

# Weller<sup>®</sup>

**BETRIEBSANLEITUNG** Temtronic<sup>®</sup> Entlötstation DS 701 EC

(D)

**OPERATING INSTRUCTIONS** Temtronic<sup>®</sup> Desoldering Station DS 701 EC

(GB)

**MANUEL D'UTILISATION** Poste de dessoudage DS 701 EC Temtronic<sup>®</sup>

(F)

**ISTRUZIONI PER L'USO** Apparecchiatura Dissaldante Temtronic<sup>®</sup> DS 701 EC

(I)



### Entlötstation DS 701

Vielseitige Löt- und Entlötstation mit bewährter Temtronic-Technik. Über Digitalanzeige kann die Arbeitstemperatur vorgewählt, mittels Umschalter der aktuelle Wert abgelesen werden. Mit zwei getrennten, voneinander unabhängig arbeitenden Vakuumsystemen.

Die Entlötseite arbeitet mit einer schnellstartenden Vakuumpumpe. An der Solderseite wird das Vakuum über den Preßluftwandler erzeugt. Hierzu braucht nur an der Rückseite Preßluft (2 - 6 bar) angeschlossen werden. Dann kann hier ein weiterer EntlötKolben, das CSF-System zum Entlöten von Flatpacks oder eine Vakuumpinzette angeschlossen werden.

Das Vakuum wird bei beiden Systemen entweder durch EntlötKolben mit Fingerschalter oder mit Fußschalter ausgelöst. Der Fußschalter wird an der Rückseite des Gerätes angeschlossen und kann parallel oder wechselweise zum Fingerschalter betrieben werden.

Diese vielseitige Verwendung bevorzugt dieses Gerät für den Gebrauch in Applikations- und Entwicklungslabors sowie Reparatur- und Prüfabteilungen der gesamten Elektronik-Industrie. Die bewährten Maßnahmen wie Schalten der Heizspannung im Nulldurchgang, Kleinspannung und Potentialausgleichsanschluß erlauben das Bearbeiten von allen Halbleiterbauelementen.

### Desoldering Station DS 701

Universal soldering and desoldering station, controlled by the well proven Temtronic technique with two separate, independent vacuum-systems.

The desoldering iron is connected to a rapidly starting vacuum-pump. The second vacuum-output next to the soldering iron can be used if the unit is connected to external compressed air (2 - 6 bar). Then it is possible to use a second desoldering iron, the CSF-system for desoldering of Flatpacks or a vacuum-tweezer.

The vacuum is controlled by a finger-switch. If desired it is also possible to work with a foot pedal which can be connected on the rear of the unit. Both switches can be used parallel or interchangeable.

This versatility makes the DS 701 suitable for use in the application laboratory, research and development or test lines throughout the entire electronic industry. Additional features, such as switching of the heating current at the point of zero voltage, low voltage and the well proven potential equalization connection make it also possible to work with the current range of semiconductor components.

### Ensemble de dessoudage DS 701

Ensemble de soudage et de dessoudage universel réglé par le système Temtronic avec possibilité d'utiliser simultanément 2 fers à dessouder.

Le fer à dessouder est branché sur une pompe à démarrage rapide. La seconde sortie pour l'aspiration, à côté du fer à souder, ne peut être utilisée que, si la station est branchée sur l'air comprimé extérieur (2 à 6 bars). Il est alors possible d'utiliser un second fer à dessouder équipé d'une panne à dessouder les Flat Packs ou d'un «ramasseur de Chips».

L'aspiration est déclenchée par un bouton situé sur le manche. Il est également possible, si on le souhaite, que la commande se fasse par l'intermédiaire d'une pédale branchée à l'arrière de l'appareil.

Ces différentes possibilités font que la DS 701 s'adapte aux besoins des laboratoires, des bureaux de développement ou des services contrôle dans toute l'industrie électronique. La régulation à intensité nulle, la très basse tension et la borne d'équilibrage des potentiels rendent possible les interventions sur les semi-conducteurs actuels les plus délicats.

### Apparecchiatura dissaldante/saldante DS 701

E' una apparecchiatura saldante e dissaldante universale controllata per mezzo della collaudata tecnologia Temtronic, con due sistemi separati e indipendenti per la produzione del vuoto.

Lo stilo dissaldante è collegato ad una pompa-vuoto ad elevato spunto di partenza. La seconda uscita per il vuoto, vicino allo stilo saldante, può essere usata se l'apparecchiatura è collegata ad una presa di aria compressa esterna (2 - 6 bar). Quindi è possibile l'uso di un Flatpacks, stilo dissaldante con gli accessori CSF per la dissaldatura di Flatpacks, oppure l'uso di una pipetta aspirante per sollevare microcomponenti.

Il vuoto è azionato da un micro interruttore. Se si desidera, è anche possibile lavorare con un interruttore a pedale il quale può essere collegato sul retro dello strumento.

L'ampia versatilità rende la DS 701 adatta per applicazioni in laboratorio, ricerca e sviluppo o prove in reparto in tutti i settori dell'industria elettronica. Alcune peculiari caratteristiche quali l'accensione a tensione zero, la bassa tensione, la prevenzione delle interferenze dovute ai picchi di tensione e la presa per la equalizzazione dei potenziali, la rendono adatta ad operare su tutti i semiconduttori.

## Technische Daten:

Netzspannung:	230 V (240, 120V) 50 (60) Hz
Ausgangsspannung:	3 x 24 V, 50 (60) Hz galvanisch getrennt
Netzsicherung:	T 1,6 A
Lötteil:	Kleinspannungskolben 24 V, Temtronic-Regelung
Entlötteil:	Kleinspannungskolben 24 V, Temtronic-Regelung mit Entlötkopf und Zinnsammelbehälter, Hauptfilter, Anzeige und Vakuumzeugung.
Vakuum:	0,6 bar
Saugleistung:	offen 14 l/min
Pumpe:	24 V Gleichstrom AB 30 s/30 s*
Druckluft:	Externer Preßluftanschluß 2 - 6 bar, 1/8" Verschraubung, Schlauchinnendurchmesser 6 mm. Vakuumzeugung mit Venturi-Düse.
Genauigkeit:	Einstellgenauigkeit ± 1 Digit Regeltoleranz ± 2% EW
Leistungsreserve:	bei 350°C noch 200%
Potentialausgleich:	Null Ohm werkseitig eingestellt oder RC-Filter möglich durch Trennen einer Drahtbrücke.
Maße (Gerät): (Ablagekörbe):	300 x 240 x 120 mm 210 x 70 x 120 mm
Gewicht:	1,1 kg

\*AB 30s/30s = max. Betriebsdauer von 30 Sekunden bei einer Ruhedauer von 30 Sekunden.

## Technical Data:

Line voltage:	230 V (240, 120V) 50 (60) Hz
Output voltage:	3 x 24 V, 50 (60) Hz galvanic separated
Fuse:	T 1,6 A
Soldering section:	Low-voltage iron 24 V with Temtronic control.
Desoldering section:	Low-voltage iron 24 V with Temtronic control with desoldering head and a container to collect the solder, main filter. Indicator and vacuum generation.
Vacuum:	0.6 bar
Suction pump:	open 14 l/min
Pump:	24 V DC AB 30 s/30 s*
Compressed air:	External compressed-air connection 2 - 6 bar, 1/8" screwed connection. Internal diameter of hose 6 mm. Vacuum generated with a Venturi tube.
Accuracy:	Setting tolerance ± 1 Digit Regulation tolerance ± 2%
Energy reserve:	200% at 350°C
Potential balance:	Zero-Ohm ex works RC-filter if wire bridge is cutted.
Dimensions (unit): (holder baskets):	300 x 240 x 120 mm 210 x 70 x 120 mm
Weight:	1.1 kg

\*AB 30s/30s = Operation time 30 sec. max. with a rest of 30 sec.

## Caractéristiques techniques:

Alimentation:	230 V (240, 120V) 50 (60) Hz
Alimentation du fer:	3 x 24 V, 50 (60) Hz double isolation
Protection:	T 1,6 A
Partie soudage:	régulation système Temtronic sur 24 Volts.
Partie dessoudage:	régulation système Temtronic sur 24 Volts: - Fer à dessouder avec réservoir et filtre interchangeables. - Indication en façade de la valeur de la dépression en bout de panne.
Dépression:	0,6 bar
Débit de la pompe:	maximum 14 l/min
Pompe:	24 V continu AB 30 s/30 s*
L'air comprimé:	avec »Venturi« en utilisant de l'air comprimé de 2 à 6 bars.
Précision:	régulation ± 2%
Réserve de puissance:	pour atteindre 350°C l'élément chauffant n'utilise qu'un tiers de sa puissance.
Masse du fer accessible en façade; circuit de protection RC, possibilité par l'utilisateur d'annuler cette protection.	
Dimensions (du bloc): (des support-fers):	300 x 240 x 120 mm 210 x 70 x 120 mm
Poids:	1,1 kg

\*AB 30s/30s = Utilisation 30 sec max. avec repos de 30 sec.

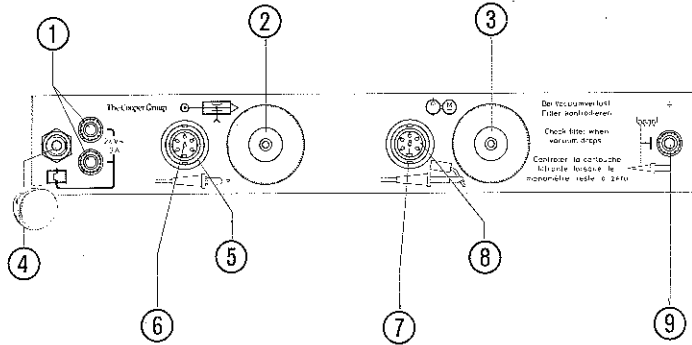
## Dati tecnici:

Alimentazione:	230 V (240, 120V) 50 (60) Hz
Tensione di uscita:	3 x 24 V, 50 (60) Hz isolata galvanicamente
Dispositivo di sovraccarico termico	T 1,6 A
Sezione saldante:	Stilo saldante a basso voltaggio, 24 V, con sistema di controllo Temtronic.
Sezione dissaldante:	Stilo dissaldante a basso voltaggio, 24 V, con sistema di controllo Temtronic, con testa dissaldante et un collettore in vetro Pyrex per la lega fusa, filtro, indicatore e generatore di vuoto.
Vuoto:	0,6 bar
Pompa di aspirazione:	14 l/min
Pompa:	24 V corrente continua AB 30 s/30 s*
Aria compressa:	Collegamento ad aria compressa esterna operante tra 2 - 6 bar. Paccordo 1/8" Diametro interno del tubo 6 mm. Vuoto genera- to da un tubo Venturi.
Precisione:	toleranza sulla selezione ± 1 Digit toleranza sulla regolazione ± 2%
Riserva dell'energia di riscaldamento:	200% a 350°C
Balanciamento dei potenziali:	a resistenza Zero Ohm oppure attraverso un filtro RC interrom- pendo il cavallotto sul circuito stampato.
Dimensioni: (Supporti):	300 x 240 x 120 mm 210 x 70 x 120 mm
Peso:	1,1 kg

\*AB 30s/30s = Per effettuare una buona dissaldatura sono sufficienti pochi secondi. Qualora fosse necessario un uso della pompa superiore a 30 secondi, si rende necessaria una sosta di 30 secondi.

## Inbetriebnahme:

Gerät gemäß Schema anschließen.

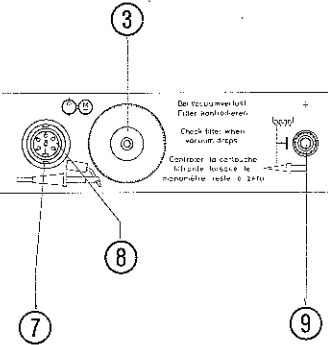


## Anschlußschema an der Frontseite Connecting scheme on front of the unit Facade de l'appareil Schema di collegamento sul frontale

- Nebenausgang  
24 V ~ 3 A  
Low Voltage output  
Sortie très basse  
tension 24 V ~ 3 A  
Uscita a basso  
voltaggio
- Vakuumschluß für Preßluftwandler  
Connection for compressed-air operation  
Aspiration avec utilisation de l'air  
comprimé  
Vuoto da aria compressa
- Vakuumschluß für Vakuumpumpe  
Connection for vacuum pump operation  
Aspiration provenant de la pompe interne  
Vuoto da pompa incorporata
- Überstromauslöser 3 A  
Thermal overload trip 3 A  
Disjoncteur 3 A  
Fusibile ripristinabile 3 A

## Commissioning:

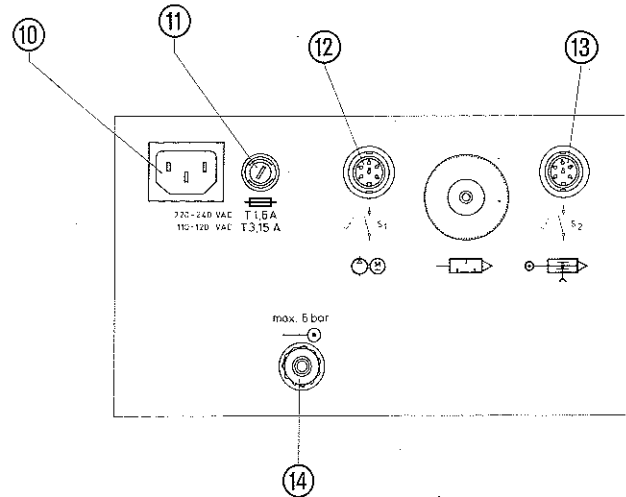
Connect unit according to drawing.



- Anschlußbuchse für LötKolben  
Socket for soldering iron  
Connecteur pour fer à souder  
Presa per stilo saldante
- Schalterkontakt für Preßluftwandler  
mit Fingerschalter  
Switch-contact for finger-switch operation  
with compressed air  
Contact correspondant au bouton  
du manche  
Contatto del micro interruttore per  
aria compressa
- Schalterkontakt für Vakuumpumpe  
mit Fingerschalter  
Switch-contact for finger-switch operation  
with vacuum pump  
Contact correspondant au bouton  
du manche  
pour déclencher la pompe  
Contatto del micro interruttore  
per pompa vuoto
- Anschlußbuchse für EntlötKolben  
Socket for desoldering iron  
Connecteur pour le fer à dessouder  
Presa per stilo dissaldante

## Mise en route:

Connect unit according to drawing.



## Anschlußschema an der Rückseite Connecting scheme on rear of the unit Arriere de l'appareil Schema di collegamento sul retro

- Potentialausgleich  
Socket for  
potential equalization  
Borne d'équilibrage  
des potentiels  
Presa per equalizzazione  
potenziali
- Netzanschluß  
Mains-connection  
Branchement secteur  
Collegamento-rete
- Gerätesicherung  
Fuse  
Fusible  
Fusibile
- Fußschalteranschluß für Vakuumpumpe  
Footpedal-connection for  
vacuum pump operation  
Connecteur de pédale  
en version pompe interne  
Collegamento interruttore  
a pedale, pompa vuoto
- Fußschalteranschluß für Preßluftwandler  
Footpedal-connection for  
compressed air operation  
Connecteur de pédale en version  
air comprimé  
Collegamento, interruttore a pedale,  
aria compressa
- Preßluftanschluß  
Compressed air connection  
Entré air comprimé  
Collegamento aria compressa

## Inbetriebnahme:

### Temperatureinstellung:

Schiebeschalter auf „set“ stellen und gewünschte Temperatur am Potentiometer vorwählen. Der eingestellte Wert kann numerisch an der Digitalanzeige abgelesen werden. Die Einstellgenauigkeit beträgt 1 Digit.

### Anzeige der Ist-Temperatur.

Schiebeschalter von „set“ auf „read“ stellen. Auf der Digitalanzeige kann dann die Ist-Temperatur des LötKolbens und des Entlötkolbens abgelesen werden. Der Benutzer kann jetzt die Ist-Temperatur beider Geräte fortlaufend kontrollieren.

### Zusätzlicher Spannungsausgang 24 V AC, 3 A.

Dieser zusätzliche Spannungsausgang (an der Frontseite, links unten) ist frei verwendbar. Hier kann z. B. ein TCP KleinspannungslötKolben mit IC-Auslötlötspitze Dil 16 WG angeschlossen werden.

### Druckluftbetrieb

Schlauchleitung (Innen- $\varnothing$  6 mm) an Druckluftanschluß anschließen. Betriebsdruck 6 (2 - 6) atü (Luft muß ölfrei und trocken sein). Vakuumschlauch des Entlötkolbens auf der linken Seite anschließen. Bei **Pumpenbetrieb** Vakuumerschlauch auf der rechten Seite anschließen.

## Commissioning:

### Adjustment of Temperature.

Move slide-switch to position "set" and select required temperature by turning the potentiometer. The adjusted value is shown numerically by the digital read-out. A precise setting to the nearest single digit can be achieved.

### Indication of Temperature.

Move slide-switch from "set" to "read". The digital read-out display will then show the actual temperature of the soldering and desoldering iron. The operator may now monitor the actual temperature of both tools continuously.

### Extra Low Voltage Output 24 V AC, 3 A.

This additional 24 V power output (on left frontside, below) is for individual use. It is suitable, for example, to connect a TCP low voltage soldering iron with IC-desoldering tip Dil 16 WG.

### Compressed-air operation

Connect the hose (inner  $\varnothing$  6 mm) to the compressed-air connection. Operating pressure 6 (2 - 6) bar (the air must be dry and free of oil). Connect the vacuum-tube of the desoldering iron to the left side.

To work with the **Vacuum pump** the right-hand connection must be used.

## Mise en route:

### Réglage de la température.

Mettre l'inverseur en position «consigne température» (Set) et choisir la température désirée en tournant le bouton. On affiche ainsi la température choisie. La précision de la température est de 1 degré celsius.

### Température réelle en bout de panne.

Faire passer l'inverseur de la position précédente à la position «lecture» (Read). L'affichage indique donc la température instantanée du fer à souder ou à dessouder. L'utilisateur peut alors suivre, d'une façon continue, l'évolution des températures de chacun des deux fers.

### Sortie 24 V alternatif - 3 A

Cette sortie supplémentaire 24 V (à gauche sur la façade) est prévue pour l'alimentation d'un accessoire supplémentaire. Il est ainsi possible d'alimenter un TCP équipé du système Dil 16 WG pour dessouder des CI.

### Cas où l'on utilise fer comprimé.

Brancher un tuyau de diamètre 6 mm - 8 mm entre le réseau usine et l'arrière de la station. L'air comprimé doit être propre, sec et sans huile.

## Procedura:

### Regolazione della temperatura.

Disporre l'interruttore a leva posizione „set“ e selezionare la temperatura richiesta con il potenziometro; sul quadrante e lettura digitale appare il valore della temperatura selezionata il quale consente una regolazione sino all'unità di grado C.

### Indicazione della temperatura reale.

Portare l'interruttore dalla posizione „set“ alla posizione „read“. Il quadrante a lettura digitale indicherà ora la temperatura reale sia dello stilo saldante sia di quello dissaldante. L'operatore potrà così controllare continuamente l'effettiva temperatura di entrambi gli utensili.

### Uscita a basso voltaggio 24 V c. a. 3 A.

Questa uscita addizionale a 24 V (sulla sinistra del frontale) è disponibile per diversi usi individuali. Per esempio è adatta per collegare un soldatore TCP con Dil 16 WG per la dissaldatura di ci.

### Collegamento con l'aria compressa.

Collegare il tubo flessibile ( $\varnothing$  interno 6 mm) al raccordo per l'aria compressa. Pressione d'esercizio 6 (2 - 6) bar (l'aria deve essere secca e priva d'olio).

Die **Bedienung** des Entlötkolbens erfolgt über einen Fingerschalter. Falls gewünscht, kann auch ein Fußschalter an der Rückseite des Gerätes angeschlossen werden.

Die Weller Temtronic Technologie beinhaltet eine Reihe von **Schutzmaßnahmen** zum Löten von hochempfindlichen Bauelementen, wie elektronischer Nullspannungsschalter, Vollwellen-**rik**, geringe Koppelkapazitäten zum Netz sowie Potentialausgleich.

Der Aufbau eines potentialfreien Arbeitsplatzes unter Einbeziehung einer sauberen Betriebserde ist dringend zu empfehlen bei Lötarbeiten an Bauelementen der hochintegrierten MOS-Technik z. B. VLSI (very large scale integration).

Gemäß VDE 0105 § 9 sind Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen verboten. Wird dennoch an aktiven Niederspannungsanlagen gearbeitet, deren Minus-Potential geerdet ist, muß auf der Regelplatte der Versorgungseinheit die Drahtbrücke für das RC-Filter durchgetrennt werden (siehe Schaltplan). Dann kann ebenfalls mit Potentialausgleich über die Betriebserde gearbeitet werden, ohne daß Kurzschlußgefahr besteht. Bitte diesbezügliche Sicherheitsbestimmungen beachten.

Desoldering iron is operated by finger tip control. It is also possible to work with foot pedal connected to rear of unit.

Weller Temtronic technology includes a series of **precautions for soldering of high sensitive elements**. (Zero-voltage switch, full-wave logic, low feedback effects from mains and potential equalization).

Especially when soldering high-integrated MOS-elements like VLSI (very large scale integration) we recommend to built up a working place without potential difference by using a connection to a clean earth.

In case of working on active low-voltage installation which is grounded to minus, we recommend to cut off the wire-bridge for the RC-filter on the circuit board in the control unit. See wiring scheme. Then it is possible to work with potential equalization connected to earth without risk of a short circuit. Please pay attention to your safety-instruction.

Le dessoudage s'effectue en appuyant sur le bouton situé sur le manche. Il est aussi possible de déclencher l'aspiration à l'aide d'une pédale à brancher à l'arrière de l'appareil.

La technologie Temtronic Weller a intégré un certain nombre de **précautions nécessaires au soudage des composants** particulièrement sensibles (commutation à voltage nul, double isolation et point de masse pour l'égalisation des potentiels).

En particulier, quand il est nécessaire de souder des MOS tels que VLSI, nous recommandons vivement l'utilisation d'une table de masse reliée à une terre réalisée spécialement pour cet usage.

Dans le cas où il n'est pas nécessaire de se brancher à la terre, nous recommandons une liaison directe entre la borne de face avant et le fer, obtenue en supprimant le pont du circuit imprimé. Quand le travail s'effectue avec des potentiels unifiés, il est possible de connecter la masse du fer à ce potentiel sans risque de court-circuit. Il est extrêmement important de se conformer aux règles de sécurité habituelles.

Lo stilo dissaldante è provvisto di un pulsante di comando per la fase aspirante. E' comunque possibile lavorare anche con un interruttore a pedale, collegato sul retro dell'apparecchiatura.

La tecnologia Weller Temtronic comprende una serie di **precauzioni** per la saldatura di componenti altamente sensibili (commutazione della tensione sull'elemento riscaldante al passaggio a zero della corrente alternata di alimentazione, circuiti di commutazione interamente allo stato logico, elevata soppressione dei disturbi spuri provenienti dalla rete ed equalizzazione dei potenziali).

Specialmente quando si saldano componenti MOS altamente integrati, come i VLSI (very large scale integration) raccomandiamo di predisporre un posto di lavoro in cui tutti i potenziali elettrici siano stati annullati tramite un collegamento ad una presa di terra. In caso di utilizzo del saldatore su apparecchiature sotto tensione, a basso voltaggio, le qualisano messe a terra col polo negativo, raccomandiamo di interrompere il cavalletto per il filtro RC sul circuito stampato della apparecchiatura saldante. Quindi è possibile lavorare con la presa per la equalizzazione dei potenziali collegata a massa senza rischio di cortocircuiti. Fare comunque attenzione alle vostre istruzioni interne sulla sicurezza.

## Tips, Hinweise, Pflege:

Der Entlötkopf, Heizelement und Temperaturfühler bilden eine Einheit, wodurch ein ausgezeichneter Wirkungsgrad erreicht wird.

## Tips for maintenance:

The desoldering head, the heating element and the temperature sensor is one combined unit which assures an excellent efficiency.

## Entretien:

La qualité de la tête de dessoudage, de l'élément chauffant et du capteur de température procurent à cet ensemble une efficacité remarquable.

## Manutenzione:

La testa dissaldante, la resistenza ed il sensore della temperatura sono integrati in un unico pezzo per assicurare la più elevata efficienza.

**Der Entlötkopf** ist regelmäßig zu warten. Dazu gehört Entleeren des Zinn-sammelbehälters und Prüfen des Mineralfilters sowie Dichtungsringe. Dazu Rändelmutter so lange drehen, bis Glaszylinder in Auffangbügel frei liegt. Saubere Filter und einwandfreie Dichtigkeit der Stirnflächen des Glaszylinders gewährleisten volle Saugleistung.

Beim Zusammenbau Dichtungen auf beide Flanschen legen, Glaszylinder (selbstzentrierend) muß fest an Dichtung anliegen.

**Der Hauptfilter** wird durch einen hochwarmfesten Silikon Schlauch mit dem Entlötkopf verbunden. Der Filter reinigt die abgesaugte Luft von Flußmitteldämpfen und muß regelmäßig kontrolliert werden. Sobald Filter nicht mehr durchlässig, muß dieser ersetzt werden. Hierzu Filterdeckel öffnen, Filtereinsätze herausziehen und neuen Original Weller-Filtereinsatz (Bestell-Nr. 587 117 00) bis zum Anschlag einschieben. Dichtung einlegen und Filterdeckel wieder schließen.

**Arbeiten ohne Filter zerstört die Pumpe, bzw. die Funktion des Druckluftwandlers.**

Verschiedene **Saugdüsen** lösen viele Entlötkopprobleme. Die Saugdüsen lassen sich leicht austauschen. Wichtig ist die richtige Auswahl der Saugdüsenengröße. Faustformel gilt:  $\varnothing$  der Platinenbohrung gleich Saugdüsen-Innen- $\varnothing$ .

**Desoldering head** needs servicing regularly. This involves emptying solder collecting chamber and checking mineral filter and seal rings. Turn knurled nut until glass cylinder is freed from retainer. Mineral filter and leakproof sealing of the edges of the glass cylinder ensure full suction capacity.

When reassembling, place seals on both flanges, lay glass cylinder in retainer and turn knurled nut until glass cylinder (which is self centring) lies securely against seals.

**The main-filter** is connected to the desoldering head by means of a highly heat-resistant silicon tube. The filter cleans the sucked-air of flux vapours and should be controlled regularly. As soon as the filter is impervious it must be replaced. For this open the filter-cap, pull out the filter-insert and push in new original Weller spare-part (order no. 587 117 00). Put in gasket and close filter cap.

**Working without filter will damage the pump esp. the compressed air transducer.**

Various **suction nozzles** solve many desoldering problems. The suction nozzles are easily interchangeable. It is important to select the correct suction nozzle size. As a rule of thumb, the inner- $\varnothing$  of the suction nozzle should be the same as the diameter of the hole in the circuit board.

Un certain entretien du **fer à dessouder** est nécessaire après environ 1000 dessoudages. Ceci consiste à vider le tube de verre, à contrôler les filtres (Ref. 13604.99) ainsi que les joints d'étanchéité. Tourner le bouton moleté jusqu'à ce que le tube de verre soit totalement libéré. La laine de verre les filtres (Ref. 13604.99) et les joints d'étanchéité en bon état procurent à la tête de dessoudage une efficacité parfaite.

Pour refermer le tube, s'assurer que les joints sont bien positionnés, poser le tube de verre dans la cage métallique, tourner le bouton moleté (le tube se centre de lui-même) et serrer du bout des doigts sans excès.

**Le filtre principal** est relié au fer à dessouder par un tube d'aspiration silicóné résistant à la température de la panne. Le filtre qui épure l'air des vapeurs de flux doit être contrôlé tous les mois. Dès que le filtre est saturé, il doit être remplacé. Dévisser le bouchon situé sur la façade, extraire la cartouche, la remplacer par une nouvelle (Ref. 587 117 00). Veiller à bien remettre le joint dans le bouchon du filtre, avant de revisser celui-ci.

**Travailler sans cartouche conduirait à un encrassement rapide du système d'aspiration.**

**Différents diamètres de pannes à dessouder** sont disponibles et permettent de résoudre tous les problèmes de dessoudage. Les pannes de dessoudage sont aisément interchangeables. Il est important de bien choisir le diamètre intérieur de la panne qui ne doit pas être inférieur au diamètre du trou métallisé sur lequel on opère.

**La testa dissaldante**, per operare nelle migliori condizioni, deve essere pulita e controllata dopo circa 1.000 dissaldature. Per fare questo, occorre togliere la lega saldante aspirata dal tubo di vetro, controllare la lana di vetro e le guarnizioni.








Ruotare il dado zigrinato fino a liberare il tubo di vetro. Sostituire la lana di vetro (con una quantità, circa 1/4 del volume del tubo di vetro) e controllare le guarnizioni che devono assicurare la completa tenuta nella fase di aspirazione.








Quando viene riassembleata, sistemare le guarnizioni su entrambe le flange, lasciare il tubo di vetro nel contenitore autocentrante e ruotare il dado zigrinato per fissare il tutto.

**Il filtro principale** è collegato alla testa dissaldante per mezzo di un tubetto di silicone resistente al calore. Il filtro pulisce l'aria aspirata dai vapori di fluxante e dovrebbe essere controllato regolarmente. Non appena il filtro è intasato, deve essere sostituito. Svitare il tappo del filtro, estrarre la cartuccia filtrante e sostituirla con una nuova (parte di ricambio Weller no. 587 117 00). Quindi riavvitare il tappo del filtro.

**Lavorare senza cartuccia provoca una riduzione del vuoto a causa di una sezione ridotta del venturimetro e pompa.**

Per risolvere i molti problemi della dissaldatura sono stati prodotti **differenti tipi di ugelli** di aspirazione. Gli ugelli sono facilmente intercambiabili. E' molto importante la corretta scelta delle misure dell'ugello di aspirazione. Di regola, il diametro interno dell'ugello di aspirazione deve essere equivalente al diametro del foro del circuito stampato.

Modell model			
 DS 110	1,9	0,7	18,0
 DS 111	2,5	0,7	18,0
 DS 112	2,3	1,0	18,0
 DS 113	2,5	1,2	18,0

Modell model			
 DS 114	3,3	1,8	18,0
 DS 115	1,9	0,7	24,0
 DS 116	2,7	1,2	24,0
 DS 117	2,9	1,5	18,0

Saugdüsen in heißem Zustand austauschen. Vor dem Einschrauben einer neuen Saugdüse das Gewinde mit Anti-bloc-Paste (Bestell-Nr. 513 030 99) benetzen. Saugdüse regelmäßig mit frischem Zinn benetzen und auf nassem Schwamm reinigen. Zur Reinigung der Saugdüsen-Bohrung und des Saugrohrs Reinigungs-Set (Bestell-Nr. 513 500 99) benutzen.

Change desoldering triplets in hot condition only. Before using a new triplet the thread of it should be wetted with Anti-bloc-paste (order no. 513 030 99). The triplet should be wetted with fresh solder and cleaned on the wet sponge regularly.

Clean suction nozzles and suction tube only in hot condition and use hereto cleaning set (order no. 513 500 99).

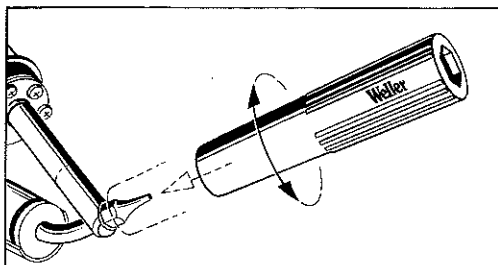
La base ne devra être démontée qu'à chaud. Avant de remonter une nouvelle base, il est absolument nécessaire d'enduire son filetage de pâte «antigrip» (réf. 513 030 99). Très souvent, la buse devra être étamée avec du fil de souder et essuyée sur l'éponge **humide**.

Nettoyer l'intérieur des buses et le conduit menant au réservoir uniquement à chaud et à l'aide de l'outil de nettoyage (réf. 513 500 99).

**Sostituire gli ugelli dissaldanti solamente a caldo.** Prima di usare un nuovo ugello la filettatura deve essere trattata con Pasta Antibloc (codice 513 030 99).

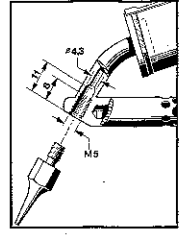
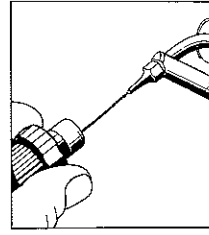
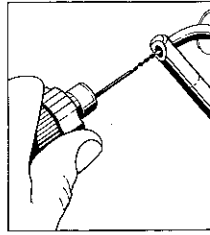
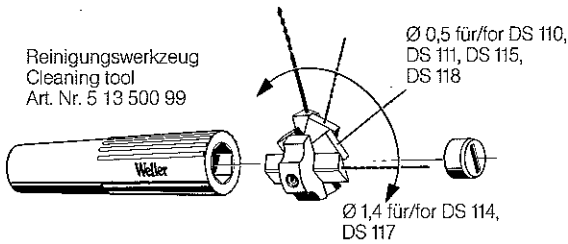
**Importante:** Periodicamente, come pure, terminata una serie di dissaldature, pulire l'ugello sulla spugna umida e, **prima di riporre lo stilo sul supporto**, bagnare l'ugello con nuova lega saldante. Solo in questo modo si previene l'ugello dall'ossidazione che causa un cattivo trasferimento di calore nella zona di lavoro.

Pulire gli ugelli dissaldanti ed il tubo di aspirazione solamente a caldo ed usare l'apposito attrezzo puliscigelli (codice 513 500 99).



Saugrohr/Suction tube Ø 0,9 für/for DS 112,  
DS 113, DS 116

Reinigungswerkzeug  
Cleaning tool  
Art. Nr. 5 13 500 99



Beim **Entlötvorgang** ist darauf zu achten, daß die Saugdüse senkrecht zur Platinebene steht. Das Lot muß ganz flüssig sein (sehr wichtig bei durchkontaktierten Leiterplatten), dann Zinn auf einmal absaugen. Während des Absaugvorgangs ist es wichtig, den Anschlußpin des Bauteils in der Bohrung kreisförmig zu bewegen. Ist einmal das Lot nach dem Absaugvorgang nicht vollständig entfernt (meist auf falsche Luft bei schräggestellter Saugdüse oder ungenügende Erwärmung zuzuführen), so sollte vor erneutem Löten die Lötstelle nachgelötet werden.

When **desoldering**, care should be taken that the suction nozzle is held at right angles to the face of the circuit board. The solder must be completely fluid (this is very important in the case of circuit boards with throughgoing contacts.) The solder should then be sucked up in a single operation while the connecting pin of the component is given a circular movement within the hole. If it should happen that the solder is not completely removed by the suction operation (usually caused through air entering when the suction nozzle is not held at right angles or to inadequate heating), then, before a further attempt is made to desolder, the **solder position** should be tinned.

**Au moment du dessoudage**, bien s'assurer:

- de la perpendicularité de la buse par rapport au circuit,
- de la fusion totale de la soudure (tout particulièrement lorsqu'on a à faire des trous métallisés).

L'extraction de la soudure doit se faire en une seule fois tout en réalisant un mouvement tournant sans trop frotter la pastille avec la buse.

Si toutefois la totalité de l'étain n'était pas extrait pour une des raisons ci-dessus, il y aurait lieu de recharger le point en soudure et de recommencer l'opération. (Ceci étant provoqué, en général, par une buse non perpendiculaire au circuit ou par un chauffage insuffisant qui proviendrait d'une buse oxydée, donc à rétamé.

**Come scegliere l'ugello dissaldante Weller.**

E' importante per una buona dissaldatura selezionare il corretto ugello dissaldante. Il diametro del foro sul circuito stampato dovrebbe corrispondere al diametro interno dell'ugello dissaldante. Qualora più ugelli risultassero adatti, preferire sempre l'ugello con diametro interno più grande e con massa maggiore: ciò facilita un buon trasferimento di calore e conseguentemente una migliore dissaldatura.

## Tips, Hinweise, Pflege

Der Lötspencil LR-21 ist standardmäßig mit einer Weller „Longlife“-Lötspitze ET-B ausgerüstet. Es stehen insgesamt 18 verschiedene Lötspitzenformen und -breiten zur Auswahl. Wählen Sie hieraus die für Sie optimale Type.

**Wichtig:** Unbedingt nur Original Weller „Longlife“-Lötspitzen verwenden! Bei Verwendung von Lötspitzen anderer Hersteller nehmen wir keine Garantie für eine einwandfreie Funktion und Lebensdauer der Geräte.

**Lötkolben nie ohne Spitze betreiben**, sonst werden Heizkörper und Temperaturfühler beschädigt.

Löt- und Entlötkolben dürfen nur in dem Original-Halter abgelegt werden.

Der **Wärmefühler** ist in einem Edelstahlbehälter eingegossen. Dieser hat zur optimalen Wärmekontaktierung eine kegelförmige Spitze, die genau der Lötspitze angepaßt ist. Diese Anordnung ist mechanisch sehr robust und sichert einen ausgezeichneten Temperaturübergang. Bitte beachten, daß diese Passung nicht durch Schmutz, Fremdkörper oder Deformierung beeinträchtigt wird, da dies Auswirkungen auf die Genauigkeit der Temperaturregelung hat.

Die **Lötspitzen** sind „Longlife“-Spitzen, d. h. durch galvanische Veredelung des Kupferkerns mit gegenüber Verzunderungen und Zinnverschleiß resistenten Überzügen wird die Lebensdauer wesentlich heraufgesetzt. Jede mechanische Bearbeitung zerstört diese Schutzschicht und setzt die Lebensdauer der Spitzen drastisch herab. Für jede Lötstelle gibt es die passende Spitzenform aus unserem breitgefächerten Spitzenprogramm.

Beim ersten Aufheizen die selektiv verzinnbare Lötspitze mit Lot benetzen. Dies entfernt lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Spitze. Bei Lötpausen und vor dem Ablegen des Lötkolbens immer darauf achten, daß die Lötspitze gut verzinkt ist. Keine aggressiven Lötlösungen oder ähnliches benutzen.

## Tips for maintenance

The soldering pen LR-21 is equipped with Weller "Longlife" tip type ET-B as standard. Choice of 18 tip sizes and shapes allows you to select tip appropriate for job.

**Important:** Use only original Weller tips. If other tips are used we can not guarantee proper function and normal lifetime of tool. **Do not heat iron without tip** otherwise heating element and temperature sensor may be damaged.

Soldering and Desoldering iron may only be deposited in original Weller holder.

**Temperature-sensor** is incorporated in stainless-steel cone that push-fits recess of ET-series soldering tip ensuring excellent heat transfer. See that this connection is always clean and undamaged, otherwise accuracy of temperature control will suffer.

**ET Soldering tips** are "Longlife" tips. Tip life is increased by protecting of copper core with material that is resistant to burning and solder-induced deterioration. Any sort of mechanical cleaning damages these protective layers and drastically reduces tip life. Wide range of Weller tips including a shape for every application.

On first heating, soldering tip should be tinned with solder. This removes any dirt or oxide layers that have developed during storage. When iron is not in use and before replacing tool in holder, ensure that end of tip is well tinned. Do not use aggressive solder solutions or fluxes.

## Conseils d'entretien

Le fer à souder LR-21 est équipé d'une panne Weller «longue-durée», modèle ET-B. Possibilité de choisir une autre panne mieux adaptée à votre travail parmi les 18 modèles existants.

**Important:** Utiliser uniquement la panne Weller! Si d'autres pannes étaient utilisées, nous ne pourrions garantir le fonctionnement et la bonne tenue du fer. Toute mise en chauffe du fer sans panne détériorera l'élément chauffant et le capteur de température.

Avant de brancher l'appareil, contrôler la tension d'alimentation et mettre en place

Les fers à souder et à dessouder doivent être utilisés avec les supports de fer Weller d'origine.

**Le capteur de température** est constitué d'un cylindre en acier inoxydable dont le cône d'extrémité vient s'adapter sur l'extrémité arrière des pannes de la série «ET», réalisant ainsi une excellente prise de température. S'assurer une fois par semaine de la parfaite propreté de ce contact.

**Les Pannes à souder «ET»** sont des pannes «longue-durée». La durée de vie est augmentée en protégeant le cuivre à l'aide d'un métal qui résiste à la chaleur et à la soudure. Les pannes ne doivent être ni limées, ni cardées, ni frottées avec un abrasif quelconque, procédés qui détruiraient immédiatement le traitement de surface. Il existe une géométrie de panne pour chaque type d'application.

Lors de la première mise en chauffe, la panne doit être étamée avec de l'étain afin qu'aucune crasse, ni oxyde ne se produise durant la période d'attente du fer. Après utilisation du fer et, avant de le replacer dans son support, s'assurer que l'extrémité de la panne est bien étamée. Ne jamais utiliser du flux directement ou de la soudure contenant du décapant.

## Manutenzione

Lo stilo LR-21 è fornito con la punta standard ET-B „longlife“ Weller. Una gamma di 18 differenti forme e misure vi consente di scegliere la punta più appropriata per le vostre necessità.

**Importante:** Usare esclusivamente punte originali Weller. Se dovessero essere usate altre punte non potremo garantire le normali funzioni e durata dell'utensile.

**Non accendere l'apparecchiatura senza la punta inserita nello stilo**, altrimenti potrebbe danneggiarsi il sensore o la resistenza di riscaldamento.

Gli stili, saldante e dissaldante, devono essere riposti solamente nei supporti originali Weller.

**Il sensore della temperatura** è incorporato in un cono di acciaio inossidabile che penetra nell'incavo delle punte saldanti della serie ET assicurando un ottimale trasferimento del calore. Accertare che il contatto rimanga sempre pulito ed integro, diversamente l'accuratezza del controllo della temperatura verrebbe modificata.

**Le punte saldanti ET** sono punte „longlife“. Sono di puro rame elettrolitico rivestite galvanicamente per proteggerle contro la corrosione. Per consentire una ottimale durata è necessario che vengano utilizzate con cura. E' opportuno ricordare che comunque la lega saldante provoca un deterioramento delle punte, e qualsiasi sorta di pulizia meccanica danneggia questi strati protettivi riducendo drasticamente la durata. Nella vasta gamma di punte Weller trovate sicuramente quella che più si adatta alle vostre necessità.

Quando le punte nuove vengono scaldate per la prima volta, devono essere stagnate con lega saldante in modo tale da rimuovere qualsiasi scoria od ossidazione sviluppata durante l'immagazzinamento. Quando il saldatore non viene usato, prima di riporre lo stilo, raccomandiamo di stagnare bene con lega saldante la punta (senza più ripulirla sulla spugna) così che rimanga uno strato di stagno necessario contro l'ossidazione. Non usare soluzioni saldanti o flussanti aggressivi.

Das **Lötzinn** ist ein wichtiger Faktor für Lötstellenqualität und Standzeit der Spitzen. Am besten eignet sich kupferfreies Lötzinn SN 60 mit Flußmittelseele. Das Flußmittel soll organisch und höchstens leicht aktiviert sein. Nie halogenhaltige Flußmittel nehmen.

Die **Löttemperatur** kann wegen der leistungsfähigen Wärmeregulierung relativ niedriger gehalten werden. Sie soll je nach Lötzinn und Lötstelle zwischen 300° und 380°C betragen. Höhere Temperaturen bringen nur scheinbar höhere Taktzeiten. Es leiden jedoch Lötqualität und Lebensdauer der Lötkeibenspitze und Bauteile darunter.  
Lötspitzen für Sonderlote (z.B. Hochtemperaturlote HMP) auf Anfrage.

**Solder** is important for both soldering quality and tip life. SN 60 copper-free solder with a flux core is most suitable. Flux should be organic and easily activated. Never use fluxes containing halogen.

**Soldering temperature** can be kept relatively low in view of efficient heat control. It should be set, depending on solder used and soldering position, between 300° and 380°C. Higher temperatures only result in appreciably longer cycle times. Quality of soldering suffers as does life of soldering tips and other components.

Soldering tips for special alloys (e.g. high melting point HMP) on request.

**La soudure** est un facteur important pour la qualité du soudage et la durée de vie de la panne. Une soudure SN 60 dépourvue de cuivre avec un flux incorporé est la plus souhaitable. Le flux doit être organique et très légèrement activé. Ne jamais utiliser des flux contenant des halogènes.

**La température de soudage** doit être relativement basse en vue d'une bonne maîtrise de la chauffe. Elle doit être définie en fonction de la soudure utilisée et du travail à réaliser, entre 300° et 380°C. Il est absolument nécessaire de garder en mémoire que la qualité de la soudure détermine la durée de vie des pannes et celle des composants.

Pannes pour alliages spéciaux (fusion haute température) sur demande.

**La lega saldante** è importante, sia per la qualità della saldatura, sia per la durata della punta. La lega saldante più adatta è la SN 60 con anima di flussante e con nessuna traccia di rame. Il flussante dovrebbe essere organico e leggermente attivato. Non usare mai flussanti contenenti alogeni.

**La temperatura di saldatura** è tenuta costante da un preciso ed efficiente controllo; dovrebbe essere selezionata in relazione alla lega saldante usata e su una posizione compresa tra 300° e 380°C. Temperature più alte procurano soltanto come risultato un aumento dei cicli di riscaldamento; inoltre la qualità della saldatura risulta inferiore, come pure la durata della punta e degli altri componenti.








Punte per speciali leghe saldanti (es. ad alto punto di fusione HMP) sono disponibili su richiesta.

## Die „LONGLIFE“-Lötspitze ET-Serie

## „LONGLIFE“ soldering tips ET-Series

## Panne a souder «LONGLIFE-DURÉE» Serie ET

## Punte saldanti „LONGLIFE“ Serie ET

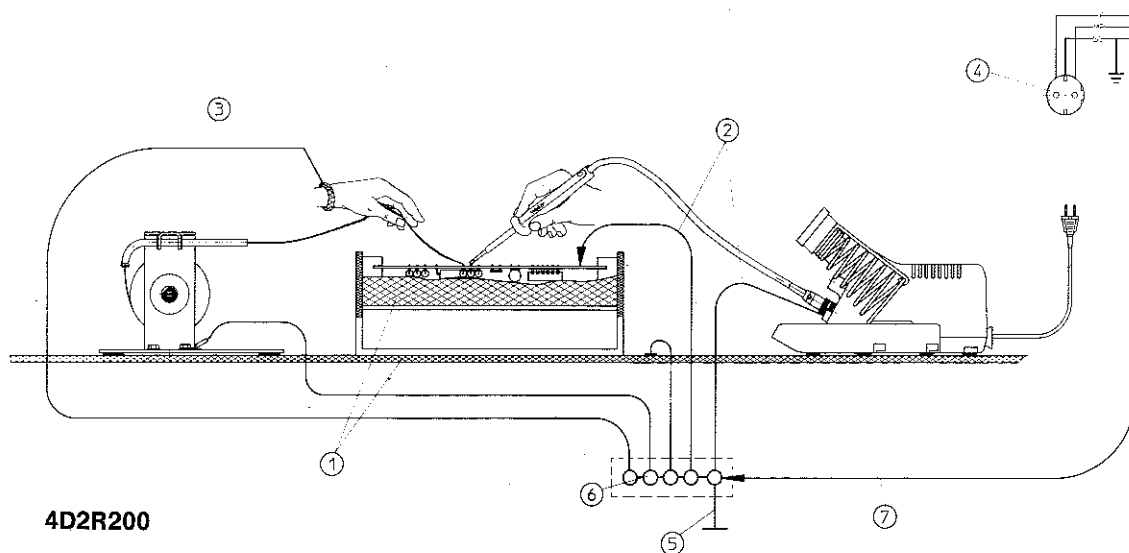
	Flachform/Screwdriver/Tournevis/A cacciavite	ET-H ET-A ET-B ET-C ET-D ET-E	0,8 mm 1,6 mm 2,4 mm 3,2 mm 5,0 mm 6,0 mm
	Flachform, lang/Long screwdriver/Longue tournevis/Lunga a cacciavite	ET-K ET-L ET-M	1,2 mm 2,0 mm 3,2 mm
	Rundform, stumpf/Conical blunt/Conique tronquée/A cono tronco	ET-BS ET-CS ET-DS	2,4 mm 3,2 mm 5,0 mm
	Rundform, abgeschragt/Conical spade/Conique sifflet/A cono tronco sbieco	ET-F ET-CC	1,2 mm 3,2 mm
	Langform, konisch/Long conical/Longue conique/Lunga conica	ET-O	0,8 mm
	Flachform/Narrow screwdriver/Fine tournevis/Fine a cacciavite	ET-R	1,6 mm
	Flachform, gebogen/Bent screwdriver/Coudée plate/Punta a cacciavite ricurva	ET-MX	3,2 mm

## Der MOS Arbeitsplatz

## The MOS-Working place

## Poste de travail pour C-MOS

## Il banco di lavoro per i MOS



- ① Leitfähiges Material – antistatisch
- ② Elektrische Verbindungsleitung
- ③ Zusätzliche Verbindungsleitung
- ④ Betriebsnetz
- ⑤ Niederohmige Betriebserde ohne Verbindung zur Netzerde oder Nulleiter
- ⑥ Gemeinsame Potentialbuchse
- ⑦ Diese Verbindung vermeiden

- ① Conducting material – antistatic
- ② Electrical connecting line
- ③ Additional connecting line
- ④ Mains
- ⑤ Low Ohm service ground without connection to mains earth or SL
- ⑥ Common socket for potential balance
- ⑦ Avoid this connection

- ① Surface conductrice antistatique
- ② Connection électrique
- ③ Connection supplémentaire
- ④ Secteur
- ⑤ Masse accessible sans liaison avec la masse générale
- ⑥ Borne de masse du fer

- ① Materiale conduttivo antistatico
- ② Linea dei collegamenti
- ③ Ulteriore connessione
- ④ Presa di rete
- ⑤ Massa a basso valore ohmico senza collegamento con la terra della rete o SL
- ⑥ Presa per la equalizzazione dei potenziali elettrici
- ⑦ Evitare questo collegamento

## Fehler-Analyse

### A) Entlötkolben

- ① Potentialausgleich Null-Ohm zur Lötspitze
- ② Sensor 22 Ohm
- ③ Heizung 12 Ohm
- ④ Fingerschalter eingeschaltet: Null Ohm.

### B) Versorgungseinheit

Prüfung gemäß Anleitung:

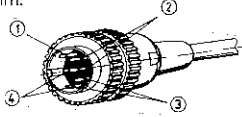
Meßpunkte gemessen zu Masse  $\text{M}$

- ① Trafospannung ca. 24 V ~  
Bei fehlender Netzspannung Sicherung, Netzkabel, Trafo prüfen.
- ② Versorgungsspannung ca. 6,4 V =  
Bei fehlender oder zu großer Versorgungsspannung Regler 52670200 austauschen.
- ③ Sollwert (Potentiometer) ca. 3-6 V =
- ④ Wenn Istwert bei kaltem LötKolben > 3 V, Sensorleitung oder OP-Verstärker 52670000 defekt.
- ⑤ Zündimpuls ca. 1 ms ca. 5 V  
Bedingung für Zündimpuls Istwert < Sollwert. Bei fehlendem Impuls Nullspannungsschalter 52670100 ersetzen.
- ⑥ Zündimpuls ca. 1 ms ca. 1,4 V  
5V Impuls 5 V, Triac 52670600 ersetzen.
- ⑦ Für Potentialausgleich mit RC-Filter Drahtbrücke durchtrennen bzw. 0-Ohm Widerstand entfernen.

## Fault-Analysis

### A) Desoldering iron

- ① Balance of potential Zero-Ohm versus tip
- ② Sensor 22 Ohm
- ③ Heating 12 Ohm
- ④ Finger switch position on: Zero-Ohm.



### B) Power unit

Check according to instruction:

Measuring points against mass  $\text{M}$

- ① Transformer-output 24 V ~  
When missing line voltage check fuse, main cable, transformer.
- ② Supply voltage 6,4 V =  
When supply-voltage missing or too high, replace controller 52670200.
- ③ Rated value (potentiometer) 3-6 V
- ④ If actual value on cold iron > 3 V, the sensor-line or the OP-amplifier 52670000 is defective.
- ⑤ Ignition puls 1 ms-5 V  
Condition for ignition puls is: Actual value < rated value. When impulse missing replace zero-voltage switch 52670100.
- ⑥ Ignition puls 1 ms-1,4 V  
If impulse 5 V, replace triac no. 52670600.
- ⑦ Potential balance: for using rc-filter remove the shorting bridge or Zero-Ohm resistor.

## Défauts et remèdes

### A) Fer à dessouder

- ① Valeur entre borne d'équilibrage des potentiels et panne du fer à souder: 0 Ohm
- ② Valeur aux bornes du capteur de température: 22 Ohms (à température ambiante)
- ③ Valeur aux bornes de l'élément chauffant: 12 Ohms
- ④ Poussoir du manche actionné: Zéro Ohm.

### B) Bloc d'alimentation

Contrôle entre les points suivants:

$\text{M}$  et ① Absence de tension: contrôler le fusible, le câble d'alimentation et le transformateur.

$\text{M}$  et ② Absence de tension fonctionnelle (environ 6,3 Volts): remplacer le régulateur 52670200.

$\text{M}$  et ③ Suivant le réglage du potentiomètre:  $\approx$  3 à 6 Volts. Si valeur anormale, changer le potentiomètre.

$\text{M}$  et ④ Si la valeur excède 3 Volts pour un fer froid, la ligne du capteur de température ou son amplificateur (52670000) est défectueux. Valeur effective à 20°C  $\approx$  1,6 Volt.

$\text{M}$  et ⑤ 5 Volts - 1 milliseconde. Pour obtenir le clignotement, il est nécessaire que la valeur réelle soit inférieure à la valeur nominale. En cas d'absence d'impulsion, remplacer le commutateur à «tension nulle» 52670100.

$\text{M}$  et ⑥ 1,4 Volt - 1 milliseconde. Si la valeur de l'impulsion atteint 5 Volts, remplacer le triac 52670600.

en ⑦ borne de mise à la masse: pour introduire un filtre «r.c.» de sécurité dans le circuit, couper le pont existant sur le circuit imprimé.

## Analisi delle disfunzioni

### A) Stilo dissaldante

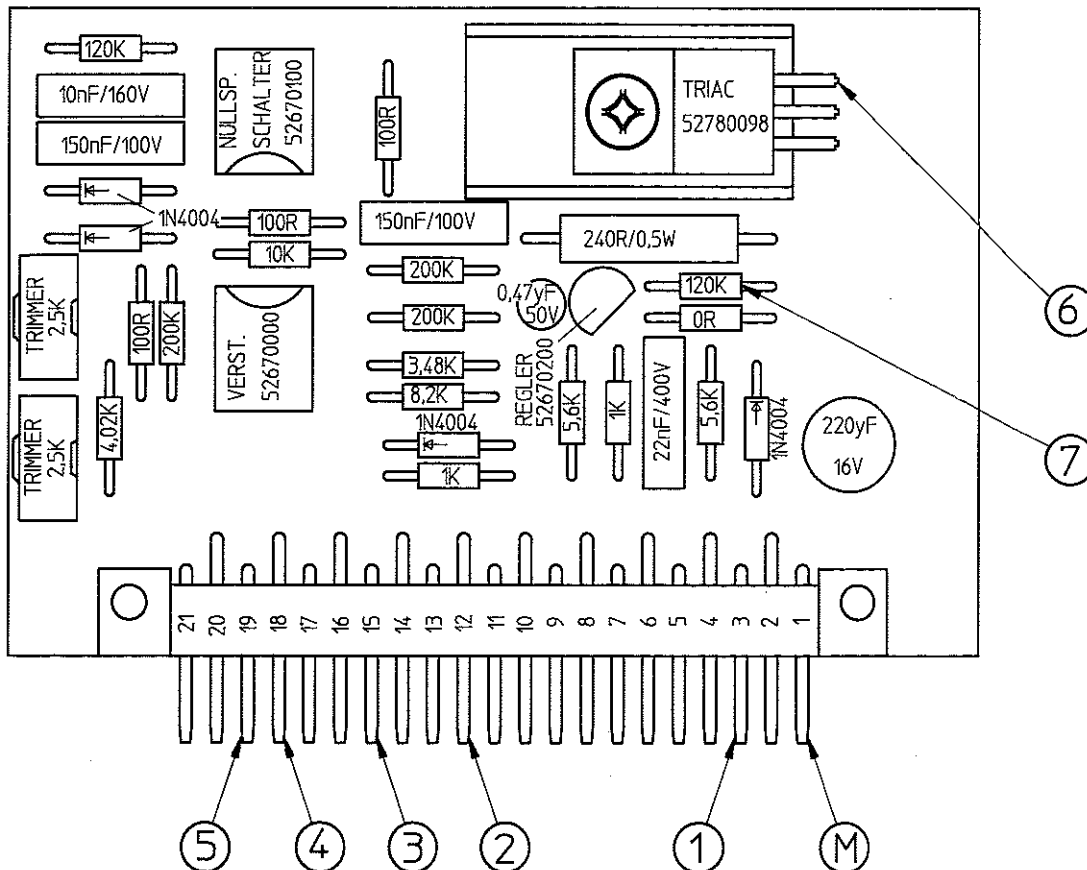
- ① L'equalizzazione dei potenziali deve essere Zero-Ohm verso la punta
- ② Il termo-sensore, misurato 20°C, deve avere una resistenza di 22 Ohm
- ③ L'elemento riscaldante deve avere una resistenza di 12 Ohm
- ④ Micro-interruttore azionato: Zero-Ohm.

### B) Apparecchiatura

Effettuare i controlli tra la massa  $\text{M}$  ed i seguenti punti sullo schema elettrico:

- ① Quando manca l'alimentazione (24 V ~) controllare il fusibile, l'interruttore luminoso, il cavo principale ed il trasformatore.
- ② Quando non c'è tensione oppure quando questa è superiore al valore normale di 6,4 V = sostituire il regolatore 52670200.
- ③ Ruotando il potenziometro: da 3 a 6 V =. Se differente sostituire il potenziometro.
- ④ il valore reale del saldatore a 20°C deve essere 1,6 V =: se è diverso, la linea del termo-sensore oppure l'amplificatore-OP 52670000 sono difettosi.
- ⑤ Le condizioni, perché si verifichino gli impulsi di accensione, sono: valore reale della temperatura < valore impostato. Quando manca l'impulso (5 V = per 1 ms), sostituire l'interruttore di commutazione a zero, 52670100.
- ⑥ Se l'impulso è diverso da 1,4 V = per 1 ms, cambiare il triac n. 52670600.
- ⑦ equalizzazione dei potenziali: per usare il filtro-rc rimuovere il ponte in corto o le resistenze degli Zero-Ohm.

## Leiterplatten-Regelung DS 701



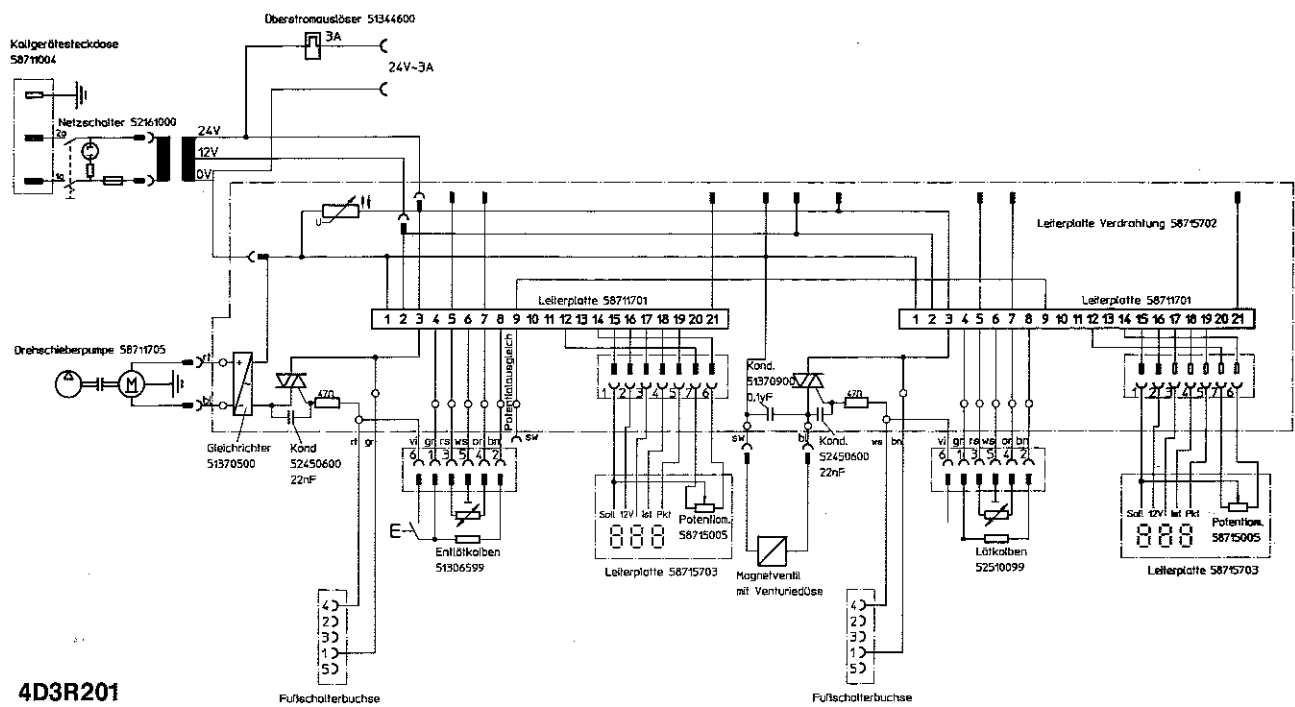


Schaltplan mit Prüfanleitung

Wiring scheme with testing instruction:

Schema d'ensemble

Schema elettrico



4D3R201

LötKolben LR-21  
 Soldering iron LR-21  
 Fer à souder LR-21  
 Stilo saldante LR-21

EntlötKolben DS 22  
 Desoldering iron DS 22  
 Fer à dessouder DS 22  
 Stilo dissaldante DS 22

