +34 93 325 32 00 - Fax: +34 93 680 49 70
<http://www.jbctools.com> e-mail: info@jbctools.com