

# HAKKO 701

REPAIR SYSTEM  
REPARATUR SYSTEM

## Additional Information & Instruction Manual

## Zusätzliche Informationen & Betriebsanleitung

### P23 Part List (Station)

When you order the replacement parts described below, please inform the following part number.

Item 13.	B2355	P.W.B. Soldering Side w/potentiometer
Item 23.	B2356	Power Cord/3 Core & European Plug
	B2357	Power Cord/3 Core & BS Plug
Item 21.	B1134	Fuse Holder w/o Fuse
	B1133	Fuse 250V - 2A Ⓢ
(Not Shown)	B2316	Terminal Block



### P23 Stückliste (Station)

Bei der Bestellung von Ersatzteilen aus der Liste geben Sie bitte die folgenden Teilenummern an:

Teil 13	B2355	w/Potentiometer von der Lötseite der Platine
Teil 23	B2356	Anschlusskabel 3-adrig mit europäischem Stecker
	B2357	Anschlusskabel 3-adrig mit BS Stecker
Teil 21	B1134	Sicherungshalter ohne Sicherung
	B1133	Sicherung 250 V - 2 A Ⓢ
(Nicht dargestellt)	B2316	Anschlussblock

# Technische Daten

## Station

Output Voltage	24 V ~
Vaccum-Generator	Vacuumpump, double cylinder type
VacuumPressure (Max)	80kpa (600 mm Hg) (24in. Hg)
Suction Flow	15 ℓ/min
Outer Dimensions	190 x 250 x 130 mm (7.48 x 9.84 x 5.12 in)
Gewicht	5.0 kg (ca.)

- Änderungen auch ohne Ankündigung vorbehalten

\* Dieses Produkt ist gegen elektrostatische Entladungen geschützt.

### ACHTUNG

Um die Vorrichtung, die gelötet werden soll, vor den Auswirkungen statischer Elektrizität zu schützen, werden in diesem Produkt u.a. elektrisch leitende Kunststoffteile verwendet bzw. sind das Handstück und die Station geerdet. Befolgen Sie daher unbedingt die nachstehenden Anweisungen:

1. Der Griff und andere Kunststoffteile sind keine Isolatoren sondern Stromleiter. Achten Sie beim Austausch und bei der Reparatur von Teilen besonders darauf, dass keine stromführenden elektrischen Teile freigelegt oder Isoliermaterialien beschädigt werden.
2. Das Gerät ist unbedingt zu erden, solange es in Betrieb ist.

### 中國RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻(Cr(VI))	多溴聯苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)
泵組件	×	○	○	○	○	○
過濾管接合套	×	○	○	○	○	○
吸錫槍部(焊鐵部)	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
保險絲套	×	○	○	○	○	○
清潔鑽	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○

○ : 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求以下。  
 × : 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出SJ/T 11363-2006標準規定的限量要求。

## WARNUNG!

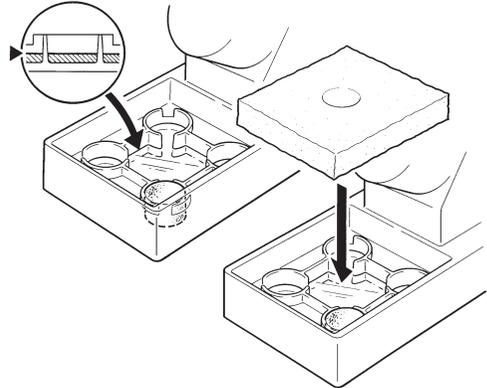
1. Der Bereich um die Lötspitze (Absaugdüse) ist sehr heiß; lassen Sie bitte Vorsicht walten und vermeiden Sie dadurch Verbrennungen oder Brände.
2. Wenn der LötKolben nicht gebraucht wird, muß er, auch während der Löt-pausen, in den LötKolbenhalter abgelegt werden.
3. Vor Service-Arbeiten an der Station bitte den Netz-Stecker ziehen, so vermeiden Sie die Gefahr eines elektrischen Schlages.
4. Das Netzkabel darf bei Beschädigung nur von einem Fachmann und nur gegen ein gleiches Spezialkabel, das vom Hersteller oder dessen Vertreter zu beziehen ist, ersetzt werden.
5. Das Gerät muß so gehandhabt werden, daß weder Menschen geschädigt noch Sachen beschädigt werden können.

# Lötarbeiten

**⚠ Bemerkung:** Der Schwamm ist gepreßt und entfaltet sich, wenn er mit Wasser befeuchtet wird. Vor der ersten Benutzung tränken Sie bitte den Schwamm mit Wasser und drücken Sie ihn trocken. Ein falsch behandelter Schwamm könnte die Lötspitzen beschädigen.

## A Zusammenbau von LötKolbenhalter und LötKolben

1. Kleiner Schwamm  
Tränken Sie bitte den kleinen Schwamm mit Wasser und drücken Sie diesen trocken aus und legen Sie ihn in eine der 4 runden Öffnungen in der Bodenplatte.
  2. Giessen Sie bitte Wasser in die Bodenplatte – ungefähr soviel wie (in der Skizze) gezeigt. Der kleine Schwamm wird das Wasser aufnehmen und so stets den großen darüberliegenden Schwamm versorgen und feucht halten.
  3. Tränken Sie bitte den großen Reinigungsschwamm und legen Sie ihn in den LötKolben-Halter ein.
- Der große Schwamm kann auch ohne den kleinen Schwamm und ohne zusätzliches Wasser angewendet werden.



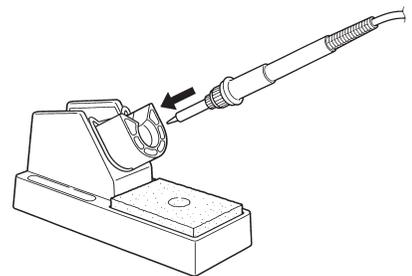
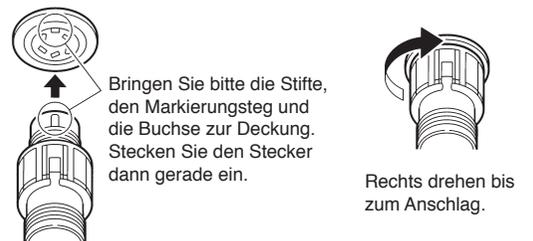
**⚠ Bemerkung:** Stellen Sie bitte sicher, daß das Gerät ausgeschaltet ist ehe Sie den LötKolben anschließen oder vom Gerät trennen; es könnte sonst zu Schädigungen der elektronischen Steuerung kommen.

## B Verbindungen

1. Legen Sie bitte den LötKolben im LötKolbenhalter ab.
2. Verbinden Sie das Anschlußkabel des LötKolben (HAKKO 907-ESD) mit dem "solder"-Anschluss der Station.
3. Stecken Sie das Netz-Kabel (Rückseite der Station) in die Steckdose Vergewissern Sie sich, daß die Steckdose geerdet ist (Schuko).

**⚠ ACHTUNG:**

- Vergewissern Sie sich bitte, daß der Hauptschalter ausgeschaltet ist ehe Sie den Netzstecker einstecken.
- Die gesamte Station ist aus leitfähigem Material hergestellt! Achten Sie immer auf eine korrekte Erdung.

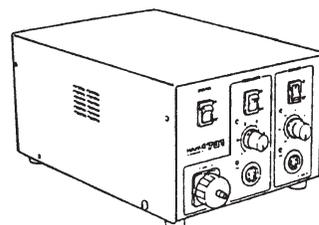


## C Einstellen der Temperatur

Drehen Sie bitte den Einstellknopf auf die gewünschte Temperatur.

## D Einschalten des Gerätes

1. Schalten Sie den Hauptschalter auf ON die Leuchtanzeige des Schalters sollte jetzt leuchten.
2. Schalten Sie den Schalter für den LötKolben auf ON die Heizanzeige LED sollte jetzt leuchten.
3. Wenn die Lötspitze die gewünschte Temperatur erreicht hat blinkt die LED der Heizanzeige; die Station ist jetzt für Lötarbeiten bereit.



**⚠ ACHTUNG:** Der LötKolben muß in den Arbeitspausen im LötKolben-Halter abgelegt werden.

# Entlötarbeiten

## Vorbereitung – Zusammenbau und Anschlüsse

Setzen Sie bitte den LötKolbenhalter auf einer ebenen Unterlage zusammen.

1 Entfernen Sie bitte die roten Pumpen-Transport-Sicherungsschrauben in der Bodenplatte der Station (M4 x 25 mm-rot)

2 Zusammenbau des LötKolbenhalters

1. Setzen Sie bitte den LötKolben-Köcher und den Halter für die Reinigungsnadel in den Sockel ein.
2. Tränken Sie bitte den Reinigungsschwamm mit Wasser und drücken Sie diesen trocken aus.

### ⚠ ACHTUNG!

- Der Schwamm ist gepreßt und quillt auf, wenn er mit Wasser befeuchtet wird. Stellen Sie sicher, daß der Schwamm vor dem ersten Gebrauch mit Wasser getränkt wird.
- Stellen Sie bitte auch sicher, daß das runde Mittelstück des Schwammes entfernt wird.

3 Einsetzen von Entlötpistole und Reinigungsnadel

Führen Sie bitte die Entlötpistole ganz in den Köcher ein.

### ⚠ ACHTUNG!

Der Köcher wird während der Arbeit mit dem Entlötkolben extrem heiß. Bitte berühren Sie den Köcher nicht; weder während noch kurz nach der Arbeit.

4 Verbindungen

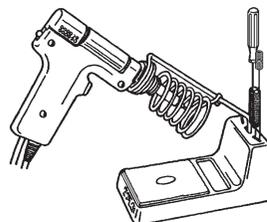
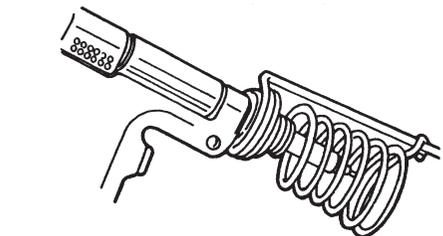
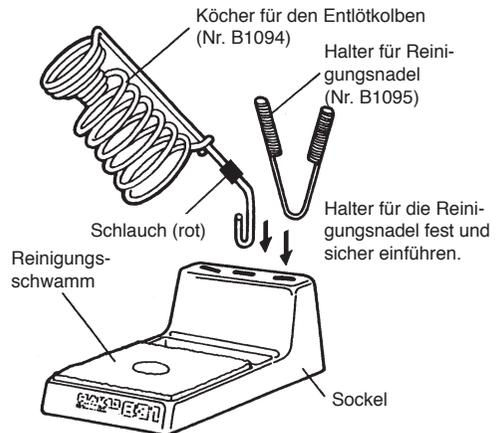
### ⚠ ACHTUNG!

Um die elektronische Steuerung zu schützen, müssen Sie immer zuerst das Gerät ausschalten, bevor Sie den Netzstecker einstecken oder ziehen und bevor Sie die Entlötpistole anschließen; anderenfalls könnte die elektronische Steuerung geschädigt werden.

1. Verbinden Sie die Anschlußleitung der Entlötpistole mit der HAKKO 809 Ausgangsbuchse.
2. Verbinden Sie den Absaug-Schlauch mit dem Unterdruckanschluß; bezeichnet mit Vacuum.
3. Stecken Sie bitte jetzt den Netzstecker in die Steckdose.

### ⚠ ACHTUNG!

- Überzeugen Sie sich bitte, daß der Netz-Schalter in AUS-(OFF) Position ist und stecken Sie erst dann den Netz-Stecker in die Steckdose.
- Die Station muß immer geerdet sein, weil sie aus leitfähigem Material besteht. Schuko-Stecker - Schuko-Steckdose!



LötKolben

LötKolben

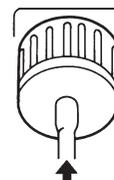


Richten Sie die Markierungsnase des Steckers auf die Orientierungsöffnung der Buchse aus.



Sichern Sie den Stecker durch rechtsdrehen der Mutter.

Unterdruck (Vacuum)



Den Schlauch völlig auf den Vacuum-Anschluß aufschieben.

## 5 Netz-Schalter

1. Schalten Sie den Netz-Schalter ein. Die Anzeigelampe soll jetzt aufleuchten.
2. Schalten Sie bitte den Entlötschalter ein. Die Absaugspitze wird beheizt, sobald das Gerät eingeschaltet worden ist.

- 6 Warten Sie bitte nach dem Einschalten 3 Min. ehe Sie mit der Entlötarbeit beginnen.

### Entlöten

Warten Sie bitte nach dem Einschalten 3 Min. ehe Sie mit der Entlötarbeit beginnen.

#### 1 Einstellen der Temperatur

##### **ACHTUNG:**

Wählen Sie bitte immer die für die Arbeit niedrigst mögliche Temperatur.

Zur Einstellung einer präziseren Temperatur empfiehlt es sich die Absaugdüse mit einem Lötspitzen-Thermometer zu messen und den Einstellknopf entsprechend zu verstellen.

Wir empfehlen das HAKKO 191 Thermometer oder den HAKKO 192 Löttester zur Messung der Temperatur der Absaugdüse.

#### 2 Reinigen der Absaugdüse

Halten Sie bitte den zinnbeschichteten vorderen Teil der Absaugdüse silbrig glänzend, indem Sie die Spitze mit ein wenig frischem Lötzinn verzinnen.

Wenn die Absaugdüse mit oxidiertem Zinn überzogen ist, sinkt der Wirkungsgrad.

Stellen Sie die beste Wärmeleitfähigkeit dadurch sicher, daß Sie die Spitze immer mit frischem Lötzinn überziehen.



Die Anzeigelampe leuchtet.



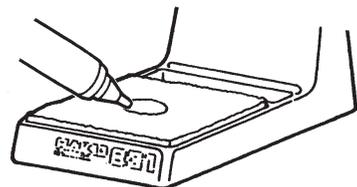
Die Entlötspitze heizt.

##### **ACHTUNG:**

Die Entlötpistole bitte in den Arbeitspausen im LötKolben-Halter ablegen!

Die Temperatur kann zwischen 380°C und 480°C mit dem Temperatur-Knopf eingestellt werden. Die Eichung erfolgt nach der Tabelle.

Einstellung	für die Platinenart
1~2	einseitige Platinen
3~4	durchkontaktierte Platinen
5~6	Multilayer Platinen



Entfernen Sie altes und oxidiertes Lötzinn von der Entlötspitze, indem Sie das Zentralloch des Reinigungsschwammes benutzen.

# Entlötarbeiten

## 3 Schmelzen des Lötzinns

1. Setzen Sie die Absaug-Düse auf die Lötstelle.

**⚠ ACHTUNG!**

Berühren Sie niemals die anderen Flächen der gedruckten Schaltung mit der heißen Absaugdüse.

2. Überzeugen Sie sich bitte davon, daß das Lötzinn geschmolzen ist.

**⚠ ACHTUNG!**

Um sicherzustellen, daß das Lötzinn geschmolzen ist, beobachten Sie bitte die Innenseite des Loches und des Lötauges auch auf der Rückseite der Leiterplatte. Wenn dies schwierig oder unmöglich ist, so testen Sie den Sitz des Anschlußbeinchens des Bauteiles, indem Sie die Absaugdüse vorsichtig bewegen. Wenn sich das Beinchen bewegen läßt, ist auch das Lötzinn geschmolzen.

**⚠ ACHTUNG!**

Üben Sie niemals Kraft auf die Bauteile-Anschlüsse aus; wenn diese sich nicht leicht bewegen lassen, ist das Lötzinn auch noch nicht ganz geschmolzen.

## 4 Absaugen des Lötzinns

1. Nachdem Sie sich überzeugt haben, daß das Lötzinn völlig geschmolzen ist, saugen Sie es ab, indem Sie den Taster am Pistolengriff betätigen.

**⚠ ACHTUNG!**

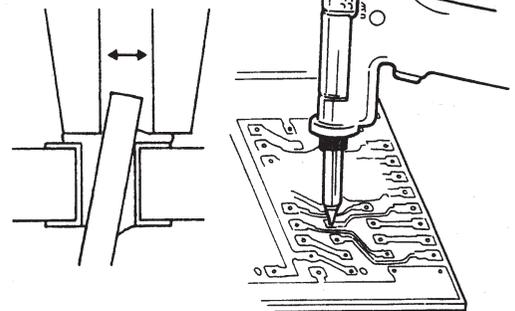
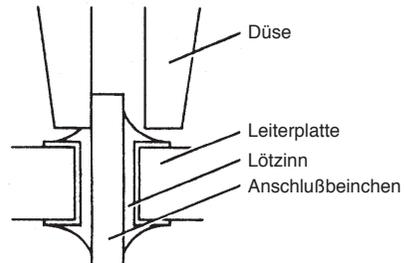
Lassen Sie kein Lötzinn in der Bohrung der Leiterplatte zurück.

2. Um ein Wiederverlöten zu verhindern, lassen Sie bitte – nachdem das Lötzinn völlig abgesaugt ist – die Lötstelle abkühlen.

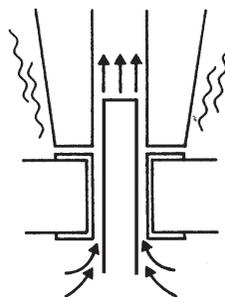
## 5 Probleme beim Entlöten

Wenn Lötzinn zurückgeblieben ist, verzinnen Sie die Lötstelle bitte neu und wiederholen Sie den Entlötvorgang.

Erhitztes Zinn und verbranntes Flußmittel bildet Oxide und Reste, die sich an der Absaugdüse und innerhalb des Heizelementes ablagern können. Die Rückstände vermindern nicht nur den Wärmeleitwert, sondern sie können auch zu Verstopfungen der Absaugdüse und des Heizelementes führen; das Resultat ist eine verminderte Saugleistung. Sollten Sie während der Arbeit einen Abfall der Absaugleistung bemerken, so ersetzen Sie bitte den Filter und reinigen Sie bitte die Absaugdüse und das Heizelement mit der vorgesehenen (mitgelieferten) Reinigungsnadel.



Bewegen Sie die Anschlußbeinchen langsam mit der Düse.



Saugen Sie das Lötzinn ab und bewegen Sie die Düse dabei auf den Anschlußbeinchen leicht auf und ab.

## Reinigen während der Arbeit

### 1 Beobachten Sie bitte die Anzeige (Indicator)

Dazu den Taster drücken und die Absaugdüse offen halten; bei roter Anzeige bitte die Düse und das Heizelement reinigen; die Filterpatrone (filter-pipe) entnehmen und den Filter wechseln. Bei blauer Anzeige ist eine Reinigung nicht erforderlich und die Arbeit kann fortgesetzt werden.

#### ⚠ ACHTUNG!

Die Anzeige kann nicht richtig funktionieren, wenn das Loch in der Absaugdüse geschlossen ist oder wenn das Zinn (auf der Platine) noch nicht geschmolzen ist.

### 2 Ersetzen des Filters

Ersetzen Sie bitte den Filter mit den gezeigten Handgriffen a-b-c. Während der Arbeit ist die Filterpatrone sehr heiß. Warten Sie bis die Filterpatrone abgekühlt ist, ehe Sie den Filter wechseln. Wir schlagen Ihnen vor, eine zweite Reserve-Filterpatrone mit einem neuen Filter vorzubereiten und den Wechsel einfach durch einen Austausch gegen den Reserve-Filter vorzunehmen.

## Probleme beim Entlöten

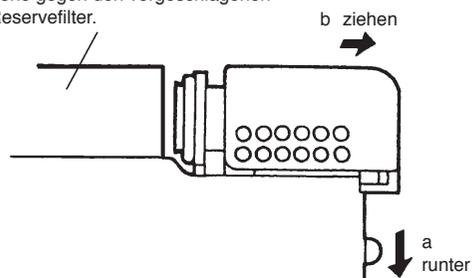
### A. Das Lötzinn wird nicht ausreichend geschmolzen

Normal	Abnormal	Lösung
		Wenn in der Anzeige mehr als die halbe Fläche rot erscheint, so ersetzen Sie bitte den Filter, reinigen Sie die Düse und den Innenkanal des Heizelementes. Beachten Sie bitte Seite 7: "Wartung der Entlötpistole"
Blau oder geringfügig rot	Mehr als die Hälfte rot	

#### ⚠ ACHTUNG!

Sollten Sie während der Arbeit einen Abfall der Absaugleistung bemerken, so reinigen Sie bitte die Absaugdüse und das Heizelement mit der vorgesehenen (mitgelieferten) Reinigungsnadel.

- c Austausch der gesamten Filterpatrone gegen den vorgeschlagenen Reservefilter.



- Die Temperatur ist nicht hoch genug  
Sie benötigen z.B. für folgende Anwendungen eine höhere Wärmekapazität beim Auslöten von Bauteilen aus:
  - Multilayer-Platinen, Powersupplies, Masseleitungen in through-hole Platinen, Hochleistungstransistoren, Triacs mit Kühlfahnen, Ground-Leitungen in Tunern, und große Transformatoranschlüsse.

Verwenden Sie bitte für kritische Fälle einen Vorheizofen oder eine Heißluftpistole mit der Sie die Platine auf eine ungefährliche Temperatur vorheizen [zwischen 70°C (160°F) und 80°C (180°F)] bevor Sie mit dem Entlöten beginnen. Bitte erhöhen Sie nicht die Temperaturkalibrierung der Entlötpistole, um nicht die Platinen oder die Bauteile zu gefährden oder zu zerstören.

## B. Die Saugleistung hat nachgelassen

### Versorgung nach getaner Arbeit

Um eine möglichst lange Standzeit zu erzielen, empfehlen wir Ihnen, immer nach Abschluß der Entlötarbeit mit der HAKKO 701 sofort folgende Versorgung durchzuführen:

- Die Absaugdüse ist abgenutzt
- Wenn die Absaugdüse altert, verringert sich die Wärme-Leitfähigkeit. Prüfen Sie bitte den Lötbereich der Absaugdüse; Wenn die Zinnbeschichtung beschädigt ist oder wenn dieser Bereich korrodiert ist, ersetzen Sie bitte die Absaugdüse. (siehe Seite 8)

Ersetzen Sie bitte den Filter und reinigen Sie die Absaugdüse und den Innenkanal des Heizelementes (beachten Sie bitte die Hinweise auf Seite 8 und 9: Wartung der Entlötpistole).

- Das Vacuumsystem hat ein Leck  
Ein Luft-Leck kann nicht durch die Anzeige erkannt werden.  
Prüfen Sie bitte die Dichtigkeit folgender Konstruktionselemente und ersetzen Sie abgenutzte Elemente.
  - a. Übergangszone zwischen Absaugdüse und Heizelement
  - b. Montagehülse und Mutter
  - c. O-Ring in der rückwärtigen Halterung für die Filterpatrone
  - d. Unterdruckschlauch
  - e. Vacuum-Anschlußkappe an der Station
  - f. Dichtungen und beteiligte Dicht-Zonen

- Entfernen Sie alles Zinn aus dem inneren Kanal der Absaugdüse und des Heizelementes.
- Reinigen Sie die Spitze der Düse mit dem Reinigungsschwamm, verzinnen Sie dann die Spitze mit frischem Zinn Sie schützen dadurch die Beschichtung der Düse.

# Wartung der Entlötpistole

Gut gewartet wird die Hakko 809 Entlötpistole Ihnen auf Jahre gute Dienste leisten. Der Wirkungsgrad der Entlötarbeit ist von der richtigen Temperatur, sowie der Menge und der Qualität des Lötzinns und des Flußmittels abhängig. Führen Sie die folgende Servicearbeiten – abhängig vom Zustand der Entlötpistole – durch.

## Service-Arbeiten an der Entlötpistole

### ⚠️ ACHTUNG!

Die Entlötpistole kann sehr heiß sein. Bitte tragen Sie bei der Wartung Handschuhe und arbeiten Sie vorsichtig.

### 1 Inspektion und Reinigung der Absaugdüse

1. Stecken Sie den Netz-Stecker ein. Schalten Sie bitte den Schalter (POWER) ein und lassen Sie die Entlötipitze aufheizen.
2. Reinigen Sie das Loch der Absaugdüse mit der Reinigungsnadel (cleaning pin).

### ⚠️ ACHTUNG!

Die Reinigungsnadel kann nicht eingeführt werden, solange das Lötzinn noch nicht völlig geschmolzen ist.

Wenn die Reinigungsnadel nicht durch die Absaugdüse paßt, reinigen Sie bitte mit dem Reinigungsbohrer (cleaning drill).

3. Prüfen Sie den Zustand der Verzinnung an der Spitze der Absaugdüse.

Wenn die Zinnschicht verbraucht erscheint, so verzinnen Sie die Spitze bitte mit frischem Zinn; Sie verhindern so die Oxidation der Düse.

4. Prüfen Sie den Zustand der Oberfläche und den der Bohrung der Absaugdüse.

Wenn diese entweder verbraucht oder erodiert erscheint oder wenn der Innendurchmesser ungewöhnlich groß erscheint, tauschen Sie bitte die Düse gegen eine neue aus.

### ⚠️ ACHTUNG!

Die innere und die äußere Fläche der Absaugdüse ist mit einer speziellen Legierung beschichtet. Sollte diese Legierung durch zu heißes Zinn abgetragen werden, so kann die Absaugdüse nicht mehr die erforderliche Temperatur bereitstellen.

## 2 Demontage des Heizelements

### ⚠️ ACHTUNG!

Das Heizelement ist im Betriebszustand sehr heiß.

Reinigen mit der Düsen-Reinigungsnadel

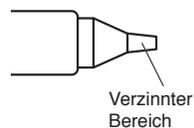
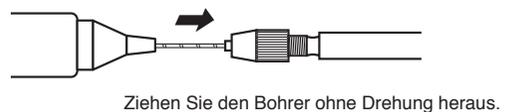


Reinigen mit dem Reinigungsbohrer

• Vor dem Reinigen



• Nach der Reinigung

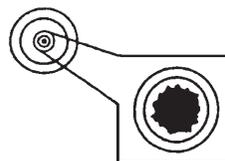


### ⚠️ ACHTUNG:

Wenn der Bohrer mit Gewalt in die Düse eingesteckt wird, kann er beschädigt werden oder abbrechen.

### ⚠️ ACHTUNG:

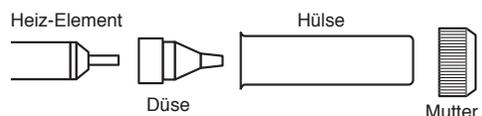
Bitte verwenden Sie die Reinigungsnadel oder den Reinigungsbohrer mit dem für die Absaugdüse passenden Durchmesser.



Der Durchmesser des Loches ist durch Korrosion erweitert.

### ⚠️ ACHTUNG:

Unglücklicherweise ist es häufig sehr schwierig diesen Zustand der Düse zu beurteilen; deshalb: Wenn der Wirkungsgrad nachläßt und alle andern Teile ok erscheinen so ist wahrscheinlich die Düse erodiert und sollte ersetzt werden.



Lösen Sie die Mutter mit dem mitgelieferten Schlüssel.

### 3 Reinigung des Absaugkanals im Heizelement mit dem Reinigungswerkzeug.

#### ⚠ ACHTUNG!

Achten Sie bitte darauf, daß das Lötzinn im Heizelement völlig geschmolzen ist.

1. Wenn die Nadel des Reinigungswerkzeuges nicht in den Kanal des Heizelementes paßt, ersetzen Sie bitte das Heizelement.
2. Schalten Sie das Gerät nach der Reinigung bitte aus.

### 4 Ersetzen des Filters

1. Schalten Sie das Gerät bitte aus. Sobald es handwarm abgekühlt ist, betätigen Sie die Sperre (Release knob) an der Rück-Seite der Entlötpistole, dann entnehmen Sie die Filterpatrone.

#### ⚠ ACHTUNG!

Die Filterpatrone kann sehr heiß sein.

2. Prüfen Sie den Front-Halter.
3. Prüfen Sie die Filter-Spiralfeder.
4. Prüfen Sie den Keramik-Filter (L). (Nr.: A1033)

### 5 Wiedereinbau des Filters

1. Setzen Sie die Filter-Feder in den Front-Halter.
2. Führen Sie den Front-Halter in die Filter-Patrone.

#### ⚠ ACHTUNG!

Vergewissern Sie sich bitte, daß der Fronthalter richtig ausgerichtet ist.

#### ⚠ ACHTUNG!

Verwenden Sie für die Filterkartusche der Entlötpistole nur den Keramikfilter vom Typ L. Keramikfilter vom Typ S könnten zerbrechen oder die Saugleistung reduzieren.

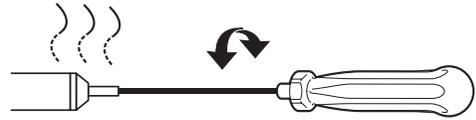
### 6 Zusammenbau des Heizelementes

Setzen Sie bitte die Entlötdüse auf das Heiz-Element und befestigen Sie die Überwurfhülse mit der Mutter, die Sie mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen.

#### ⚠ ACHTUNG!

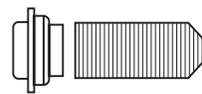
Wenn die Mutter zu locker ist, wird Luft nebenher (falsch) angesaugt und die Temperatur sinkt.

Kratzen und entfernen Sie bitte alle Lötzinn-Reste und Oxide von dem Einlaß des Absaugkanals im Heizelement, bis die Nadel des Reinigungswerkzeuges ganz in den Kanal paßt.



Die Nadel des Reinigungswerkzeuges paßt sauber und völlig durch den Kanal.

Front Halter



Filter-Feder



Keramik-Filter (L)

(Nr.: A1033)

Ersetzen wenn:

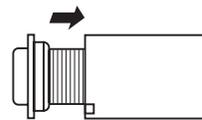
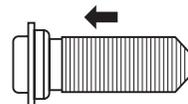
verkrustet oder gebrochen

Ersetzen wenn:

zu mehr als zwei drittel mit Altzinn verstopft

Ersetzen wenn:

mit Flussmittel oder Zinn verkrustet

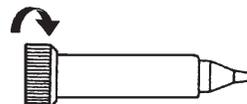
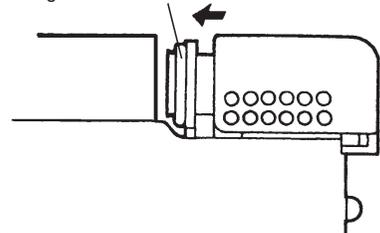


Keramik-Filter (L)

(Nr.: A1033)

Drücken Sie den Front-Halter auf die Filter-Feder und führen Sie beides bündig in die Filter-Patrone, so das kein Luftleck entsteht.

Drücken Sie den hinteren Halteschlitten fest gegen die Filterkartusche, um so eine gute Dichtigkeit zwischen dem O-Ring und der Kartusche zu erzielen.



## ENGLISH

### Instructions

- The area around the tip (nozzle) is extremely hot. Handle with care to prevent burns or fire.
- The soldering iron (desoldering gun) must be placed in the iron holder when not in use.
- Disconnect the power cord before servicing. Failure to do so may result in electric shock.
- If the power cord is damaged, it must be replaced by a special cord or assembly available from the manufacturer or its service agent.
- While using the unit, don't do anything which may cause bodily harm or physical damage.

## FRANÇAIS

### Instructions

- La température de la partie autour de l'extrémité est très élevée. Manipuler cette partie avec précautions afin d'éviter toute brûlure ou incendie.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, le fer à souder doit être mis dans son support en fer.
- Débrancher le cordon d'alimentation avant la mise en service. Si cela n'est pas fait, il y a risque de décharge électrique.
- Lorsque le cordon d'alimentation est endommagé, le remplacer par un cordon spécial ou un ensemble disponible auprès du fabricant ou de son personnel technique.
- Lors de l'utilisation de l'unité, ne rien tenter qui pourrait causer des blessures corporelles ou des dommages physiques.

## NEDERLANDS

### Instructies

- Het gebied rond te punt is buitengewoon heet. Wees voorzichtig wanneer u dit hanteert ter voorkoming van verbranding of brand.
- De soldeerbout moet in de ijzerhouder worden geplaatst wanneer dit niet in gebruik is.
- Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact alvorens onderhoud of reparatie uit te voeren. In het geval u dit niet doet is het mogelijk dat u een elektrische schok krijgt.
- In het geval het netsnoer beschadigd is, moet dit vervangen worden door een speciaal netsnoer of samenstel, verkrijgbaar bij de fabrikant of een geautoriseerde onderhoudsdienst.
- Terwijl u het apparaat gebruikt dient u zich te onthouden van handelingen die kunnen leiden tot lichamelijk letsel of fysieke schade.

## ESPAÑOL

### Instrucciones

- El entorno de la punta está muy caliente. Trabaje con cuidado para no quemarse o provocar un incendio.
- Guarde el soldador en su soporte cuando no lo esté usando.
- Desenchufe el cable eléctrico antes de hacer cualquier trabajo de servicio. De lo contrario podrá sufrir una descarga eléctrica.
- Si el cable eléctrico está dañado, debe cambiarse por un cable especial o conjunto del fabricante o su agente de servicio.
- No utilice la unidad de forma que pueda provocar heridas o daños materiales.

## ITALIANO

### Istruzioni

- La zona attorno alla punta è molto calda. Lavorare con molta attenzione per non scottarsi o provocare un incendio.
- Mettere il saldatoio sul suo supporto quando non viene usato.
- Disinserire la spina del cavo di alimentazione elettrica prima di un intervento di manutenzione. Altrimenti si corre il rischio di scossa elettrica.
- Se il cavo di alimentazione elettrica è danneggiato, deve essere sostituito con un'unità o un cavo speciale fornito dal fabbricante o da un tecnico autorizzato al servizio di assistenza tecnica.
- Non usare l'unità in modo da provocare ferite o danni materiali.

## PORTUGUÊS

### Instruções

- A área em volta da ponteira é extremamente quente. Manuseie com cuidado de modo a prevenir queimaduras ou incêndio.
- O ferro de solda deve ser colocado no suporte toda vez que não estiver em uso.
- Desconecte o cabo de alimentação ao fazer manutenção. Desatenção a este cuidado pode resultar em choque elétrico.
- Se o cabo de alimentação for avariado, deverá ser substituído por um cabo especial ou montagem disponível no fabricante ou seu representante de serviços.
- Não utilize o equipamento em atividades que possam causar lesões corporais ou danos físicos.

## SVENSKA

### Instruktioner

- Området kring toppen är mycket hett. Använd lödkolven varsamt för att undvika att personskador och bränder uppstår.
- Lödkolven måste placeras i järnhållaren när den inte används.
- Koppla ur nätkabeln innan service utförs på lödkolven för att undvika elektriska stötar.
- Om nätkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, auktoriserad verkstad eller en annan kvalificerad serviceperson.
- Använd lödkolven varsamt så att personskador eller materialskador inte uppstår.

## DANSK

### Instruktioner

- Området omkring spidsen er ekstremt varm. Skal håndteres med forsigtighed for at undgå forbrænding eller brand.
- Loddekolben skal placeres i kolbeholderen, når den ikke er i brug.
- Tag den elektriske ledning ud af stikkontakten før betjening. Hvis det ikke gøres, kan det medføre elektriske stød.
- Hvis netledningen er beskadiget, skal den skiftes ut med en speciel netledning eller et sæt, der kan fås hos proccenten eller serviceagenten.
- Under brugen af loddekolben (tinsugereren) må man ikke gøre noget, som kan medføre legemsbeskadigelse eller fysisk skade.

## NORSK

### Instruksjoner

- Området rundt spissen er meget varmt. Utvis stor forsiktighet så forbrenninger og brann unngås.
- Loddebolten må plasseres i boltholderen når den ikke er i bruk.
- Før servive må netledningen koples fra strømmettet. Hvis dette ikke gjøres kan det resultere i elektrisk sjokk.
- Hvis netledningen er skadet må den skiftes ut med en spessalledning eller-montasje som er å få hos produsenten eller eventuell serviceagent.
- Vær meget varsom når apparatet brukes så det ikke oppstår farlige situasjoner som kan forårsake legemsskader.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### ΟΔΗΓΙΕΣ

- Η ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΛΗΣΙΟΝ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΦΗ ΕΧΕΙ ΥΨΙΑ Η ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΡΟΣ ΑΠΟΦΗΓΗ ΠΥΡΚΑΙΑΣ.
- ΤΟ ΚΟΛΗΤΗΡΗ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΤΕ ΕΙΣ ΤΗΝ ΑΡΜΟΖΟΥΣΑ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΟΤΑΝ ΔΕΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΤΕ.
- ΑΠΟΣΥΝΔΕΕΤΕ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΙΖΑ ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ. Δ ΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ.
- ΑΝ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΤΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΟ, ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΘΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ Η ΕΞΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ Η ΑΠΟ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟ ΣΕΡΒΙΣ.
- ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ, ΜΗΝ ΚΑΝΕΤΕ ΚΑΤΙ ΠΟΥ ΘΑ ΜΠΟΡΟΥΣΕ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΩΜΑΤΙΚΗ Η ΦΥΣΙΚΗ ΒΛΑΒΗ.



## HAKKO CORPORATION

### HEAD OFFICE

TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466

<http://www.hakko.com> E-mail: [sales@hakko.com](mailto:sales@hakko.com)

### OVERSEAS AFFILIATES

U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096

Toll Free (800)88-HAKKO

4 2 5 5 9

<http://www.hakkousa.com>

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217

<http://www.hakko.com.hk>

E-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>

E-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access to the following address for the other Sales affiliates.

<http://www.hakko.com>