



Index	Page
English	1
Español	7
Français	13
Deutsch	19
Italiano	25

HOT-AIR FLOW DESOLDERING STATION

JT 6040

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 **JT6040** is a hot air generating station intended for repair work involving electronic circuits with SMDs of any size.

- **JT 6040** 230V 50Hz: Ref. 6040200
- **JT 6040** 115V 60Hz: Ref. 6040100

The station's components

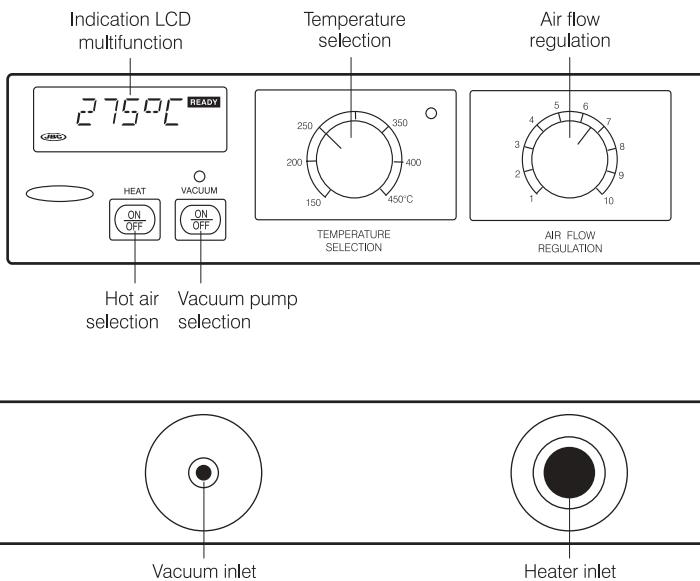
- Control Unit with **700 W** heater
- JT 1800 heater stand Ref. 0930180
- Extractor stand Ref. 0932845
- Set of 5 protectors (Fig. 1, page 34)
- Set of 5 extractors (Fig. 2, page 34)
- 2 tripods for the protectors (Fig. 1, page 34)
- Set of 4 suction cups Ref. 0930110
- 3 nozzles

In order to make the nozzles removal easier, the stand has a special bushing.
(Fig. 3, page 34).

- Suction tube with connectors: Ref. 0932330
- Pedal with cable and connector Ref. 0964551
- Spare filters Ref. 0966689
- Instruction manual Ref. 0935400

Control Unit technical specifications

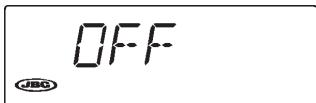
- Temperature selection from 150 to 450°C
- Accuracy of selected temperature: $\pm 5\%$
- Air flow regulation: 6-34 l/min
- Station's maximum power: 750W
- Abides the CE standards for electrical security, electromagnetical compatibility and antistatic protection.
- Weight of complete unit: 6.2 kg



OPERATION

Turning on

Turn on using the switch on the rear of the control unit. The version of the software will first be displayed, and then the **OFF** screen will appear.



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.

- KEYS:



Performs the same function as the pedal.



On/off switch for the suction pump.

- CONTROLS:

TEMPERATURE SELECTION

This enables temperatures from 150 to 450°C to be selected.

The display shows the actual air temperature when the unit is working.

AIR FLOW REGULATION

This enables the air flow to be set on a scale from 1 (corresponding to the lowest setting of 6 l/min) to 10 (corresponding to the highest of 34 l/min).

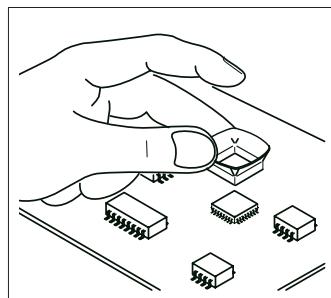
DESOLDERING PROCEDURE

Depending on their size, the protectors and extractors are grouped on the console in three colours - yellow, orange and red - like the temperature and air-flow regulating scales on the front panel of the station. This means that, according to the extractor size, we would recommend air-flow and temperature selection to match colour codes. We would also recommend the use of the nozzles of larger diameter, reserving the smallest one (diam. 4 mm) for desoldering small components such as resistors, condensers and the like, bearing in mind that with this small nozzle the concentration of heat is greater and care must be taken to avoid burning the printed circuit; we recommend keeping below a temperature of 350 °C and air flow of 6. Depending on the size of the integrated circuit to be desoldered, you will have to use:

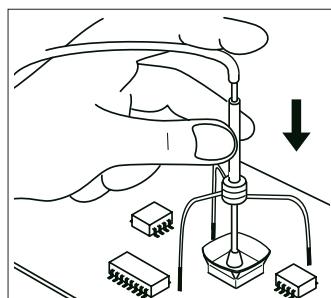
- A) Protector + tripod
- B) Extractor
- C) Tripod

A) Protector + tripod:

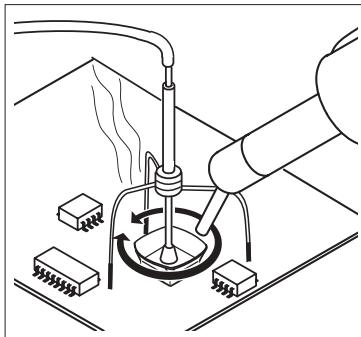
- Select protector and tripod size in function of the IC to be desoldered and place it over the component.



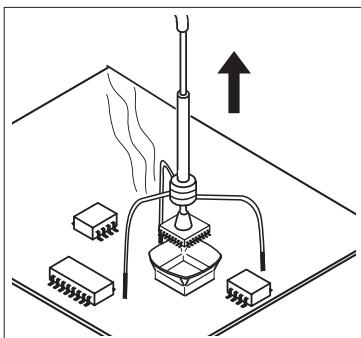
- Use the **VACUUM** button to start the suction pump and then fit the tripod. Press the sucker down until it sticks onto the component.



- Use the pedal to start the hot-air generator, directing it with a circular movement at the component terminals and taking care to distribute the heat evenly.

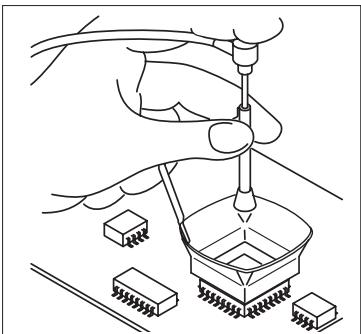


- When the soldering flux turns liquid the extractor will automatically lift the component.

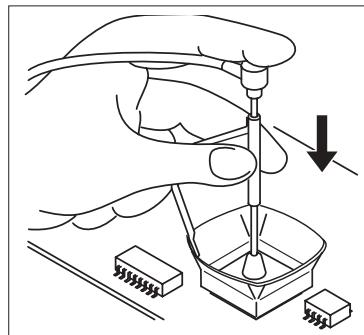


B) Extractor:

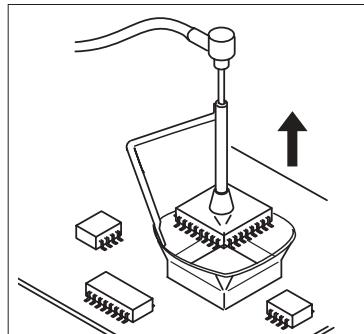
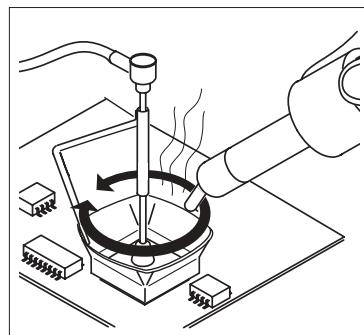
- Select extractor size in function of the IC to be desoldered. Use the **VACUUM** button to start the suction pump.



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



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



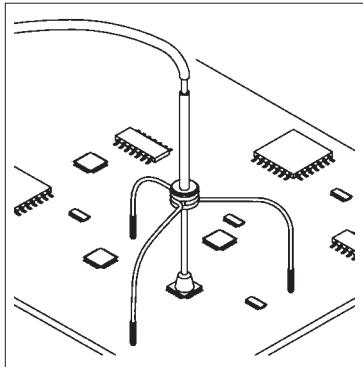
There are different models of protectors and extractors as accessories.

The measurements of all the extractors and protectors are given on page 34 of instructions manual.

C) Tripod:

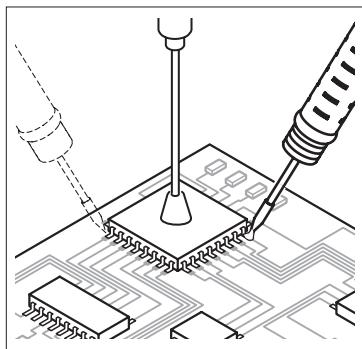
For small components for which an extractor cannot be used, we recommend use of tripod 20 Ref. 0932050, as shown in the figure.

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

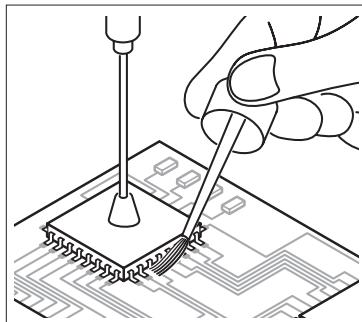


2 Place the component or printed circuit.

3 When the component is correctly placed, solder its pins. In the case of integrated circuits of the Flat Pack type, first solder one pin of every IC angle to fix it in place in the circuits.

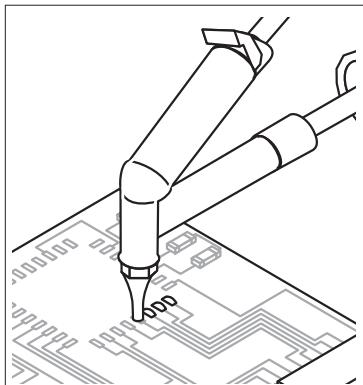


4 Apply Flux **FL9582** in pads and leads.

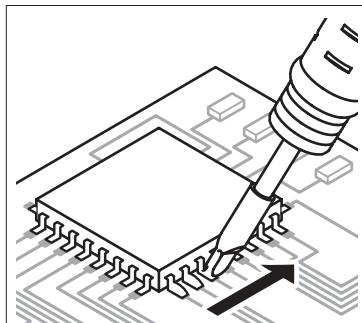


SOLDERING PROCEDURE

1 After desoldering the component, any solder left on the printed circuit should be removed using a desoldering station. We recommend one of our stations, the **RP 5100**, the **RA 5150** or the **TA 5120** station.



5 Solder the remaining pins. For that, we recommend you use our soldering station, the Advanced Series, which has 2 models of irons.



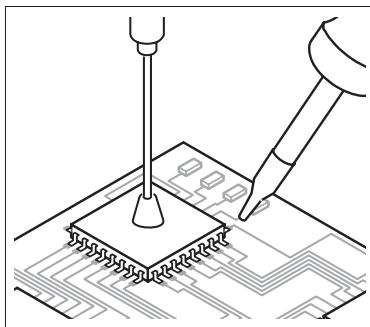
Soldering Iron 2010 for great precision tasks, like SMD solders, etc.

Soldering Iron 2045 for general soldering tasks in professional electronics.

These soldering irons have a wide range of cartridges with different models of tips. The cartridge 2045-009 and 2045-010 are specially designed for soldering SMD circuits of the QFP and PLCC types.

Solder wire with a diameter of between 0.5 and 0.7 mm should be used.

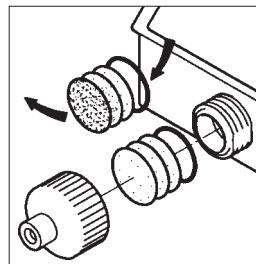
- Depending on the nature of the component to be soldered, use soldering paste together with our hot air station **JE 6050**, which gives very accurate air-flow regulation, between 1 and 9 l/min.



Disconnect the filter plug tube. Unscrew the plug and remove the gasket.

Remove the three paper filters, throw away the dirty ones and replace with new ones.

Insert the three filters and the gasket in this order; screw-up the cover and connect the tube. Check for air tightness.



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 1

The temperature will not rise.

Possible causes: heating element open or blown fuse.

- ERR 2

The temperature is rising out of control.

Possible causes: shorted triac or insufficient airflow.

- ERR 3

No reading from the thermocouple.

Possible cause: open thermocouple.

- ERR 4

Erratic readings from the thermocouple.

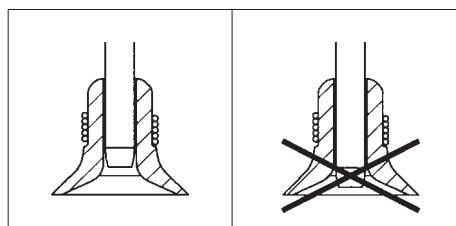
Possible causes: the thermopar or its connections are in poor condition.

OPERATING INCIDENTS

The suction cup does not adhere to the component.

Deficient aspiration, Vacuum.

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



- Verify the filters at the entrance of the pump, and change them if dirty or obturated, therefor:

ENGLISH

- ERR 5

Inability to save information to, or retrieve information from, the permanent E2ROM memory.

- 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 air pump.

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.

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 **JT 6040** es una estación generadora de aire caliente, destinada a trabajos de reparación de circuitos electrónicos, con componentes de tecnología SMD de cualquier tamaño.

- **JT 6040** 230V 50Hz: Ref. 6040200
- **JT 6040** 115V 60Hz: Ref. 6040100

- Tubo aspiración con conectores Ref. 0932330
- Pedal con cable y conector Ref. 0964551
- Filtros de recambio Ref. 0966689
- Manual de instrucciones Ref. 0935400

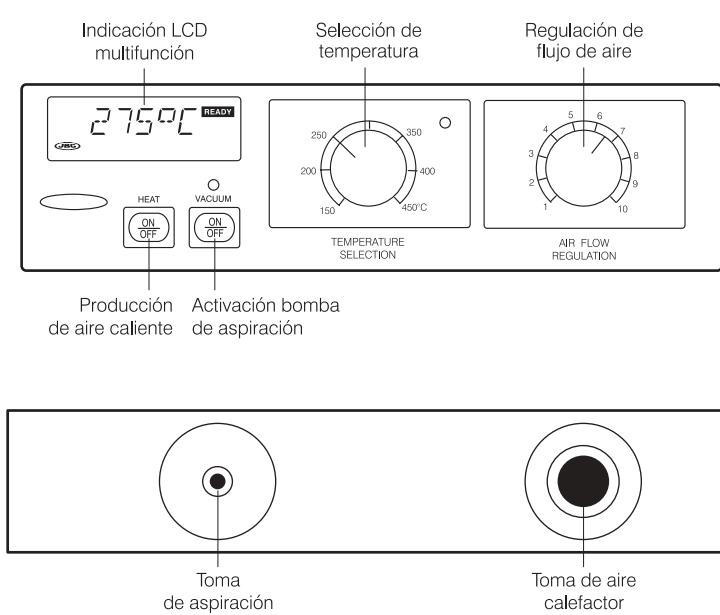
Composición de la estación

- Unidad de Control con calefactor **700 W**
- Soporte calefactor JT 1800 Ref. 0930180
- Soporte para extractores Ref. 0932845
- Conjunto de 5 protectores (Fig. 1, pág. 34)
- Conjunto de 5 extractores (Fig. 2, pág. 34)
- 2 trípodes para los protectores (Fig. 1, pág. 34)
- Conjunto de 4 ventosas Ref. 0930110
- 3 Boquillas

Para facilitar la extracción de las boquillas el soporte del calefactor dispone de un útil especial (Fig 3, pág. 34).

Datos técnicos de la Unidad de Control

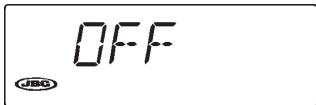
- Selección temperatura entre 150 y 450°C.
- Precisión de la temperatura seleccionada $\pm 5\%$.
- Regulación del caudal de aire de 6 a 34 l/min.
- Potencia máxima de la estación 750W.
- Cumple la normativa CE sobre seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y protección antiestática.
- Peso del equipo completo 6,2 kg.



FUNCIONAMIENTO

Puesta en marcha

Accione el interruptor situado en la parte posterior de la unidad de control. Seguidamente se visualizará la versión del software e inmediatamente 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 continua funcionando hasta que la temperatura del aire es inferior a 100 °C.

- TECLAS:



Tiene la misma función que el pedal.



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

- MANDOS:



Permite seleccionar la temperatura entre 150 y 450°C.

El display indica la temperatura real del aire cuando el aparato esta en funcionamiento.



Permite regular el caudal de aire en una escala de 1 a 10, equivalente a un mínimo de 6 l/min, y un máximo de 34 l/min.

PROCESO PARA DESOLDAR

Los protectores y extractores, dependiendo de su tamaño, están agrupados en el pupitre en tres colores, amarillo, naranja y rojo al igual que las escalas de regulación de temperatura y caudal de aire. Aconsejamos hacer coincidir los colores de los protectores y extractores con los de las escalas de regulación.

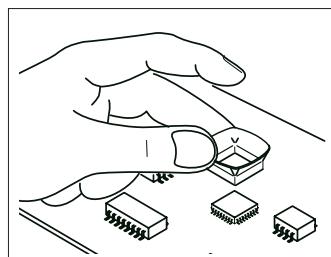
Recomendamos utilizar las boquillas de mayor diámetro y reservar la mas pequeña (ø4mm) para la desoldadura de pequeños componentes como resistencias, condensadores, etc, tégase en cuenta que con esta boquilla la concentración de calor es mayor, por lo que para evitar quemar el circuito impreso, aconsejamos no sobrepasar la temperatura de 350 °C y el caudal de aire de 6.

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

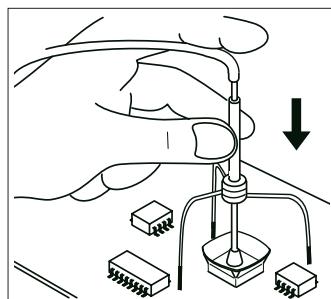
- A) Protector + trípode
- B) Extractor
- C) Trípode

A) Protector + trípode:

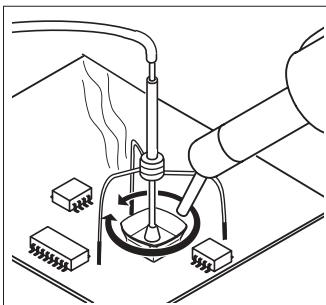
- Seleccione el tamaño de protector y trípode en función del IC a desoldar y colóquelo sobre el componente.



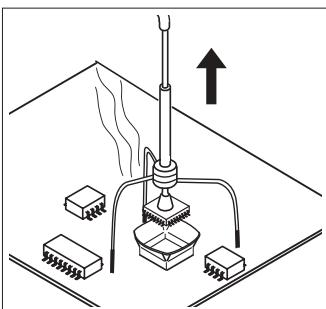
- Ponga en marcha la bomba de aspiración mediante la tecla **VACUUM** y coloque el trípode. Presione la ventosa hasta que quede adherida al componente.



- Mediante el pedal 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.

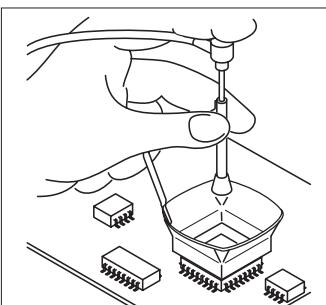


- Cuando la soldadura pase al estado liquido, el extractor levantará automáticamente el componente.

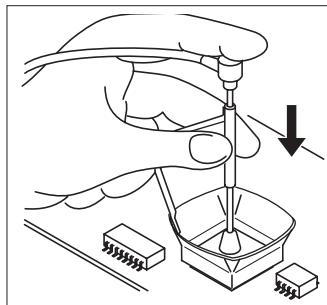


B)Extractor:

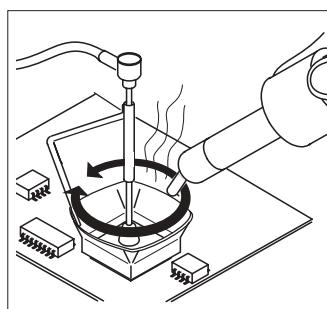
- Seleccione el tamaño del extractor en función del IC a desoldar. Ponga en marcha la bomba de aspiración mediante la tecla **VACUUM**.



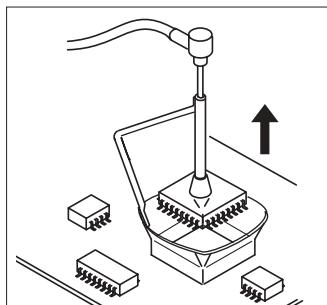
- Coloque el extractor y presione la ventosa hasta que quede adherida al componente.



- Mediante el pedal 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 liquido, el extractor levantará automáticamente el componente.



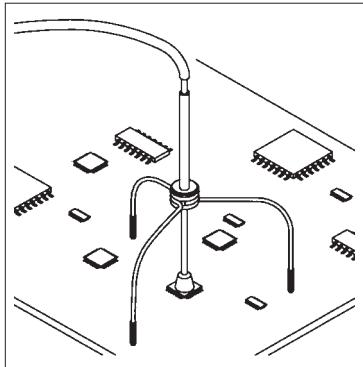
Existen como accesorio varios modelos de protectores y extractores.

Las medidas de todos los protectores y extractores se detallan en la página 34 del manual.

C) Trípode:

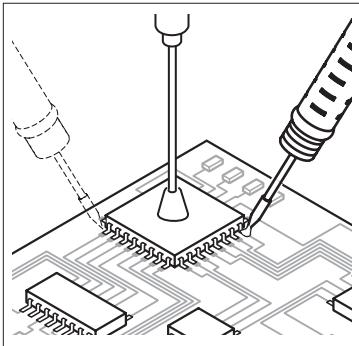
Para los componentes pequeños y los que no se puede utilizar extractor, recomendamos el uso del trípode 20 Ref. 0932050 según la figura.

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

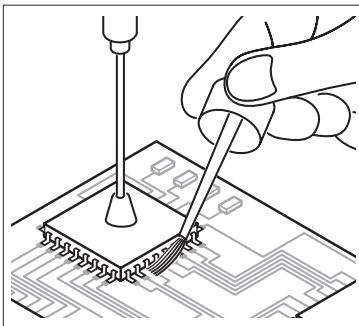


2 Posicionar el componente o circuito integrado.

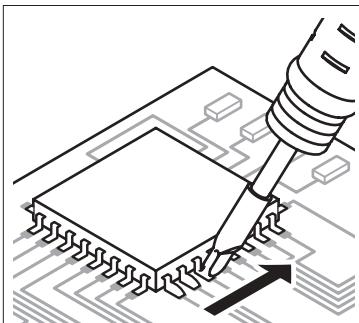
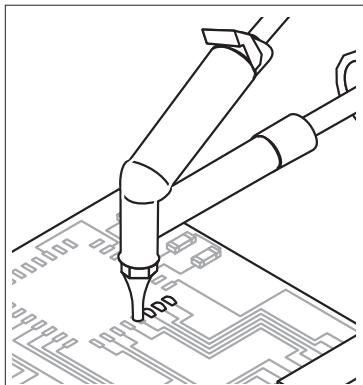
3 Una vez colocado el componente en su posición correcta, suelde las patas. Si se trata de un circuito integrado tipo "Flat Pack", suelde primero una pata de cada ángulo del CI para fijarlo al circuito.



4 Aplicar el Flux **FL9582** en los pads y leads.



5 Solder las patas restantes. Para ello, recomendamos utilizar nuestras estaciones soldadoras Advanced que disponen de 2 modelos de soldador:



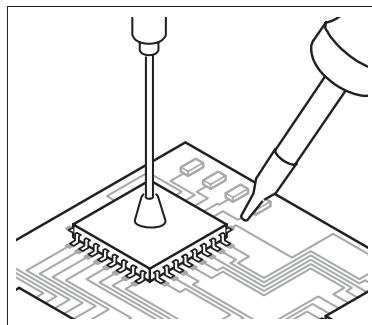
Soldador 2010 para trabajos de gran precisión, como soldadura SMD,etc.

Soldador 2045 para trabajos generales de soldadura en electrónica profesional.

Estos soldadores disponen de una amplia gama de cartuchos con diferentes modelos de puntas. Los cartuchos 2045-009 y 2045-010 están especialmente diseñados para soldar circuitos SMD tipo QFP y PLCC.

Deberá utilizar hilo de estaño entre 0.5 - 0.7 mm de diámetro.

- Dependiendo de las características del componente utilice pasta de soldar y nuestra estación de aire caliente **JE 6050**, que permite una regulación muy fina del caudal de aire, entre 1 y 9 l/min.



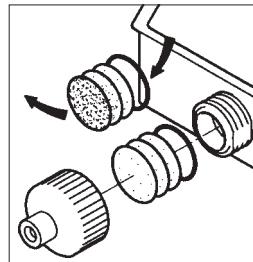
Desconecte el tubo de la tapa del filtro.

Desenrosque el tapón y quite la junta.

Extraiga los tres filtros de papel, deseche los que estén sucios y sustitúyalos por otros nuevos.

Ponga, en este orden, los tres filtros y la junta; enrosque el tapón y conecte el tubo.

Verifique la estanqueidad.



Mensajes de error



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

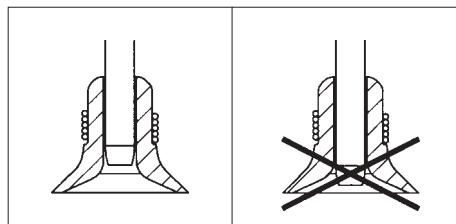
Los siguientes mensajes aparecerán en pantalla:

- PANTALLA EN BLANCO
Falla la alimentación.
Compruebe si está fundido algún fusible.
- ERR 1
La temperatura no aumenta.
Causas posibles: resistencia calefactora abierta o fusible fundido.
- ERR 2
La temperatura aumenta sin control.
Causas posibles: triac cruzado o caudal de aire insuficiente.
- ERR 3
No hay lectura del termopar.
Causas posibles: termopar abierto.
- ERR 4
Lecturas del termopar irregulares.
Causas posibles: termopar o sus conexiones en mal estado.

ANOMALIAS DE FUNCIONAMIENTO

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

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



- Compruebe los filtros de entrada de la bomba y cambielos si están sucios u obturados, para ello:

- ERR 5

No se ha podido grabar o leer información de la memoria permanente E2ROM.

- 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.

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.

Vous venez d'acquérir 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 **JT 6040** est une station génératrice d'air chaud conçue pour les travaux de réparation sur circuits électroniques équipés de composants SMD de toutes tailles.

- **JT 6040** 230V 50Hz: Réf. 6040200
- **JT 6040** 115V 60Hz: Réf. 6040100

- Tuyau d'aspiration avec connecteurs Réf. 0932330
- Pédale avec câble et connecteur Réf. 0964551
- Filtres de rechange Réf. 0966689
- Manuel d'instructions Réf. 0935400

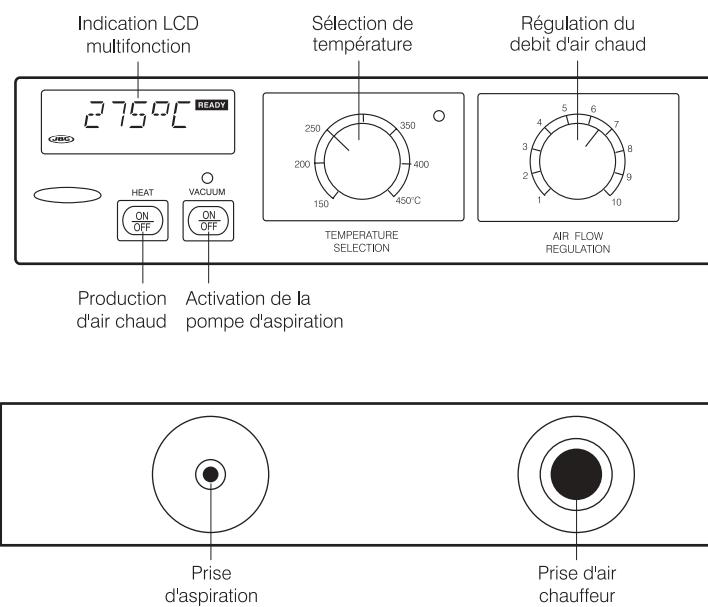
Composition de la station

- Unité de Contrôle avec corps de chauffe **700 W**
- Support corps de chauffe JT 1800 Réf. 0930180
- Support pour extracteurs Réf. 0932845
- Jeu de 5 protecteurs (Fig. 1, page 34)
- Jeu de 5 extracteurs (Fig. 2, page 34)
- 2 trépieds pour les protecteurs (Fig. 1, page 34)
- Jeu de 4 ventouses Réf. 0930110
- 3 buses:

Afin de faciliter l'extraction des buses, le support du chauffeur dispose d'un outil spécial (Fig. 3, page 34)

Données techniques de l'Unité de Contrôle

- Sélection de la température entre 150 et 450 °C
- Précision de la température sélectionnée: $\pm 5\%$
- Réglage du débit d'air: de 6 à 34 l/min.
- Puissance max. de la station: 750W
- Elle est conforme aux normes CE pour la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et la protection antistatique.
- Poids de l'équipement complet: 6,2 kg.



FONCTIONNEMENT

Mise en marche

Actionnez l'interrupteur situé à l'arrière de l'unité de contrôle. L'écran affiche la version du logiciel puis 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.

- TOUCHES:



Fonction identique à celle de la pédale.



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

- COMMANDES:

TEMPERATURE SELECTION

Permet de sélectionner la température entre 150 et 450 °C.

L'écran indique la température réelle de l'air lorsque l'appareil fonctionne.

AIR FLOW REGULATION

Permet de régler le débit d'air en fonction d'une échelle de 1 à 10, équivalente à un minimum de 6 l/min. et un maximum de 34 l/min.

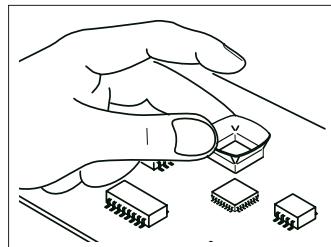
PROCESSUS POUR DESSOUDER

Les protecteurs et extracteurs, selon leur taille, sont groupés sur le pupitre en trois couleurs, jaune, orange et rouge de la même manière que les échelles de régulation de température et débit d'air de la face avant de la station. Nous vous conseillons de faire coincider les couleurs des extracteurs et protecteurs avec ceux des échelles de régulation. Nous vous recommandons d'utiliser les buses de plus grand diamètre et réservez la plus petite (4 mm) pour le dessoudage de petits composants tels que des résistances, condensateurs,etc. Quand vous utiliserez la buse de 4mm, à cause de la concentration de la chaleur, vous risquez de brûler avec une certaine facilité le circuit imprimé ou le composant, par conséquent, nous vous recommandons de ne pas dépasser 6 pour le débit d'air et 350 °C maximum pour la température. En fonction de la taille du circuit imprimé à dessouder, vous devrez utiliser:

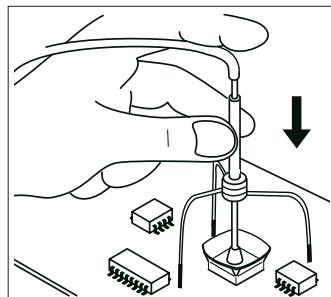
- A) Protecteur + trépied
- B) Extracteur
- C) Trépied

A) Protecteur + trépied:

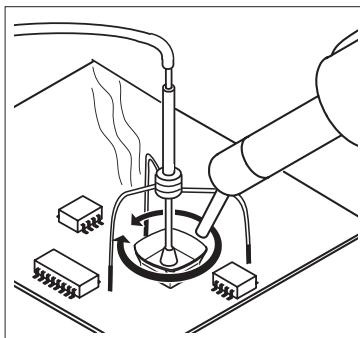
- Sélectionnez la taille du protecteur et trépied en fonction du CI à dessouder et placez-le sur le composant.



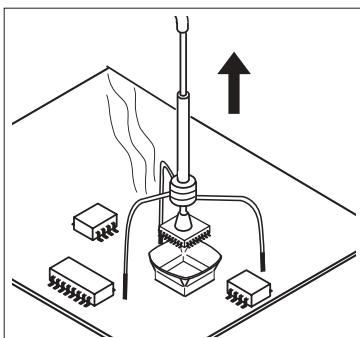
- Mettre en route la pompe d'aspiration à travers la touche **VACUUM** et placez le trépied. Poussez la ventouse jusqu'à ce qu'elle soit adhérente au composant.



- Mettez en route le générateur d'air chaud à travers la pédale, en le dirigeant avec un mouvement circulaire aux terminaux du composant, en repartissant la chaleur d'une façon homogène.

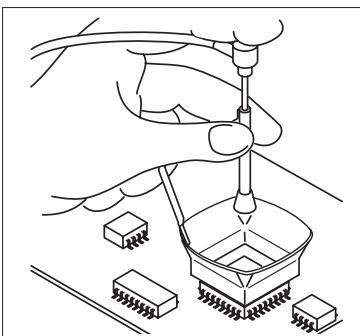


- Quand la soudure deviendra liquide, l'extracteur levera automatiquement le composant.

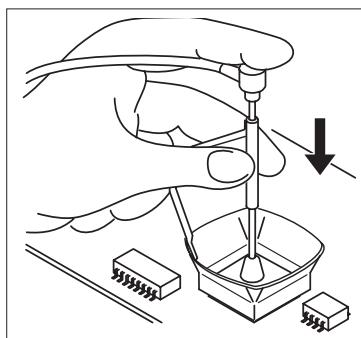


B) Extracteur:

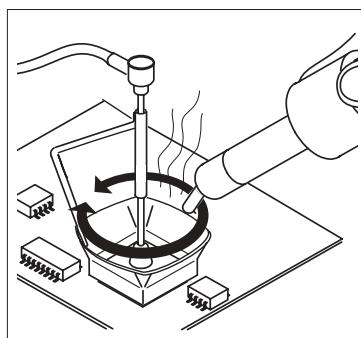
- Sélectionnez la taille de l'extracteur en fonction du Cl à dessouder. Mettez en route la pompe d'aspiration à travers la touche **VACUUM**.



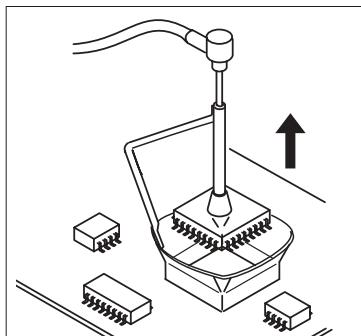
- Placez l'extracteur et poussez la ventouse jusqu'à ce qu'elle soit adhérée au composant.



- Mettez en route le générateur d'air chaud à travers la pédale, en le dirigeant avec un mouvement circulaire aux pattes du composant, en repartissant la chaleur d'une façon homogène.



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



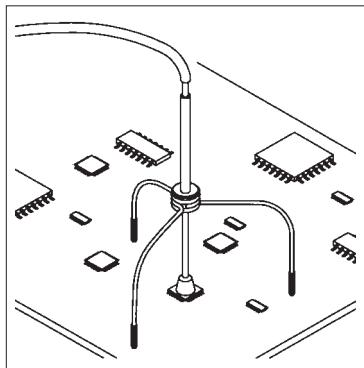
Il existe en tant qu'accessoires divers modèles de protecteurs et d'extracteurs.

Les mesures de tous les protecteurs et extracteurs sont détaillées sur la page 34 du manuel.

C) Trepied:

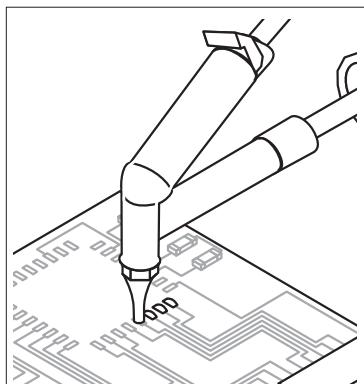
Pour les composants les plus petits et pour ceux pour lesquels on ne peut pas utiliser l'extracteur, nous vous recommandons l'usage du trépied 20 Réf. 0932050 selon schéma.

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



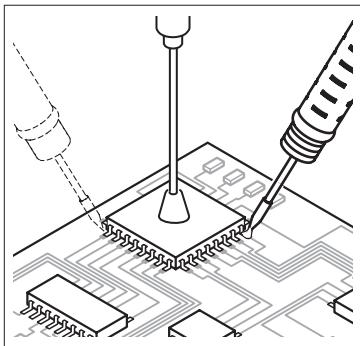
PROCESSUS POUR SOUDER

1 Après avoir dessoudé le composant, vous devrez éliminer les traces de soudure qui restent sur le circuit imprimé, avec une station à dessouder. Nous vous recommandons nos stations: **RP 5100, RA 5150 et TA 5120.**

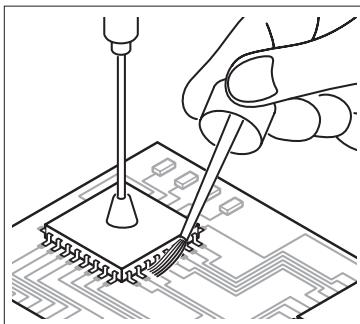


2 Positionner le composant ou le circuit intégré.

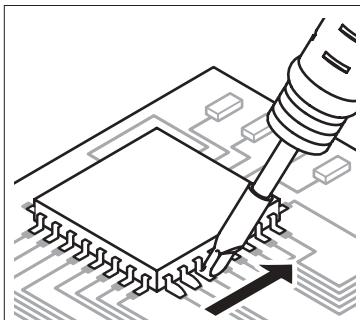
3 Placez le composant dans la bonne position et soudez les pattes. S'il s'agit d'un circuit intégré type «Flat Pack», soudez tout d'abord une patte de chaque angle du CI afin de le fixer au circuit.



4 Appliquer du Flux **FL9582** sur les pattes et leads.



5 Souder les pattes qui restent. Pour cela, nous vous recommandons d'utiliser nos stations à souder Advanced qui disposent de 2 modèles de fer à souder:



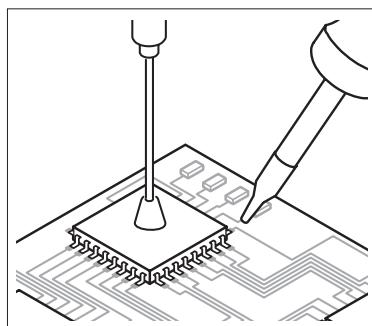
Fer à souder 2010 pour des travaux de grande précision, tels que soudage CMS, etc.

Fer à souder 2045 pour des travaux généraux de soudage en électronique professionnelle.

Ces fers disposent d'une large gamme de cartouches avec différents modèles de pannes. Les cartouches 2045-009 et 2045-010 sont spécialement conçus pour souder des circuits CMS de type QFP et PLCC.

Vous devrez utiliser du fil d'étain entre 0,5 et 0,7 mm.

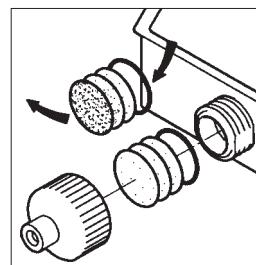
6 Dépendant des caractéristiques du composant, utilisez de la patte à souder et notre station à air chaud **JE 6050**, qui permet de régler au minimum le débit d'air (entre 1 et 9 litre/minute).



Débrancher le tube du bouchon du filtre. Dévisser le bouchon et enlever le joint.

Oter les trois filtres en papier, jeter ceux qui sont sales et les remplacer par des neufs.

Mettre, dans cet ordre, les trois filtres et le joint; visser le bouchon et brancher le tube. Contrôler l'étanchéité.



Messages d'erreur



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

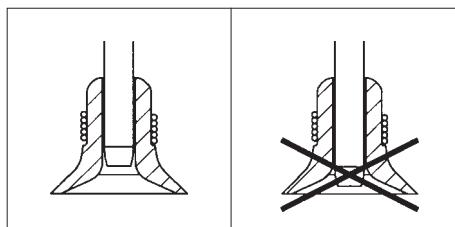
Les messages suivants peuvent apparaître sur l'écran:

- **ÉCRAN BLANC**
Panne d'alimentation.
Vérifiez l'état des fusibles.
- **ERR 1**
La température n'augmente pas.
Causes possibles: résistance de chauffe ouverte ou fusible fondu.
- **ERR 2**
La température augmente sans contrôle.
Causes possibles: triac en court-circuit ou débit d'air insuffisant.
- **ERR 3**
Pas de lectures du thermo-couple.
Causes possibles: thermo-couple ouvert.
- **ERR 4**
Lectures du thermo-couple irrégulières
Causes possibles: thermo-couple ou connexions en mauvais état.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

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

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



2 Vérifiez les filtres d'entrée de la pompe et changez-les s'ils sont sales ou obstrués, pour cela:

- ERR 5

Les informations de la mémoire permanente E2ROM n'ont pas pu être enregistrées ou lues.

- 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.

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.

Wir danken Ihnen für das JBC mit dem Kauf dieser Station erwiesene Vertrauen. Bei ihrer Fertigung wurden die strengsten Qualitätsmaßstäbe zugrunde gelegt, so dass Sie optimale Lötergebnisse erwarten dürfen. Vor Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie bitte die vorliegende Betriebsanleitung aufmerksam durch.

TECHNISCHE MERKMALE

Die **JT 6040** ist eine mit Heißluft arbeitende Station, die hauptsächlich für den Einsatz bei Reparaturarbeiten an elektronischen Schaltkreisen mit SMD-Bauteilen beliebiger Größe bestimmt ist.

- **JT 6040** 230V 50Hz: Ref. 6040200
- **JT 6040** 115V 60Hz: Ref. 6040100

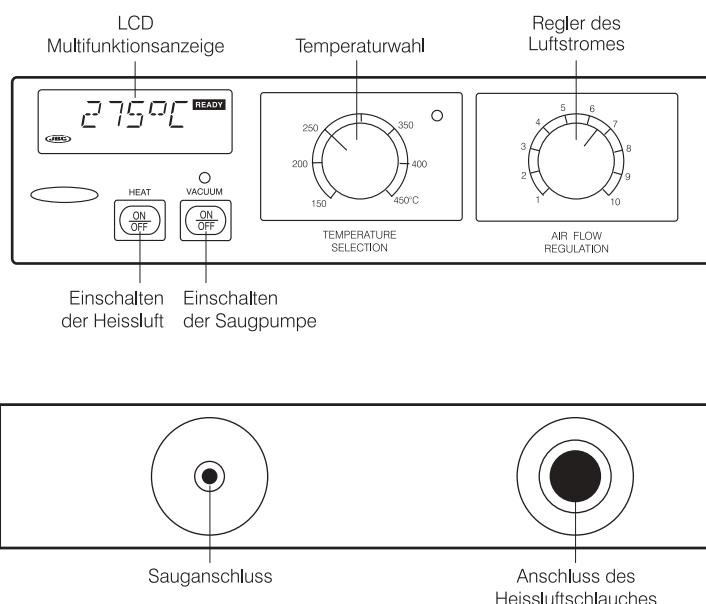
- Ansaugrohr mit Anschlußstücken Ref. 0932330
- Pedal mit Kabel und Anschlußstück Ref. 0964551
- Ersatzfilter Ref. 0966689
- Bedienungsanleitung Ref. 0935400

Aufbau der Station

- Steuereinheit mit **700-W**-Heizung
- Halterung für Heizung JT 1800 Ref. 0930180
- Halterung für Abzieher Ref. 0932845
- Satz von 5 Schutzausrichtungen (Abb. 1, Seite 34)
- Satz von 5 Abzieher (Abb. 2, Seite 34)
- 2 Stative für die Schutzausrichtungen (Abb. 1, Seite 34)
- Satz von 4 Saugnäpfen Ref. 0930110
- 3 Düsen:
Um die Düsen des Heizelements einfacher zu wechseln, hat der Heizständer eine Abziehvorrichtung (Abb. 3, Seite 34).

Technische Daten der Steuereinheit

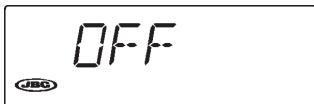
- Temperaturwahl von 150 °C bis 450 °C
- Temperaturgenauigkeit $\pm 5\%$
- Regelung des Luftstroms von 6 bis 34 l/min
- Maximale Leistung der Station 750 W
- Erfüllt die Sicherheitsvorschriften der CE über elektrische Sicherheit, elektromagnetische Kompatibilität und antistatischer Schutz
- Gewicht der kompletten Anlage 6,2 kg



BEDIENUNG

Inbetriebnahme

Betätigen Sie den Schalter auf der Hinterseite der Steuereinheit. Daraufhin wird im Display die jeweilige Software-Version angezeigt, und anschließend erscheint die Anzeige **OFF**.



Beschreibung der Bedienelemente

- PEDAL:

Bei Betätigung dieses Pedals schaltet sich die Heißlufterzeugung 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.

- SCHALTTASTEN:



Hat die gleiche Funktion wie das Pedal.



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

- WAHLSCHALTER:



Ermöglicht die Temperaturwahl zwischen 150 und 450 °C.

Auf dem Display wird während der Arbeit des Geräts die Ist-Temperatur der Luft angezeigt.



Erlaubt die Einstellung des Luftstroms in einem Bereich von 1 bis 10, was dem Bereich zwischen dem Minimum von 6 l/min und dem Maximum von 34 l/min entspricht.

ENTLÖTPROZESS

Die Schutzvorrichtungen und Abzieher sind je nach Größe in den Farben gelb, orange oder rot auf dem Pult angeordnet, ebenso wie die Regelskalen für Arbeitstemperatur und Luftstrom an der Frontseite der Station. Wir empfehlen, in Abhängigkeit von der Größe des Abziehers eine Temperatur und einen Luftstrom der gleichen Farbgruppe zu wählen.

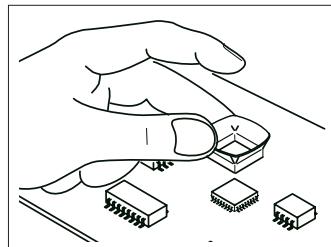
Es empfiehlt sich, in der Regel die Düsen mit einem größeren Durchmesser zu verwenden und die kleinste Düse (Ø 4 mm) für Entlötarbeiten an besonders kleinen Bauteilen, wie Widerständen, Kondensatoren usw., vorzusehen. Beachten Sie bitte, dass bei dieser Düse die Hitze stärker konzentriert wird, weshalb es ratsam ist, eine Arbeitstemperatur von maximal 350 °C und den Luftstromregler auf 6 zu wählen.

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

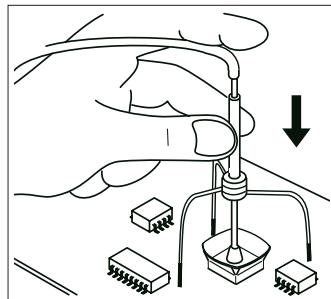
- A) Schutzvorrichtung + Stativ
- B) Abzieher
- C) Stativ

A) Schutzvorrichtungen + Stativ:

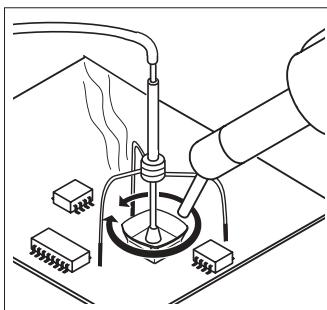
- Die Größe der Schutzvorrichtung und Stativ gemäß den Abmessungen des zu entlötenden IC wählen und auf das Bauteil aufsetzen.



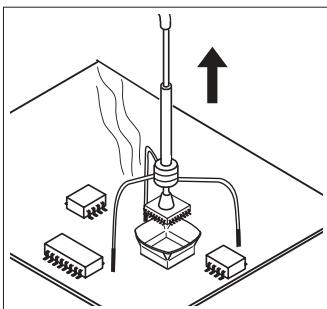
- Die Saugpumpe durch Betätigung der **VACUUM**-Taste zuschalten und das Stativ aufsetzen. Den Saugnapf andrücken, bis das Bauteil gehalten wird.



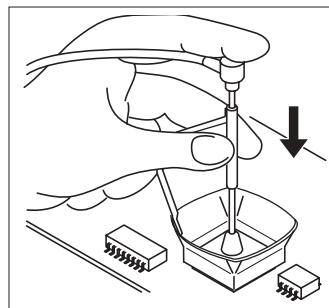
- Die Heißluftzufuhr mittels Fußschalter oder **HEAT**-Taste in Betrieb nehmen und den Luftstrom mit kreisförmigen Bewegungen auf die Kontakte des Bauteils richten; die Hitze dabei so gleichmäßig wie möglich verteilen.



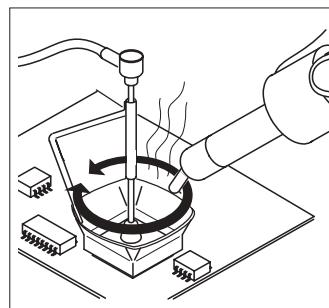
- Wenn der Lötkontakt schmilzt, hebt der Abzieher das Bauteil automatisch ab.



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

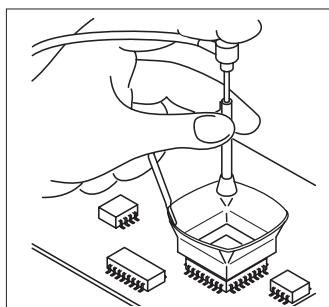


- Die Heißluftzufuhr mittels Fußschalter oder **HEAT**-Taste in Betrieb nehmen und den Luftstrom mit kreisförmigen Bewegungen auf die Kontakte des Bauteils richten; die Hitze dabei so gleichmäßig wie möglich verteilen.

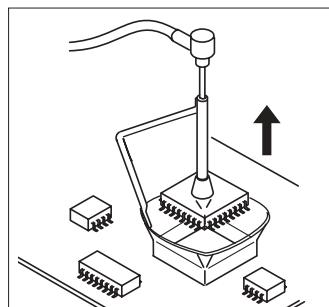


B) Abzieher:

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



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



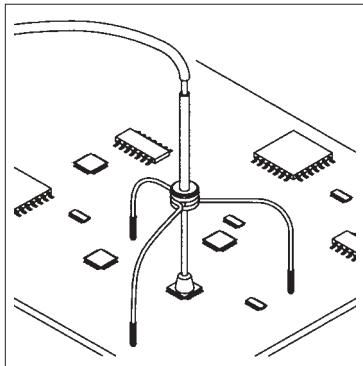
Als Zubehör sind verschiedene Schutzvorrichtungen und Abzieher verfügbar.

Die Abmessungen aller Schutzvorrichtungen und Abzieher sind auf Seite 34 des Handbuchs wiedergegeben.

C) Stativ:

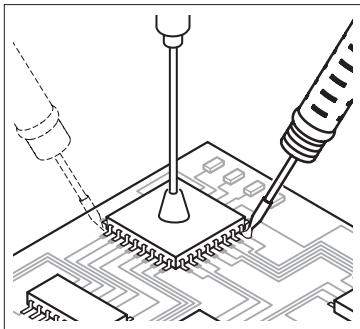
Für kleine Bauteile bzw. Bauteile, bei denen kein Abzieher eingesetzt werden kann, empfehlen wir die Verwendung von Stativ 20 (Art.-Nr. 0932050; siehe Abbildung).

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

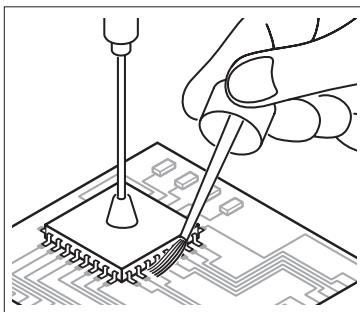


2 Plazieren und genaues Zentrieren von Bauelementen.

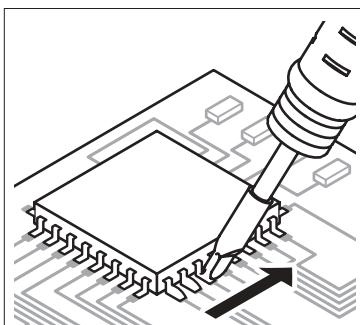
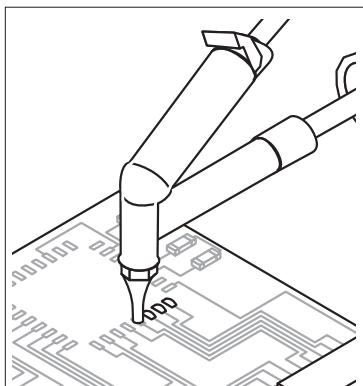
3 Nachdem das Bauelement in der richtigen Stellung ist, verlöten Sie die Pins. Handelt es sich um einen integrierten Schaltkreis des Typs "Flat Pack", verlöten Sie zunächst jeweils einen Pin an den Ecken des IC, um ihn auf der Leiterplatte zu fixieren.



4 Auf die Pins bringen Sie unser Flussmittel **FL9582**.



5 Verlöten der übrigen Pins. Hierfür empfehlen wir den Gebrauch unserer Lötstation Advanced, die über zwei verschiedene Lötkolbenmodelle verfügt:



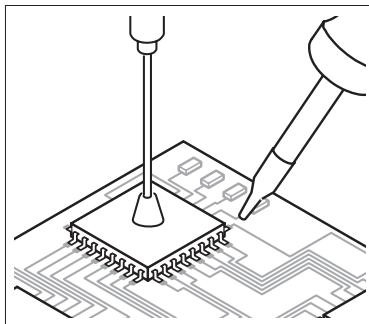
Lötkolben 2010 für Präzisionsarbeiten wie SMD-Löten, etc.

Lötkolben 2045 für allgemeine Arbeiten in der professionellen Elektronik.

Für die Lötkolben steht eine breite Auswahl von Kartuschen mit unterschiedlichen Spitzen zur Verfügung. Die Kartuschen 2045-009 und 2045-010 sind speziell für das Löten von SMD Typ QFP und PLCC entworfen.

Verwenden Sie bitte Lötzinn mit einem Drahtdurchmesser von 0,5 - 0,7 mm.

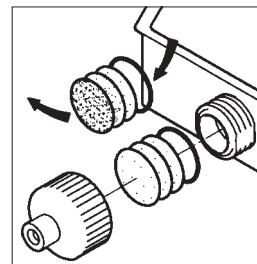
6 Ja nach Art des zu verlötzenden Bauteils kann auch Lötpaste und unsere Heißluftstation **JE 6050** verwendet werden, die eine Feinabstimmung des Luftstrahls von 1 bis 9 l/min erlaubt.



Lösen des Saugschlauches von der Deckelverschraubung des Filters, abschrauben der Deckelverschraubung und die Dichtung entnehmen.

Die 3 papierfilter herausnehmen, sind diese unbrauchbar geworden, durch neue ersetzen.

In der Folge die 3 Filter und die Dichtung wieder einsetzen. Die Deckelverschraubung wieder aufschrauben und den Saugschlauch wieder anschliessen. Hermetischen Verschluss überprüfen.



Fehlermeldungen



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

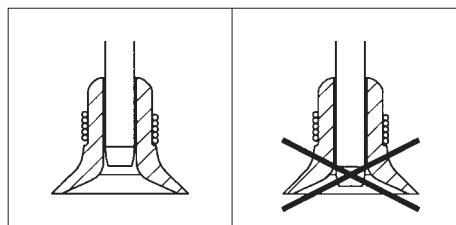
Folgende Meldungen können angezeigt werden:

- KEINE ANZEIGE
Stromversorgung unterbrochen.
Überprüfen Sie die Sicherungen.
- ERR 1
Temperatur steigt nicht an.
Mögliche Ursachen: Heizwiderstand offen oder Sicherung ausgelöst.
- ERR 2
Temperatur steigt unkontrolliert an.
Mögliche Ursachen: Fehler im Triac oder unzureichender Luftstrom.
- ERR 3
Keine Messung am Temperaturfühler.
Mögliche Ursache: Temperaturfühler offen.

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 Kontrollieren Sie die Filter beim Eingang der Pumpe, und wechseln Sie diese bei Verschmutzung oder Verstopfung aus, dafür:

- ERR 4
Unregelmäßige Messungen des Temperaturfühlers
Mögliche Ursachen: Temperaturfühler bzw.
Verbindungsleitungen in schlechtem Zustand.

- ERR 5
Schreiben oder Abrufen von Informationen in
den bzw. aus dem E2ROM-Speicher
unmöglich.

- 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: Lufitleitungen beschädigt
oder verstopft, oder Fehler im Gebläse.

**Um die Funktion von der JT 6040 wieder
herzustellen, betätigen Sie den Schalter an der
Rückseite des Stations, bitte betätigen Sie das
Pedal in diesem Moment nicht.**

La ringraziamo per la fiducia che ha riposto nella JBC con l'acquisto di questa stazione. Essa è stata fabbricata secondo le più rigide norme di qualità, per offrirLe il servizio migliore. Prima di accendere l'apparecchio, Le consigliamo di leggere attentamente le istruzioni che seguono.

CARATTERISTICHE

La **JT 6040** è una stazione generatrice di aria calda, destinata a lavori di riparazione di circuiti elettronici con componenti SMD di qualsiasi dimensioni.

- **JT 6040** 230V 50Hz: Rif. 6040200
- **JT 6040** 115V 60Hz: Rif. 6040100

- Tubo aspirazione con connettori Rif. 0932330
- Pedale con cavo e connettore Rif. 0964551
- Filtri di ricambio Rif. 0966689
- Manuale di istruzioni Rif. 0935400

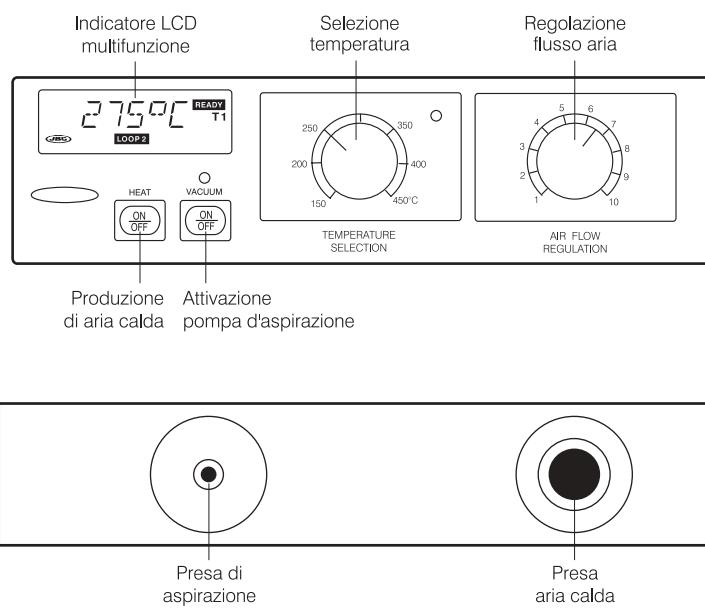
Composizione della stazione

- Unità di Controllo con riscaldatore da **700 W**
- Supporto per riscaldatore JT 1800 Rif. 0930180
- Supporto per estrattori Rif. 0932845
- Complesso di 5 protettori (Fig. 1, pag. 34)
- Complesso di 5 estrattori (Fig. 2, pag. 34)
- 2 treppiedi per il protettori (Fig. 1, pag. 34)
- Complesso di 4 ventose Rif. 0930110
- 3 beccucci

Gli ugelli si estraaggono dal riscaldatore mediante la boccola speciale del supporto (Fig 3, pag. 34).

Dati tecnici dell'Unità di Controllo

- Selezione della temperatura tra 150 e 450 °C
- Precisione della temperatura selezionata di $\pm 5\%$
- Regolazione della portata d'aria da 6 a 34 l/min
- Potenza massima della stazione 750 W.
- Assolve la normativa CE riguardante la sicurezza elettrica, compatibilità elettromagnetica e protezione antistatica.
- Peso dell'apparecchio completo 6,2 kg
-



FUNZIONAMENTO

Accensione

Azionare l'interruttore situato nella parte posteriore dell'unità di controllo. Sul display apparirà dapprima la versione del software e immediatamente dopo **OFF**.



Descrizione dei comandi

- PEDALE:

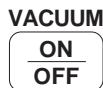
Attiva la produzione di aria calda mentre si mantiene premuto.

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

- TASTI:



Ha la stessa funzione del pedale.



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

- COMANDI:



Permette di selezionare la temperatura tra 150 e 450 °C.

Quando l'apparecchio è in funzione, il display indica la temperatura reale dell'aria.



Permette di regolare la portata dell'aria su una scala da 1 a 10, equivalente ad un minimo di 6 l/min e ad un massimo di 34 l/min.

PROCEDIMENTO PER DISSALDARE

I protettori e gli estrattori, a seconda delle loro dimensioni, sono raggruppati nella cassetta in tre colori (giallo, arancione e rosso), come le scale di regolazione della temperatura ed il flusso d'aria sul frontale della stazione. Consigliamo di fare coincidere i colori dei protettori ed estrattori con le scale di regolazione.

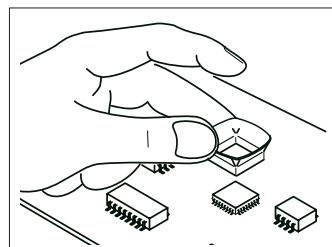
Consigliamo di utilizzare gli ugelli di maggior diametro e di riservare i più piccoli (\varnothing 4 mm) per la dissaldatura di piccoli componenti, come resistenze, condensatori, ecc. Si tenga presente che con questo ugello la concentrazione di calore è maggiore per cui, per evitare di bruciare il circuito stampato, consigliamo di non oltrepassare la temperatura di 350 °C ed il flusso d'aria di 6.

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

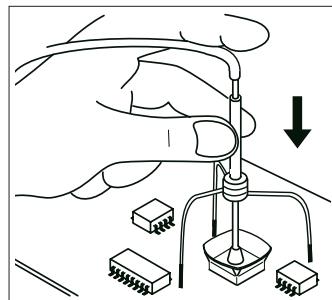
- A) Protettore più treppiede
- B) Estrattore
- C) Treppiede

A) Protettore + treppiede:

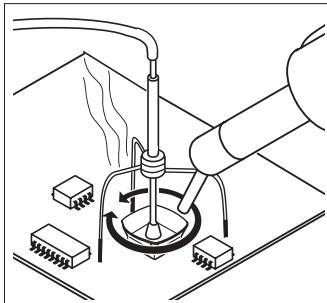
- Selezionare il protettore e treppiede delle dimensioni adeguate al C.I. da dissaldare e collocarlo sul componente.



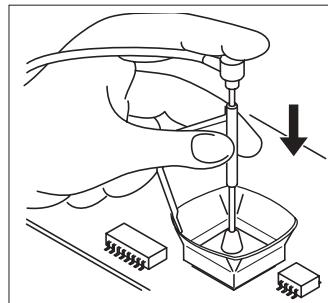
- Avviare la pompa d'aspirazione mediante il tasto **VACUUM** e collocare il treppiede. Premere la ventosa finché rimanga aderita al componente.



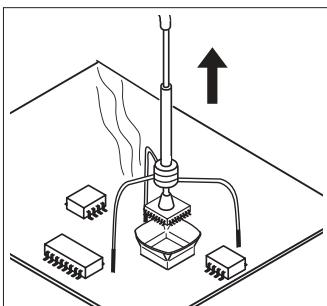
- Mediante il pedale avviare il generatore d'aria calda, dirigendolo con un movimento circolare sui terminali del componente, cercando di ripartire il calore in modo omogeneo.



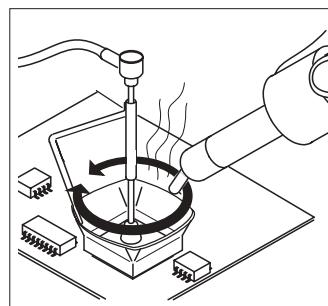
- Collocare l'estrattore e premere la ventosa finché rimanga aderita al componente.



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

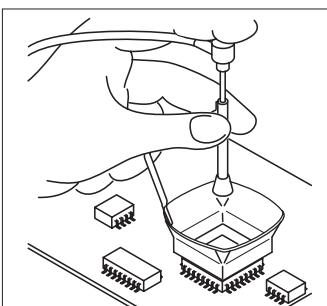


- Mediante il pedale avviare il generatore d'aria calda, dirigendolo con un movimento circolare sui terminali del componente, cercando di ripartire il calore in modo omogeneo.

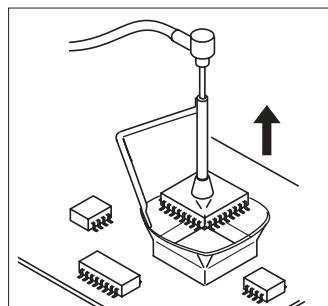


B) Estrattore:

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



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



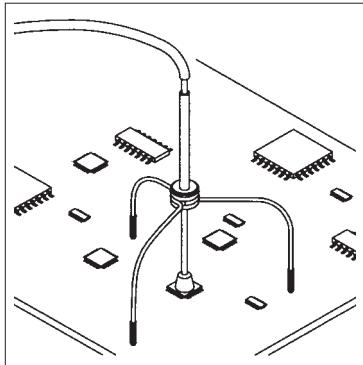
Come optional sono disponibili diversi modelli di protettori i estrattori.

Le dimensioni di tutti protettori i estrattori sono riportate nella pagina 34 del manuale.

C) Treppiede:

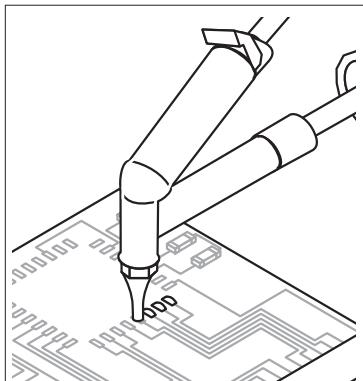
Per i componenti piccoli, in cui non è possibile utilizzare l'estrattore, consigliamo l'uso del treppiede 20 (Rif. 0932050) come illustrato nella figura.

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



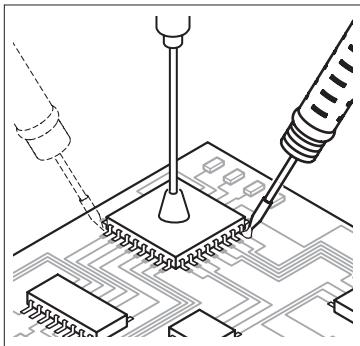
PROCEDIMENTO PER SALDARE

1 Una volta dissaldato il componente, si dovranno eliminare i residui di saldatura rimasti sul circuito stampato. A tal fine, consigliamo delle nostre stazioni **RP 5100**, **RA 5150** e **TA 5120**.

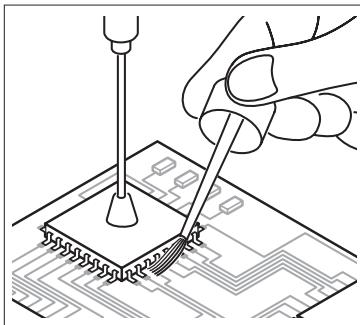


2 Posizionare e centrare il componente o circuito integrato.

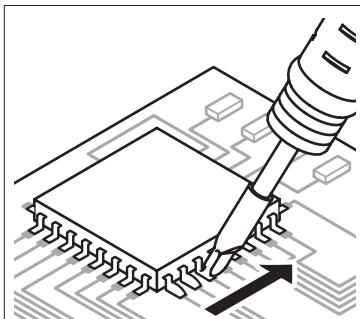
3 Una volta collocato il componente nella posizione corretta, saldare i piedini. Se si tratta di un circuito integrato tipo Flat Pack, saldare dapprima un piedino di ogni angolo del CI per fissarlo al circuito.



4 Applicare il Flux **FL9528** su piedini e piazzole.



5. Saldare i piedini rimanenti. Per fare questo, raccomandiamo utilizzare le nostre stazioni saldanti Advanced che dispongono di 2 diversi modelli di stilo:



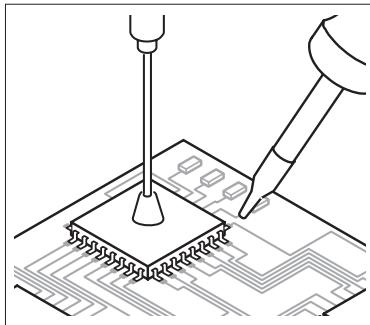
Stilo 2010 per lavori di grande precisione, come saldature SMD, etc.

Stilo 2045 per lavori generali di saldatura en elettronica professionale.

Questi stili dispongono di un'ampia gamma di cartucce con diversi modelli di punte. Le cartucce 2045-009 e 2045-010 sono particolarmente progettate per saldare circuiti SMD tipo QFP e PLCC.

Utilizzare stagno di 0,5 - 0,7 mm di diametro.

- 6 Secondo le caratteristiche del componente utilizzare pasta saldante e nostra stazione ad aria calda **JE 6050**, che consente una regolazione della quantità dell'aria molto bassa entro 1 e 9 l/min.

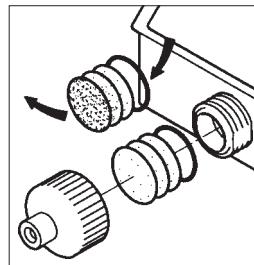


Staccare il tubo dal tappo del filtro. Svitare il tappo e togliere la guarnizione.

Estrarre i tre filtri di carta, eliminare quelli che sono sporchi e sostituirli con altri nuovi.

Collocare, in quest'ordine, i tre filtri e la guarnizione. Avvitare il tappo e collegare il tubo.

Controllarne la tenuta.



Messaggi di errore



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

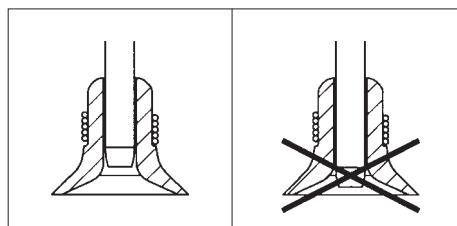
Sul display appaiono i seguenti messaggi:

- **DISPLAY IN BIANCO**
Mancanza di alimentazione.
Controllare se si è fuso qualche fusibile.
- **ERR 1**
La temperatura non aumenta.
Possibili cause: Resistenza riscaldante aperta o fusibile fuso.
- **ERR 2**
La temperatura aumenta senza controllo.
Possibili cause: triac incrociato o portata d'aria insufficiente.
- **ERR 3**
Non c'è lettura della termocoppia.
Possibili cause: Termocoppia aperta
- **ERR 4**
Letture della termocoppia irregolari.
Possibili cause: Termocoppia o sue connessioni in cattivo stato.

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 i filtri di entrata della pompa e sostituirli se sono sporchi o otturati nel seguente modo:

- **ERR 5**

Non è stato possibile memorizzare o leggere l'informazione della memoria permanente E2 ROM.

- **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.

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

SMD COMPONENTS ASSEMBLY AND SOLDERING

JBC EQUIPMENT



JE 6050

Hot-air flow repair station designed for soldering and desoldering small and medium-sized SMDs.



ADVANCED Series soldering stations

Soldering stations for specialized use with SMD components assemblies.



RP 5100, RA 5100 and TA 5120

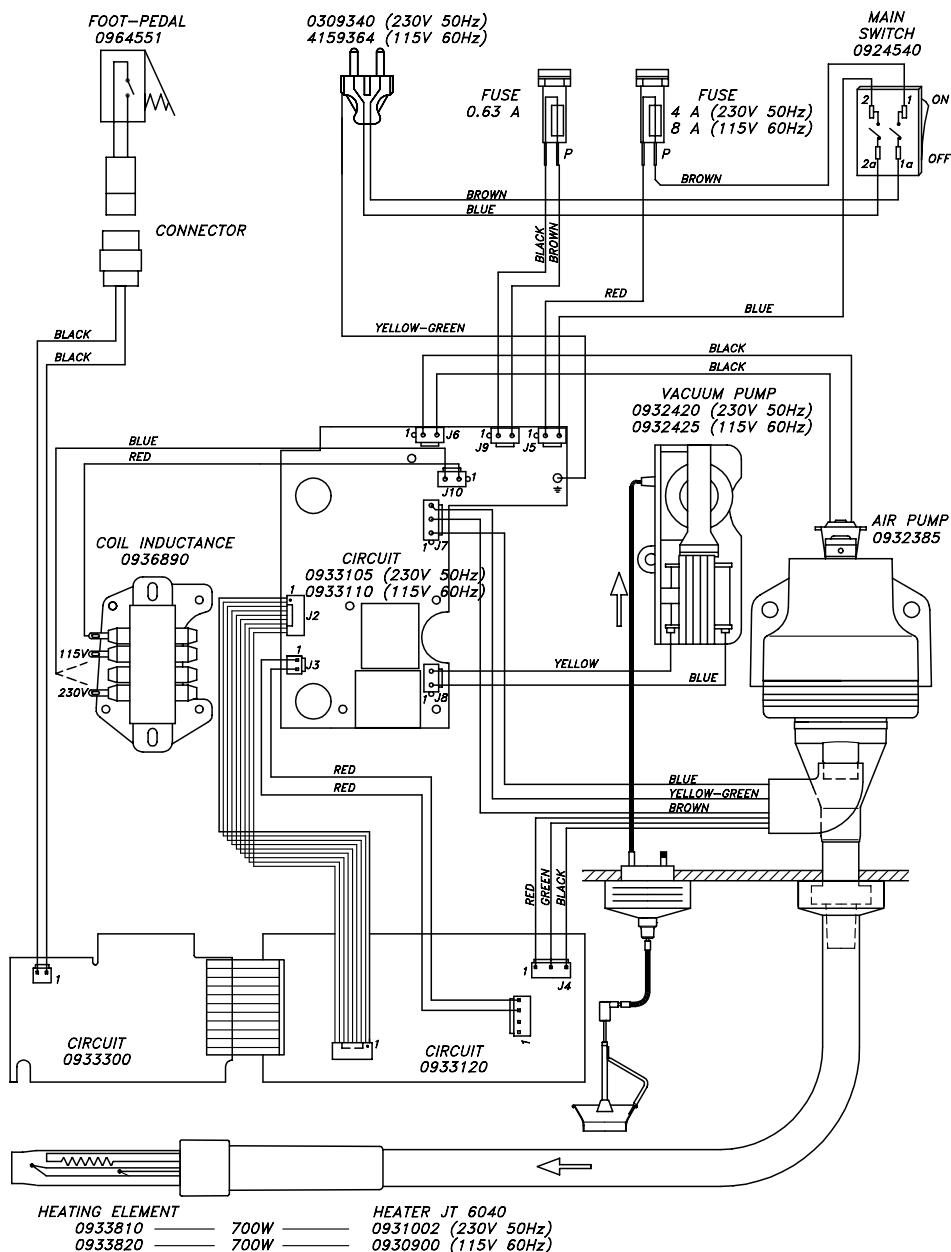
Desoldering stations which enable the rapid desoldering of all kinds of insertion components.



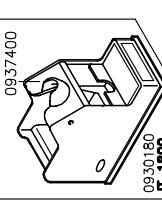
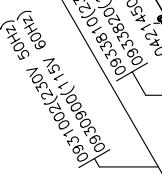
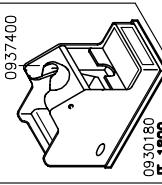
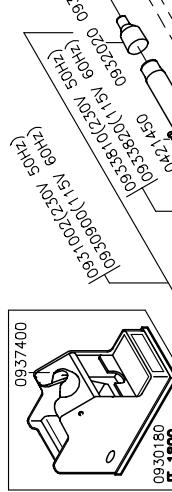
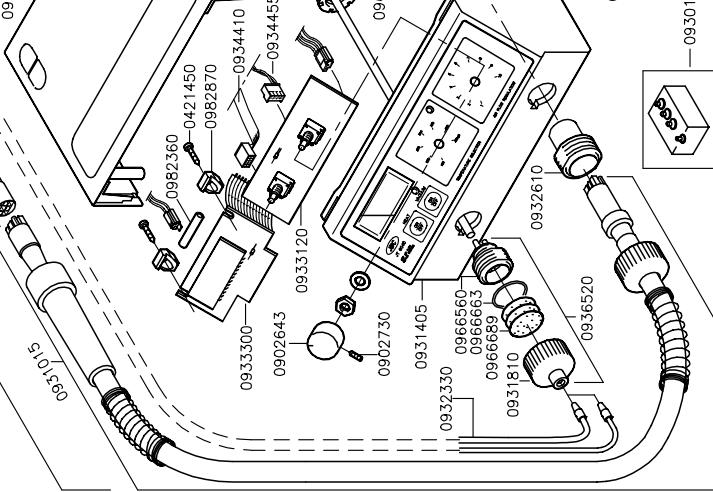
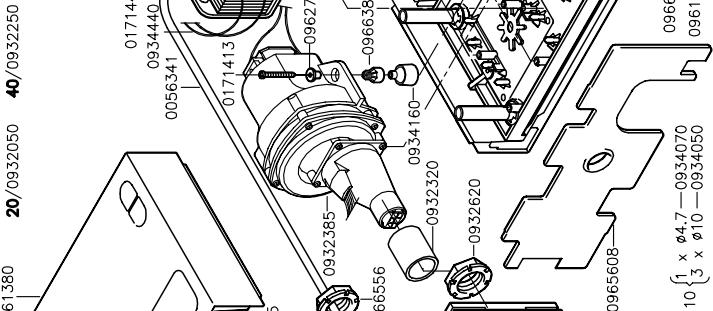
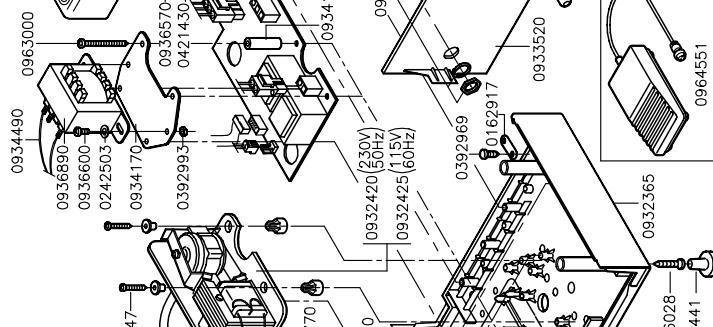
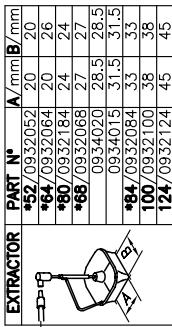
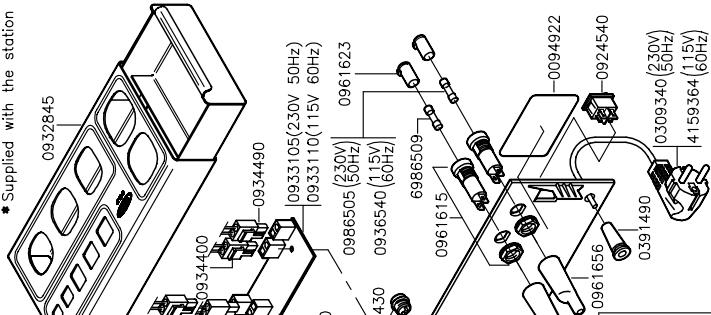
FL 9582

This flux is specially designed for repairing circuits and resoldering SMDs.

ELECTRIC WIRING DIAGRAM

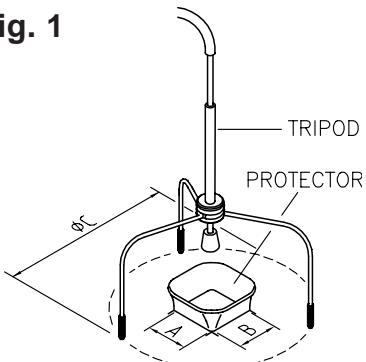


PROJECTOR	PART #	A/mm	B/mm	C/mm
*57	09320525	20	20	0934035
*64	0932064	20	26	0934040
*80	0932084	24	24	0934080
*88	0932068	27	27	*32 0934220
	0934222	28.5	28.5	0934345
	0934015	31.5	31.5	0934090
	0932084	33	33	*24 0934225
	100	0932100	38	*44 0934400
	124	0932124	45	*48 0934225
				*60 0934010



PROTECTOR

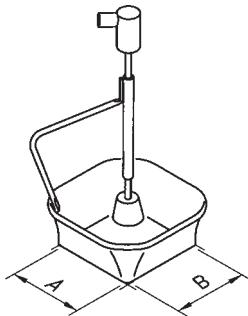
Fig. 1



PART N°	A/mm	B/mm
0934035	9	13
0934040	9.5	19
0934080	9.5	21
*32 /0932220	10	10
0934045	10.5	21
0934090	11	16
*24 /0932235	12	17
*44 /0934000	12.5	12.5
0934025	13.5	21.5
*48 /0932230	15	15
*60 /0934010	17	17
0934030	18.5	18.5

EXTRACTOR

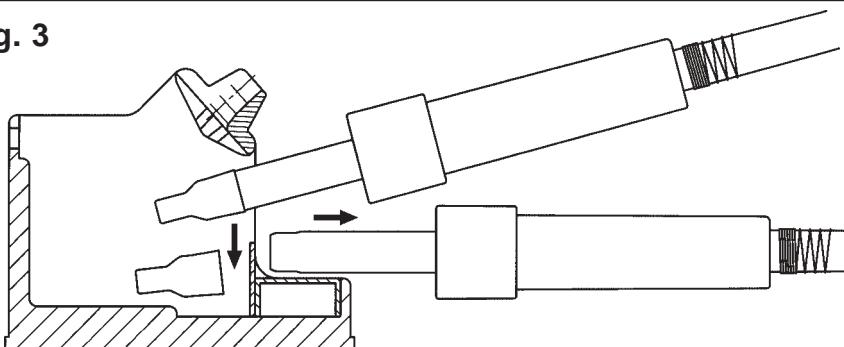
Fig. 2



PART N°	A/mm	B/mm
*52 /0932052	20	20
*64 /0932064	20	26
*80 /0932184	24	24
*68 /0932068	27	27
0934020	28.5	28.5
0934015	31.5	31.5
*84 /0932084	33	33
100 /0932100	38	38
124 /0932124	45	45
TRIPOD	$\varnothing C$ /mm (fig. 1)	
*20 /0932050	39	
*40 /0932250	85	

* Supplied with the station

Fig. 3



WARRANTY**ENGLISH**

The JBC 6 months, warranty guarantees this equipment against all manufacturing defects, covering the replacement of defective parts and all necessary labour.

Malfunctions caused by misuse are not covered.

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 6 meses, 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.

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 6 mois contre tout défaut de fabrication. Cela comprend la réparation, le remplacement des pièces défectueuses et la main d'oeuvre nécessaire.

Sont exclues de cette garantie les pannes provoquées par une mauvaise utilisation de l'appareil.

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





GARANTIE

DEUTSCH

Für das vorliegende Gerät übernimmt JBC eine Garantie von 6 Monate , für alle Fabrikations-fehler. 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.

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

GARANZIA

ITALIANO

La JBC garantisce quest'apparato 6 mesi 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.

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 COMPRAS
DATE D'ACHAT
KAUFDATUM
DATA DI ACQUISTO

MANUFACTURED BY
Industrias JBC, S.A.

Vilamarí, 50 E - 08015 BARCELONA
Tel.: 93-325 32 00 - Fax: 93-424 93 01
<http://www.jbc.es> e-mail:info@jbc.es

