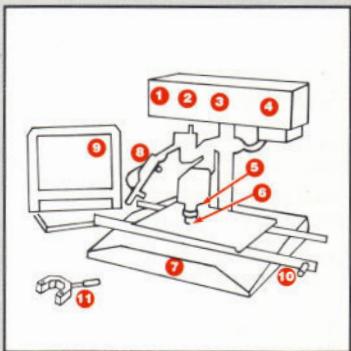


## SR7 FEATURES AND BENEFITS



- 1 time control
- 2 temperature control
- 3 flow control
- 4 hotplate control
- 5 vacuum pick-up
- 6 long nozzles
- 7 sturdy baseplate
- 8 video camera
- 9 high resolution monitor
- 10 X-Y-θ control
- 11 Quick change nozzle tool



The SR7-100 is a precision hot gas or air PCB component rework system designed to meet the needs of the surface mount and through-hole production environment. A range of products within the SR7 Series is available which can be built up to form a complete rework station.

**1-4** All the major variables of time, temperature, flow rate and hotplate temperature control have their own precise controls and any particular setup may be repeated.

**5** The vacuum pick-up is held parallel over the board, providing excellent control over component placement. Its low mass ensures that the minimum of heat is transferred to the components.

**6** Long nozzles direct hot gas at the solder joint, resulting in cooler components.

**7** Sturdy baseplate for minimal vibration to aid the accurate placement of fine pitch components. Chamfered corners for operator comfort.

**8** Video camera - compact or miniature - with integral lighting. Microscope version also available.

**9** High resolution monitor provides excellent operator visibility and inspection.

**10** X-Y-θ control provides independent micro-movement in each axis.

**11** Quick-change nozzle tool.

**Le SR7-100 est un système de précision de soudage-dessoudage à air ou gaz chaud pour composant CMS. Ce système est conçu pour satisfaire aux besoins d'un environnement de production.**

**1-4** Tous les paramètres de temps, de température et de débit sont contrôlés de façon précise et indépendamment les uns des autres.

**5** Le transport par aspiration permet un excellent contrôle sur le placement du composant. Sa masse permet un transfert minimum de chaleur aux composants.

**6** De longs jets dirigent le gaz chaud sur le joint brasé minimisant ainsi la température du composant proprement dit.

**7** Une plaque de base massive permet une bonne stabilité de l'ensemble et favorise le positionnement précis des composants à pas fins. Coins chanfreinés pour le confort de l'opérateur.

**8** Caméra vidéo - compacte ou miniature avec éclairage intégré. Une version microscope est aussi disponible.

**9** Un dispositif de surveillance à haute résolution fournit des possibilités de vérification et de visualisation excellentes pour l'opérateur.

**10** Le dispositif de contrôle X-Y-θ permet un micromouvement indépendant sur chaque axe.

**11** Appareil de changement rapide de buse.

**Das SR7-100 System ist als hoch-präzises Gerät zum Ein- und Auslöten von Bauteilen mittels Gas oder Heißluft auf Leiterplatten entwickelt worden. Es erfüllt alle professionellen Anforderungen für SMD- und Durchstecktechnik. Dieses System beinhaltet alle Bestandteile eines kompletten Reworksystems.**

**1-4** Alle wichtigen Lötvariablen haben unabhängige, genaue Einstellmöglichkeiten um reproduzierbar zu arbeiten: Arbeitszeit, Temperatur des Gases, Durchflußmenge und Unterheizung.

**5** Der Vacuumgreifer hält das Bauteil parallel zur Leiterplatte, um die genaue Plazierung zu kontrollieren. Seine geringe Eigenmasse stellt sicher, daß nur minimale Wärme an das Bauteil abgeleitet wird.

**6** Lange Düsen leiten das Heißgas zur Lötlstelle, daher bleibt das Bauteil kühl.

**7** Solide Grundplatte zur Vibrationsvermeidung beim hochgenauen Setzen der Bauteile, z.B. bei fine pitch. Abgeschrägte Ecken für die Bedienerfreundlichkeit.

**8** Kompakt- oder Miniaturkamera mit integrierter Beleuchtung, Mikroskop verfügbar.

**9** Hochauflösender Bildschirm sichert ausgezeichnete Beobachtung und Prüfung durch den Bediener.

**10** Für X-, Y- und θ-Achse ist die Feinjustage getrennt einstellbar.

**11** Werkzeug zum Schnellverschluß der Düsen.



## SR7 FEATURES AND BENEFITS

An efficient Rework System must be capable of soldering and desoldering without damage to component, substrate, or adjacent areas. It must also provide for repeatable reflow so that for set parameters the same rework process is always attained. The SR7-100 fulfills all of these requirements.

### Repeatability

Electrical power to the ceramic heater element is controlled independently of gas flow rate. Flow regulators and precision timing guarantee reproducible performance for repeatable, high quality, results. The heat exchanger within the head allows continuous duty. Encapsulation ensures that the element will not oxidise and burn away and provides fast heat-up time.

### Vacuum pick-up

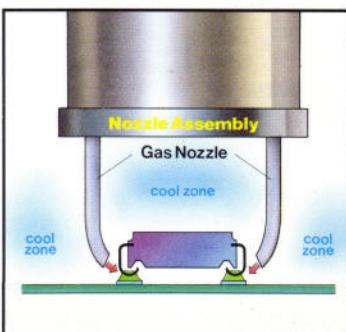
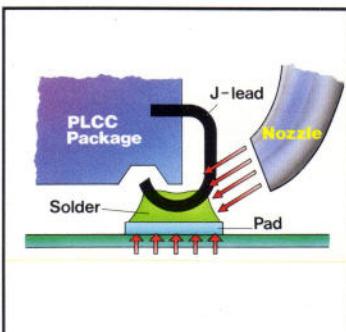
Integral vacuum pick-up lifts desoldered components clear of the board and enables accurate positioning. The low mass of the vacuum pick-up ensures that very little heat is transferred to the component being placed.

### Nozzle design

The nozzle assembly directs hot gas specifically at the area to be soldered. Varying nozzle angles ensure that heat is focused directly at the soldered joint. Long nozzles minimise radiative heating of the reworked component and help to provide temperature zones much cooler than that of the solder joint itself. Interchangeable nozzles have low mass for fast warm-up time and have a simple, quick-change mechanism.

### Baseplate, cameras, microscopes, monitors

Heavy baseplate helps to eliminate vibrations from floor or bench for accurate placement of fine pitch components. Wiring is built in for camera and video power and signal together with appropriate light sources. Microscope version is available with range of magnification options as well as a miniature camera allowing visibility to the rear of the component. A high resolution monitor provides excellent visibility without eye strain.



**Un système de réparation doit être capable de souder et de dessouder sans causer de dégât au composant, au substrat ou aux parties voisines. Il doit aussi être capable de fournir un travail répétitif de manière que pour les mêmes paramètres de réglage, le même résultat soit toujours obtenu. Le SR7-100 remplit toutes ces conditions.**

### Capacité de répétition

L'alimentation électrique de l'élément de chauffage en céramique est contrôlée d'une manière indépendante du débit de gaz. Les régulateurs de débit et le dispositif de synchronisation précise garantissent une performance reproduisible pour des résultats de haute qualité. L'échangeur de chaleur dans la tête permet une utilisation continue. Le boîtier permet à l'élément de ne pas s'oxyder ni de se consumer tout en permettant un chauffage très rapide.

### Transport par aspiration

Le dispositif de vide intégré soulève les composants désoudés de la plaque et permet un positionnement précis. Les matériaux utilisés dans la conception du dispositif de transfert à vide ne transmettent que peu ou pratiquement pas de chaleur au composant.

### Concept de buse

La forme des buses a été conçue de manière à orienter au maximum le jet d'air chaud sur la partie à souder. Cette conception permet de minimiser la température sur les éléments externes; boîtiers, substrats, composants environnants. Les buses sont interchangeables très rapidement.

### Plaque de base, caméra, microscope, moniteur

Une plaque de base massive apporte une bonne stabilité à l'ensemble et favorise le positionnement précis des composants à pas fins. Les alimentations de la caméra vidéo et des sources lumineuses sont incorporées à l'ensemble. La version microscope est disponible avec une gamme d'options d'agrandissement ainsi qu'une caméra miniature permettant de voir l'arrière du composant. Un moniteur à haute résolution fournit une excellente visibilité sans fatigue pour les yeux.

Ein professionelles Reworksystem muß in der Lage sein, das Ein- und Auslöten ohne Beschädigung der Bauteile, der Leiterplatte sowie angrenzender Bereiche durchzuführen. Die Wiederholbarkeit des Arbeitsvorgangs muß gegeben sein. Hierzu müssen die Parameter des Lötprozesses wiederholbar vorgegeben werden können. Das SR7-100 erfüllt alle diese Voraussetzungen.

### Wiederholbarkeit

Die Steuerung des Keramikheizelements ist unabhängig von der Gasdurchflußmenge. Durchflußmengeneinstellung und genaue Arbeitszeitvorwahl garantieren die Wiederholbarkeit und liefern höchste Qualität des Arbeitsergebnisses. Die Heizung direkt im Kopf sorgt für konstante Temperatur. Ihre Kapselung sorgt dafür, daß sie nicht oxidiert oder ausbrennt und garantiert schnelle Aufheizung.

### Vacuumgreifer

Der integrierte Greifer hebt entlötete Teile sauber von der Leiterplatte und erleichtert die genaue Positionierung. Seine geringe Masse minimiert die Wärmeübertragung auf das Bauteil.

### Düsenausführungen

Der Düsenaufbau führt das Heißgas direkt an die zu erwärmende Lötlstelle. Unterschiedliche Formen der Düsen konzentrieren dort die Wärme. Lange Düsen minimieren die Abstrahlwärme zum Bauteil und halten die Umgebungstemperatur der Lötlstelle sehr niedrig. Die einfach mit Schnellverschluß tauschbaren Düsen haben, um schnelles Erwärmen zu ermöglichen, eine geringe Masse.

### Grundplatte, Kameras, Monitor und Mikroskop

Die schwere Grundplatte verhindert, daß Vibratoren vom Boden oder Arbeitstisch das genaue Setzen von Komponenten z.B. in fine pitch beeinflussen. Die Verkabelung für die Videosysteme mit geeigneter Beleuchtung ist in das System integriert. Eine Mikroskopversion mit unterschiedlicher Vergrößerung ist ebenso erhältlich wie eine Miniaturvideokamera, die auch eine rückseitige Betrachtung des zu setzenden Bauteils erlaubt. Hochauflösender Bildschirm für angenehmes Arbeiten ohne Ermüdung der Augen.



Planer Industrial  
Windmill Road  
Sunbury  
Middlesex TW16 7HD  
U.K.  
Telephone (0932) 786262  
Telex 928185 Fax (0932) 781151



Dyffryn Cae Rhwg  
Llandissilio  
Pembrokeshire SA66 7TU  
Tel: 01437 563927  
Fax: 07092 373715  
Mobile: 07869 100678  
Email: pgrange@f2s.com