

Bedienungsanleitung

Digitales Löt-/Entlötstation/ SMD-Rework-System LF 853 D



Artikel-Nr. 102785

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Installation und Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Inhalt:

1. Beschreibung/Funktionen.....	3
2. Betriebs- und Sicherheitshinweise	3
3. Bedien- und Anzeigeelemente, Anschlüsse	3
4. Vorbereitung zum Betrieb.....	4
5. Bedienung.....	4
6. Entlöten mit dem EntlötKolben DIA 100.....	5
7. Die Arbeit mit dem Heißluft-Gerät HG 852 D	5
8. Signalisierung von Defekten	6
9. Lötspitzenwechsel	6
10. Heizeinsatz im Heißluft-Gerät wechseln	6
11. Reinigen des EntlötKolbens und Filterwechsel.....	6
12. Sicherungswechsel	7
13. Wartung, Pflege, weitere Einsatzhinweise.....	7
14. Technische Daten	7
15. Entsorgung	7
16. Verfügbares Zubehör / Ersatzteile	8

Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung?

Unser Technischer Kundendienst erteilt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte:

E-Mail: technik@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-245

Österreich: 0662/627-310

Schweiz: 061/8310-100

Häufig gestellte Fragen und aktuelle Hinweise zum Betrieb des Produktes finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELVshop: www.elv.com

Nutzen Sie bei Fragen auch unser **ELV Techniknetzwerk**: www.elv.com/forum

Bei Fragen zu Rücksendungen, Reklamationen oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an unseren **Kundenservice**:

E-Mail: kundenservice@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-455

Österreich: 0662/624-084

Schweiz: 061/9711-344

1. Ausgabe Deutsch 11/2021

Dokumentation © 2012 ELV Elektronik AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden. Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.
102785-11/2021, Version 1.6, dtp

1. Beschreibung/Funktion

Die Löt-/Entlöt-/Heißluftstation LF-853 D (ff. „Lötstation“) ist eine komplette Lösung für den Lötarbeitsplatz. Sie ist durch die Ausstattung mit Löt- und EntlötKolben sowie Heißluft-Gerät universell einsetzbar, so auch für SMD-Rework-Arbeiten. Ihre Leistungscharakteristik sowie das Spitzenmaterial des LötKolbens sind auch auf Lötarbeiten mit bleifreiem Lot zugeschnitten. Die Lötstation zeichnet sich durch folgende Eigenschaften und Ausstattungen aus:

- Hochgenaue, kalibrierbare Temperaturregelung (Regelgenauigkeit $\pm 3^\circ\text{C}$)
- Galvanisch netzgetrennte elektronische Regelschaltung für Lötarbeiten an empfindlichen Bauteilen, 32-V-LötKolbenversorgung
- Automatische StandBy-Funktion: 20 Minuten nach dem letzten Lötvorgang wird die Lötspitzen-Temperatur automatisch abgesenkt. Die Absenkung wird angezeigt.
- Automatische Abschaltfunktion: 40 Minuten nach dem letzten Lötvorgang wird der LötKolben abgeschaltet. Dieser Zustand wird angezeigt.
- Durch Tastendruck direkt am EntlötKolben aktivierbare Vakuum-Absaugpumpe mit automatischem Nachlauf nach dem Abschalten. Dadurch ist gewährleistet, dass keine Zinnrückstände in der Entlötspitze verbleiben und diese verstopfen. Der Sammelbehälter für das abgesaugte Zinn ist leicht zu reinigen.
- Passwortschutz, verhindert das unbefugte Verstellen, z. B. in der Produktion
- Fehleranzeige für Defekte am Löt-/EntlötKolben
- Ergonomische und leichte Löt- und EntlötKolben, innenbeheizte, hochwertige Lötspitze
- Leistungsfähige Löt-/EntlötKolben für ROHS-konformes, bleifreies Löt
- SMD-Löt-/EntlötKolben (Tweezer) anschließbar
- Löttemperatur zwischen 150 und 480 °C einstellbar.
- Entlöttemperatur zwischen 300 und 450 °C einstellbar.
- Leistungsstarkes, schnell aufheizendes Heißluft-Gerät (600 W)
- Heißluft-Temperatur: 100 bis 480 °C
- Luftstrom-Volumen: 1,5 bis 40 l/min
- Fehleranzeige für Temperatursensor und Luftpumpensteuerung
- Automatische Kühlungsfunktion: nach Abschalten wird das Heißluftgerät schnell auf 100°C heruntergekühlt

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Lötstation ist für Elektronik-Löt- und Entlötarbeiten bis zu einem Leistungsbedarf von jeweils 100 VA sowie für Heißluft-Rework-Arbeiten im privaten und gewerblichen Bereich vorgesehen.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Einsatz im gewerblichen Bereich sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaften einzuhalten. Die Lötstation ist für Dauerbetrieb in der Produktion geeignet.

2. Betriebs- und Sicherheitshinweise

- Die Lötstation ist nur für den Einsatz in trockenen Innenräumen vorgesehen.
- Die eingeschaltete Lötstation darf nicht unbeaufsichtigt bleiben. Kinder fernhalten!



Bei einem Geräte- oder Kabeldefekt ist die Lötstation sofort vom Netz zu trennen - Stromschlaggefahr! Eine Reparatur ist nur vom Fachmann vorzunehmen. Senden Sie die Station dazu an unseren Reparaturservice ein.



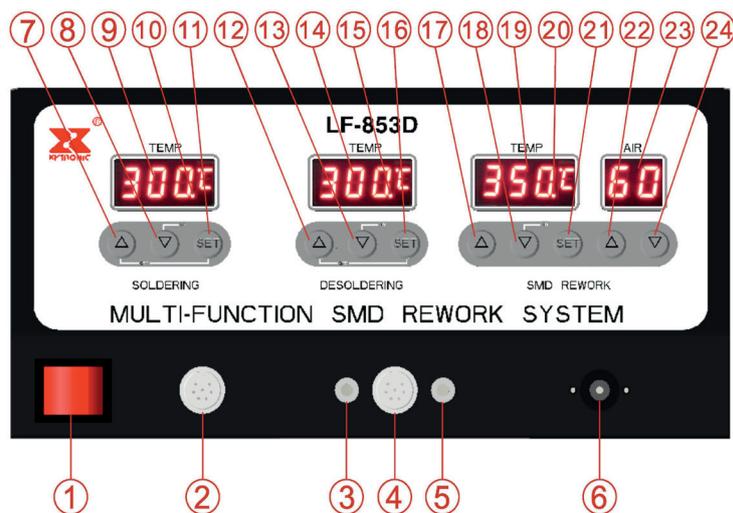
Lassen Sie die LötKolben vor einem Lötspitzenwechsel oder Reinigen des Zinn-Auffangbehälters vollständig abkühlen. Das Berühren von heißen Teilen kann schwere Verbrennungen herbeiführen. Dies gilt auch für das Wechseln von Düsen und Heizeinsatz am Heißluft-Gerät.

- Am Arbeitsplatz ist eine Lötdampfabsaugung zu installieren sowie für eine ausreichende Belüftung zu sorgen, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.
- Alle brennbaren Gegenstände sind aus der Umgebung der Lötstation zu entfernen, die Lötstation sowie die LötKolbenablage dürfen nicht auf brennbaren, mechanisch stabilen, waagerechten Unterlagen aufgestellt werden.
- Die Belüftungsöffnungen der Lötstation dürfen nicht abgedeckt werden.
- Besondere Vorsicht beim Umgang mit dem Heißluft-Gerät! Das Gerät erreicht sehr hohe Temperaturen, diese wirken auch in einiger Entfernung von der Heißluftdüse! Legen Sie das abgeschaltete Gerät nur im dafür vorgesehenen Halter ab, schalten Sie es bei Nichtgebrauch stets aus und achten Sie darauf, dass sich in der Umgebung keine entzündbaren Gegenstände befinden, z. B. hinter, neben oder über der Station.
- Tragen Sie bei Einsatz des Heißluft-Gerätes Schutzkleidung wie temperaturfeste Schutzhandschuhe, feste Schuhe und eine IR-Schutzbrille. Den Luftstrom niemals auf eigene Körperteile oder andere Personen richten - Verbrennungsgefahr!

- Lassen Sie behandelte Bauteile erst bei Umgebungstemperatur langsam abkühlen - nicht vorzeitig berühren, Verbrennungsgefahr! Keine Kühlhilfsmittel wie Wasser oder Kältesprays einsetzen!
- Erhitzen Sie keine Gegenstände wie Kunststoffe, oder Flüssigkeiten, wie Wasser, mit den Lötgeräten. Dies kann zu schweren Vergiftungen bzw. elektrischen Unfällen führen.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der Hersteller der Lötmittel.
- Für ESD-gerechtes Arbeiten verfügt die Lötstation auf der Rückseite über eine Potential-Ausgleichsbuchse, an die eine Erdungsleitung angeschlossen werden kann.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

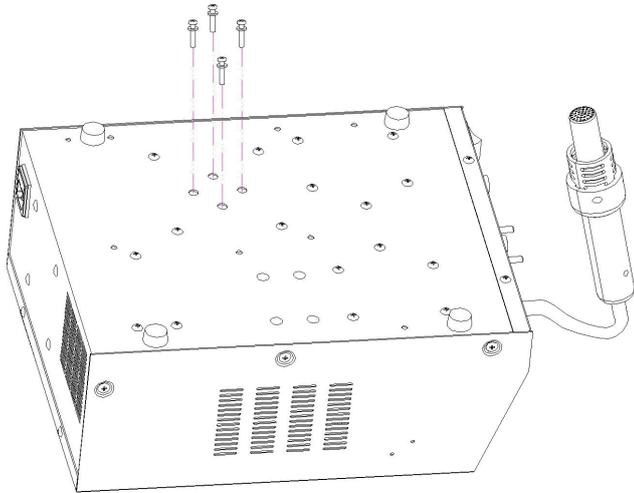
3. Bedien- und Anzeigeelemente, Anschlüsse



- 1 - Netzschalter (im Einschaltzustand beleuchtet)
- 2 - LötKolben-Anschluss
- 3 - Schlauchanschluss für Blasschlauch
- 4 - EntlötKolben-Anschluss
- 5 - Schlauchanschluss für Absaugschlauch
- 6 - Anschluss für Heißluft-Gerät, fest angeschlossen, 880-mm-Zuleitung
- 7 - Lötstation Taste ▲
- 8 - Lötstation Taste ▼
- 9 - Display Löttemperatur
- 10 - Heizanzeige LötKolben
- 11 - Taste SET Lötstation
- 12 - Entlötstation Taste ▲
- 13 - Entlötstation Taste ▼
- 14 - Display Entlöttemperatur
- 15 - Heizanzeige EntlötKolben
- 16 - Taste SET Entlötstation
- 17 - Heißluftstation Temperatur Taste ▲
- 18 - Heißluftstation Temperatur Taste ▼
- 19 - Display Heißlufttemperatur
- 20 - Heizanzeige Heißluftgerät
- 21 - Taste SET Heißlufttemperatur
- 22 - Heißluftstation Luftvolumen Taste ▲
- 23 - Display Luftvolumen
- 24 - Heißluftstation Luftvolumen Taste ▼

4. Vorbereitung zum Betrieb

- Entfernen Sie zunächst die Transportsicherungen (4 Schrauben, siehe folgende Skizze) auf der Unterseite des Gerätes. Bewahren Sie die Schrauben für künftige Transporte auf und setzen Sie sie bei einem Transport (z. B. Versand) unbedingt wieder ein! Nichteinsatz der Transportsicherungen kann schwere mechanische Schäden im Gerät hervorrufen!



- Stellen Sie Lötstation und beide LötKolbenablagen so auf, dass sie sicher auf einer waagerechten Fläche stehen, nicht herunterfallen können, weit genug von brennbaren Gegenständen entfernt und sicher erreichbar sind.
- Setzen Sie die gewünschte Düse auf das Heißluft-Gerät auf und arretieren Sie diese mit der Schraube. Wenden Sie dabei keine Gewalt an!
- Bringen Sie die Ablage für das Heißluft-Gerät seitlich an der Station an und legen Sie das Heißluftgerät darin ab.
- Schließen Sie den LötKolben an den Anschluss „Soldering“ (2) an.
- Schließen Sie den EntlötKolben an den Anschluss „Desoldering“ (4) an.
- Stecken Sie den Absaugschlauch an den Absauganschluss „VAC“ (5) an.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter „POWER“ ausgeschaltet ist („0“).
- Stecken Sie den Kaltgeräteanschluss des Netzkabels in die Netzanschlussbuchse auf der Geräterückseite und den Netzstecker in eine Netzsteckdose.

5. Bedienung

Aufheizen, Solltemperatur einstellen

- Schalten Sie die Station mit dem Netzschalter „Power“ ein. Die Displays leuchten auf.
- Drücken Sie die Taste ▲ im jeweiligen Stationsteil, bis die gewünschte Solltemperatur bzw. das geförderte Luftvolumen angezeigt wird. Längeres Drücken der Taste führt zu schnellerem Hochzählen.
- Bei der ersten Inbetriebnahme des LötKolbens sollte eine Temperatur von zunächst 250°C angewählt werden, um die Lötspitze verzinnen zu können.
- Mit Erreichen der Solltemperatur blinkt die Heizanzeige und es wird die Ist-Temperatur angezeigt.
- Verzinnen Sie neue Lötspitzen vor dem ersten Gebrauch sorgfältig, um sie vor Korrosion zu schützen.

Empfohlene Löt-/Entlöttemperaturen

(Bleifreies Löten, ca. 30°C höher als normales Lötzinn 60/40):

A	wendung	Löttemperatur-Vorwahl	n
	Normale Lötarbeiten	300-360°C	
	Lötarbeiten in der Produktion	360-410°C	

Höhere Löttemperaturen als 410°C sollten im Normalbetrieb nicht gewählt werden, sie sind nur für spezielle Lötungen (z. B. an großen Masseflächen oder zum Entlöten größerer Bauteile aus großen Lötflächen) erforderlich und dürfen nur kurz angewandt werden. Beschädigungs- und Brandgefahr!

- Alle Teile der Station können zugleich benutzt werden. **Wollen Sie nicht alle drei Teile zugleich nutzen**, so können Sie den jeweils nicht benötigten Teil der Station abschalten, indem Sie dort gleichzeitig die Tasten „SET“ und ▲ drücken (Beschriftung „OFF“). Das betreffende Display zeigt dann Striche an und signalisiert so, dass das entsprechende Lötgerät abgeschaltet ist.
- Zum Wiedereinschalten drücken Sie die jeweilige Taste ▼ (ON).

Temperaturen/Luftstrom einstellen

- Drücken Sie die Taste ▲ im jeweiligen Stationsteil, um die Temperatur zu erhöhen, und die Taste ▼, um die Temperatur zu verringern. Längeres Drücken (mehr als 2 Sekunden) führt jeweils zu einem kontinuierlichem Hoch- bzw. Herabzählen der Solltemperatur.
- Beachten Sie, dass das Heißluft-Gerät nie ohne aktiven Luftstrom beheizt werden darf. Dies würde zur einer baldigen Zerstörung des Heißluft-Gerätes durch Überhitzung führen! Brandgefahr!

Parameter einstellen

- Drücken Sie die Taste „SET“ im jeweiligen Stationsteil für ca. 5 Sekunden, bis das Display Striche anzeigt.
- Nach dem Loslassen der Taste blinkt die Anzeige. Dies ist die Aufforderung, das Passwort für die Programmierung einzugeben. Dieses lautet „010“. Geben Sie es mit den Pfeiltasten ein.
- Danach erscheint blinkend „F-0“ im Display. Jetzt können Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Programmiermodus auswählen. Bei der Heißluftstation sind nur die Optionen „Passwort“ und „Wahl der Anzeigeeinheit“ verfügbar!
- Sie können diesen Modus ohne Änderung wieder verlassen, indem Sie die Taste „SET“ drücken oder 15 Sekunden lang keine Taste drücken.

Die einzelnen Modi lauten:

F-1: Passwort einstellen

F-2: Temperatur-Korrekturfaktor der Lötspitze einstellen (nicht Heißluft)

F-3: Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion (nicht Heißluft)

F-4: Auswahl der Anzeigeeinheit

F-1: Passwort einstellen

- Wenn die Anzeige „F-1“ blinkt, drücken Sie die Taste „SET“ einmal. Das Display zeigt jetzt das voreingestellte Passwort an.
- Stellen Sie mit den Pfeiltasten das gewünschte Passwort ein:
 - 000 bedeutet, dass kein Passwortschutz eingestellt wird
 - 100 bedeutet, dass der Passwortschutz eingestellt ist
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“.
- Je nach Wunsch können Sie nun mit den Pfeiltasten in weitere Modi wechseln oder 15 Sekunden warten, bis das Gerät in den normalen Betriebsmodus wechselt.

F-2: Temperatur-Korrekturfaktor der Lötspitze einstellen

- Wenn die Anzeige „F-2“ blinkt, drücken Sie die Taste „SET“ einmal. Das Display zeigt nun den voreingestellten Korrekturwert für die benutzte Lötspitze an. Dieser kann, je nach Lötspitze, um $\pm 99^\circ\text{C}$ bzw. $\pm 210^\circ\text{F}$ verändert werden. Dies ist nur nötig, wenn die tatsächliche Temperatur der Lötspitze von der Anzeige abweicht (ermittelbar durch direkte Temperaturmessung an der Lötspitze), oder bei einer neuen Lötspitze ein Korrekturfaktor, z. B. $+10^\circ\text{C}$, vermerkt ist.

Beispiel: Die Anzeige beträgt 300°C , die tatsächliche Temperatur beträgt jedoch nur 290°C . Somit ist eine Korrektur von $+10$ nötig. Hat die Lötspitze keinen Korrekturfaktor, geben Sie 10 ein. Hat die Lötspitze einen Korrekturfaktor von -20 , geben Sie -10 ein, bei einem Korrekturfaktor von 20 geben Sie 30 ein.

- Geben Sie den Faktor mit den Pfeiltasten ein. Ein Minus in der Anzeige zeigt einen negativen Wert an.
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“.
- Je nach Wunsch können Sie nun mit den Pfeiltasten in weitere Modi wechseln oder 15 Sekunden warten, bis das Gerät in den normalen Betriebsmodus wechselt.

F-3: Aktivierung/Deaktivierung der Standby-Funktion

- Wenn die Anzeige „F-3“ blinkt, drücken Sie die Taste „SET“ einmal. Das Display zeigt den letzten Status der Standby-Funktion an.
- Stellen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Status ein:
 - 000 bedeutet, dass der Standby-Modus deaktiviert ist (Auslieferungszustand)
 - 100 bedeutet, dass der Standby-Modus aktiviert ist
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“.
- Je nach Wunsch können Sie nun mit den Pfeiltasten in weitere Modi wechseln oder 15 Sekunden warten, bis das Gerät in den normalen Betriebsmodus wechselt.

Bei einem aktivierten Standby-Modus senkt das Gerät 20 Minuten nach der letzten Benutzung des Löt- bzw. Entlötgerätes die Lötspitzentemperatur auf 150°C bzw. 200°C ab. Dabei blinkt das Display.

Das Hochfahren auf die Solltemperatur kann durch Fortsetzen der Lötarbeit bzw. Bewegen des LötKolbens (beim EntlötKolben Absaugtaste drücken), das Drücken einer beliebigen Taste oder Aus- und Einschalten der Station erfolgen.

Nach 40 Minuten Inaktivität wird das Löt- bzw. Entlötgerät ganz abgeschaltet. Das Display zeigt dies durch blinkende Striche an. Das Wiedereinschalten erfolgt hier durch Ab- und Einschalten der Station.

F-4: Auswahl der Anzeigeeinheit

- Wenn die Anzeige „F-4“ blinkt, drücken Sie die Taste „SET“ einmal.
- Stellen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Einheit ein.
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“.
- Je nach Wunsch können Sie nun mit den Pfeiltasten in weitere Modi wechseln oder 15 Sekunden warten, bis das Gerät in den normalen Betriebsmodus wechselt.

6. Entlöten mit dem Entlötkolben DIA 100

1. Bedrahtete Bauelemente

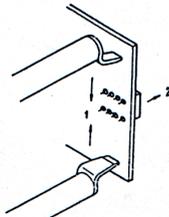
- Setzen Sie die Lötspitze des Entlötkolbens auf die Lötstelle und warten Sie, bis das Lötzinn komplett geschmolzen ist. Drehen Sie dabei die Lötspitze etwas, um tatsächlich ein Schmelzen bis herab auf die Platine zu erreichen.
- Drücken Sie dann die rote Taste auf dem Entlötkolben, um die Vakuumpumpe einzuschalten und das Lötzinn an der Lötstelle abzusaugen.



- Halten Sie die Taste auch noch kurze Zeit nach Anheben der Lötspitze von der Lötstelle fest. Damit vermeiden Sie ein Verstopfen der Ansaugöffnung. Das Lötzinn erkaltet durch das Ansaugen sehr schnell und haftet dann an der Lötspitze. Nach Loslassen der Taste läuft die Pumpe noch kurz (ca. 1,5 Sekunden) nach, um das Zinn vollständig in den Sammelbehälter zu saugen.
- Sollte das Lötzinn nicht beim ersten Versuch komplett abgesaugt sein, wiederholen Sie den Entlötvorgang.
- Nicht zu lange erhitzen, sonst kann die Platine beschädigt werden. Statt dessen besser mehrmals mit kurzen Abkühlungspausen absaugen.

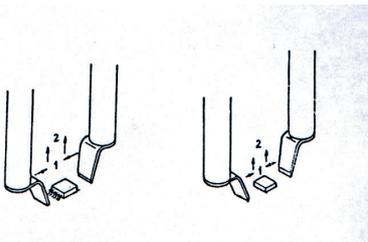
Tipp

- Für das Entlöten von kleinen Schaltkreisen ist statt einer speziellen Schaltkreis-Entlötspitze bzw. Einzel-Auslötung der Schaltkreispins (sehr hohe Wärmebelastung des Schaltkreises!) auch der SMD-Lötkolben (siehe Kapitel 7) mit einer breiten Lötspitze einsetzbar. Das Vorgehen hierbei ist in der Skizze unten gezeigt. So kann man den Schaltkreis schonend komplett auslöten. Bei Zinnresten in den Löttaugen werden diese mit dem normalen Entlötkolben nachträglich abgesaugt.



2. SMD-Bauelemente

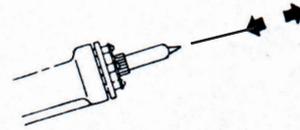
- SMD-Bauelemente werden mit dem optionalen SMD-Lötkolben TWZ90 wie in der Skizze unten gezeigt, ausgelötet. Lötzinn beidseitig kurz erwärmen und Bauteil hochheben.
- Beachten Sie hier insbesondere, dass die kompakten Bauteile nur kurz erwärmt werden dürfen.



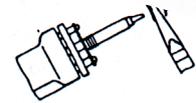
Verstopfte Entlötspitze freimachen

Ist die Entlötspitze verstopft, kann Sie während des Betriebs mit dem beiliegenden Federdraht wieder freigemacht werden. Hierbei ist mit höchster Vorsicht vorzugehen, um keine Verbrennungen zu erleiden.

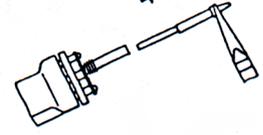
- Stellen Sie eine Temperatur ein, die das Lötzinn in der Spitze zum Schmelzen bringt.
- Reinigen Sie die Spitze vorsichtig durch Hineinschieben und Herausziehen des Federdrahtes.



- Lösen Sie die Rändelschraube der Rohrhülse mit einer geriffelten Zange und nehmen Sie die Rohrhülse ab. Gehen Sie dabei vorsichtig vor und wenden Sie keine Gewalt an. Lässt sich die Rohrhülse nicht lösen, lassen Sie den Entlötkolben zunächst abkühlen.



- Ziehen Sie die Lötspitze mit der Zange vom Heizelement ab.



- Kontrollieren Sie die Lötspitze, ob sie frei von Zinnrückständen ist.



Vorsicht!

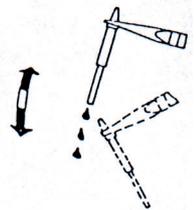
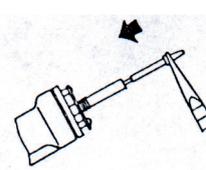
Dabei immer von oben durch die Lötspitze blicken, niemals von unten - Verletzungsgefahr durch herabfallendes Lötzinn!

- Befindet sich immer noch Zinn in der Spitze, so setzen Sie diese wieder in den Heizeinsatz ein, bis der Schmelzpunkt erreicht ist.
- Nehmen Sie dann die Spitze heraus und schütteln Sie sie wie im Bild unten gezeigt, vorsichtig aus.



Vorsicht!

Das herausgeschüttelte Lötzinn ist sehr heiß und kann Verbrennungen und Materialbeschädigungen hervorrufen. Nicht zu heftig schütteln und das herabfallende Zinn auf einer unbrennbaren Unterlage auffangen.



Bitte beachten!

Niemals mit dem ganzen Entlötkolben auf eine Unterlage o.ä. klopfen. Er enthält einen Glasbehälter, der dabei zerbrechen kann.

7. Die Arbeit mit dem Heißluft-Gerät HG 852 D

Setzen Sie immer die zur jeweiligen Arbeit passende Düse ein, um Bauteile und Platinen nicht durch unnötige Heißluftströme zu beschädigen!

1. Entlöten

- Platzieren Sie die Düse direkt in einem Abstand von 5-10 mm (Einzelkontakte wie z. B. Widerstände: 3-5 mm) über dem zu verarbeitenden Bauteil (bei Einzelkontakten über den betreffenden Anschluss) und erwärmen Sie Anschlüsse und Löt pads. **Niemals mit der Düse auf das Bauteil, die Anschlüsse oder die Platine aufsetzen!**
- Wenn das Lötzinn bzw. der Kleber zu fließen beginnt, entfernen Sie das Bauteil vorsichtig mit einer Pinzette von seinem Platz. Wenden Sie beim Anheben des Bauteils auf keinen Fall Gewalt an, die Platine könnte dadurch zerstört werden. **Entfernen Sie überschüssiges Lötmittel mit Entlötlitze.**

Achtung!

Bauteil, Platine, Kontakte nicht mit den Fingern berühren - Verbrennungsgefahr!

Bei Benutzung einer SMD-Pinzette erwärmen Sie diese nicht zu lange - Verbrennungsgefahr!

Nicht mit den Fingern zwischen Heißluftdüse und Bauteil/Platine gehen! Wenn das Bauteil sich nicht nach wenigen Sekunden lösen lässt, nicht weiter erhitzen! Abkühlen lassen und Entlötvorgang mit höherer Temperatur vornehmen.

2. Löten

- Geben Sie SMD-Lötpaste und ggf. Fluxmittel auf die zu verlötenden Löt pads und setzen Sie das Bauteil exakt auf die Löt pads auf.
- Erwärmen Sie nun gezielt die Bauteilanschlüsse, bis die Lötpaste zu fließen beginnt.
- Wenn das Löten aller Anschlüsse abgeschlossen ist, waschen Sie die Platine mit einem Deflux-Mittel ab.
- Kontrollieren Sie alle Lötstellen auf Lötbrücken und andere Lötfehler.
- Schalten Sie die Heißluft-Sektion der Station aus (gleichzeitig die Tasten „SET“ und ▲ drücken) und legen Sie das Heißluftgerät wieder in seinen Halter zurück. Die Luftpumpe läuft nun ca. 1 min nach. Durch den Luftstrom wird das Heißluft-Gerät auf ca. 100°C herabgekühlt.

Schalten Sie die Gesamtstation erst aus bzw. trennen Sie sie erst vom Netz, wenn sich die Luftpumpe abgeschaltet hat, ansonsten kann das Heißluft-Gerät durch Überhitzung beschädigt werden!

8. Signalisierung von Defekten

- Wenn im Display der jeweiligen Sektion die Anzeige „S-E“ erscheint, so ist der Temperatursensor in der Lötspitze defekt. Gleichzeitig wird die Heizung abgeschaltet, um falsche Löttemperaturen zu vermeiden.
- Wenn im Display die Anzeige „H-E“ erscheint, so ist der Heizeinsatz im Löt kolben defekt. Die Steuerung schaltet gleichzeitig die Spannung am Lötgerät aus.
- Wenn im Display der Heißluft-Sektion „P-E“ erscheint, ist ein Fehler in der Pumpensteuerung oder der Luftpumpe aufgetreten. Gleichzeitig wird die Heißluft-Heizung abgeschaltet.

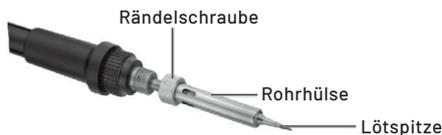
9. Lötspitzenwechsel



Vor allen Arbeiten am Löt kolben beachten!
Schalten Sie die Lötstation mit dem Netzschalter aus.
Lassen Sie den Löt kolben bis auf Zimmertemperatur abkühlen.

Löt kolben/Entlöt kolben

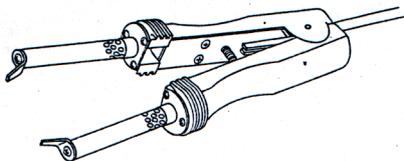
- Lösen Sie die Rändelschraube der Rohrhülse und nehmen Sie die Rohrhülse ab. Im Normalfall lässt sich die Rändelschraube mit der Hand lösen. Sitzt sie zu fest, verwenden Sie eine geriffelte Kombizange. Gehen Sie dabei vorsichtig vor und wenden Sie keine Gewalt an. Schütteln Sie evtl. in der Hülse sitzende Fremdkörper vorsichtig heraus - dabei nicht in die Hülse sehen, Verletzungsgefahr!
- Ziehen Sie die Lötspitze vom Heizelement ab.



- Setzen Sie die neue Lötspitze vorsichtig bis zum Anschlag auf das Heizelement auf.
- Setzen Sie die Rohrhülse auf und schrauben Sie die Rändelschraube fest.
- Verzinnen Sie die neue Lötspitze vor dem ersten Gebrauch sorgfältig, um sie vor Korrosion zu schützen.

SMD-Löt kolben

- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Lötspitzen mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, bis sich die Spitzen abnehmen lassen.
- Setzen Sie die neuen Spitzen ein und befestigen Sie sie mit den Schrauben.
- Achten Sie dabei darauf, dass die Lötspitzen genau parallel zueinander stehen.



10. Heizeinsatz im Heißluft-Gerät wechseln



Vor allen Arbeiten am Heißluft-Gerät beachten!
Schalten Sie die Station mit dem Netzschalter aus.
Lassen Sie das Heißluft-Gerät bis auf Zimmertemperatur abkühlen.

- Lösen Sie die drei Schrauben (Fig. 1) am Handgriff und nehmen Sie das Gehäuse ab.
- Lösen Sie die Verbindungen und ziehen Sie das Heizelement vorsichtig aus der Edelstahlhülse heraus (Fig. 2)

Achtung!

Achten Sie darauf, dass das Quarzglas bzw. die Isolation in der Edelstahlhülse nicht herausfällt und zerstört wird!

- Setzen Sie ein neues Heizelement ein, stellen Sie die elektrischen Verbindungen wieder her und montieren Sie den Handgriff wieder (Fig. 3).

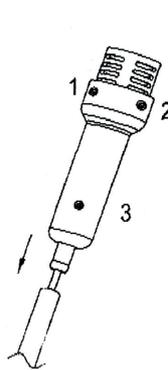


Fig.1

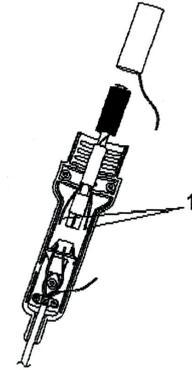


Fig.2

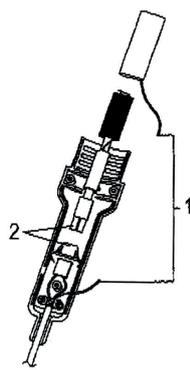


Fig.3

11. Reinigen des Entlöt kolbens und Filterwechsel

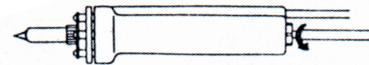
Das Entleeren und Reinigen des Sammelbehälters wird nach jeweils ca. 200 Entlöt vorgängen notwendig. Ein unterlassenes Reinigen äußert sich in verminderter Absaugleistung bis hin zum Totalausfall des Absaugens.

Vor allen Arbeiten an den Löt kolben beachten!

- Schalten Sie die Lötstation mit dem Netzschalter (Hauptschalter „Power“) aus.
- Lassen Sie den Löt kolben vollständig bis auf Zimmertemperatur abkühlen.

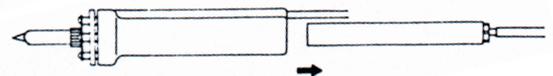
Sammelbehälter entleeren

- Drücken Sie den roten Drehknopf am Ende des Entlöt kolbens (siehe Skizze unten), bis er aus der Halterung springt.



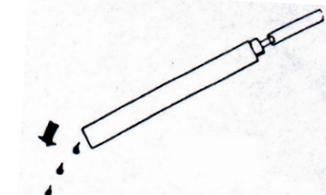
- Ziehen Sie den Sammelbehälter aus dem Entlöt kolbengehäuse heraus.

Vorsicht! Der Sammelbehälter ist aus Glas, also zerbrechlich und kann auch nach der Abkühlphase des Entlöt kolbens noch heiß sein!

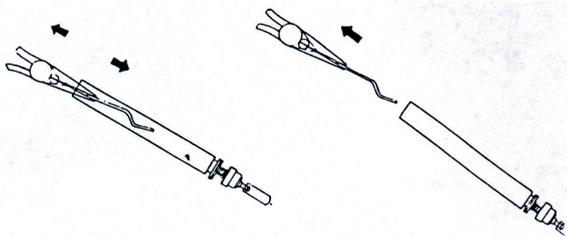


- Halten Sie den Sammelbehälter nach unten wie in der folgenden Skizze gezeigt, und schütteln Sie das Löt zinn vorsichtig auf einer unbrennbaren Unterlage aus. Nicht mit dem Sammelbehälter auf die Unterlage klopfen!

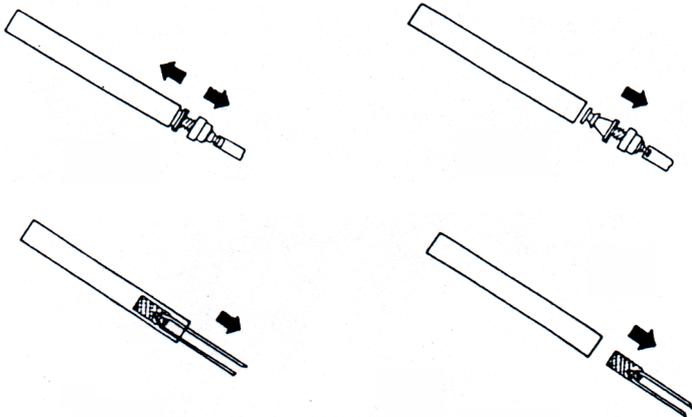
Vorsicht! Das herausfallende Löt zinn kann noch heiß sein!



- Ziehen Sie mit der Zange das Kühlblech aus dem Behälter heraus und reinigen Sie Kühlblech und Glasbehälter mit der beiliegenden Bürste.



- Ziehen Sie vorsichtig (hin- und herbewegen) den Stopfen heraus und wechseln Sie den Wattefilter aus (Watte mit Pinzette herausziehen bzw. hineindrücken).



- Montieren Sie den EntlötKolben wieder in umgekehrter Reihenfolge.

Filterwechsel

Der im Absaugschlauch befindliche Filter sammelt in der Absaugluft befindliche Partikel, die, wenn sie in die Außenluft gelangen würden, gesundheitsschädlich wirken können.

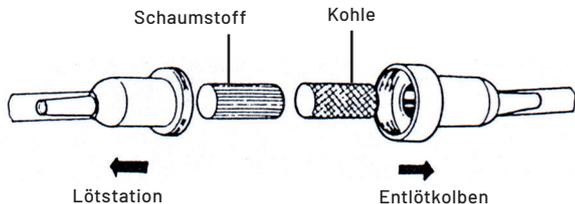
Der Kohle-Filter ist bei einem Einsatz des EntlötKolbens von 8 h täglich alle 3 Wochen zu wechseln, der Schaumstoff- und der Watte-Filter alle 3-5 Tage.

- Öffnen Sie den Filter durch Aufdrehen wie im Bild unten gezeigt.



- Ersetzen Sie die Filtereinsätze wie im Bild gezeigt (links Schaumstoff-Filter, rechts Kohle-Filter) und montieren Sie das Filtergehäuse wieder.

Achtung! Die Filter dürfen niemals gewaschen und wiederverwendet werden. Noch vorhandene Feuchtigkeit lässt den Filter quellen und eindringende Feuchtigkeit kann die Vakuumpumpe beschädigen.



Prüfen des Luftstroms

Bei einem spürbaren Druckverlust des Luftstroms kontrollieren Sie zunächst alle Luftdüsen, Verbindungen, die Filter und Druckanschlüsse.

Sind an diesen Teilen keine Fehler bzw. austretende Luft zu finden, so testen Sie die Luftauslässe nach folgenden Anweisungen.

- Schalten Sie die Heizung des entsprechenden Werkzeugs (EntlötKolben bzw. Heißluftgerät) ab (siehe Kapitel 5) ab und warten Sie, bis das Werkzeug vollständig abgekühlt ist.
- Lösen Sie dann den Schlauch vom Schlauchanschluss der Station, legen Sie einen Finger auf den jeweiligen Schlauchstutzen und drücken Sie die Auslösetaste am Werkzeug. Je nach getestetem Anschluss muss ein deutlicher Druck bzw. Sog zu spüren sein. Ist dies nicht der Fall, kontaktieren Sie unseren Service.

- Auf die gleiche Weise können Sie auch die (abgekühlten!) Teile der Lötwerkzeuge testen, durch die die Luft strömt. Reinigen Sie diese gegebenenfalls, wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben.

12. Sicherungswechsel

Vor einem Sicherungswechsel die Lötstation vom Stromnetz trennen!

- Wenn sich die Lötstation nicht einschalten lässt, kann eine Fehlerursache die durchgebrannte Netzsicherung (Geräterückseite) sein.
- Trennen Sie die Lötstation vom Stromnetz.
- Drücken Sie die Netzsicherung etwas hinein und drehen Sie sie entgegen dem Uhrzeigersinn heraus.
- Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine bau- und wertgleiche Sicherung (F 10 A/250 V, 5 x 20 mm).
- Setzen Sie den Sicherungshalter wieder ein und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, bis er einrastet.
- Schließen Sie die Lötstation wieder an das Stromnetz an und schalten Sie sie wieder ein.
- Löst die Sicherung nach einem Wechsel erneut aus, senden Sie die Station an unseren Service zur Reparatur.

13. Wartung, Pflege, weitere Einsatzhinweise

Vor allen Arbeiten beachten!

- Schalten Sie die Lötstation aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.
- Lassen Sie die Lötgeräte vollständig bis auf Zimmertemperatur abkühlen.
- Reinigen Sie die Lötstation und die Lötgerätegriffe nur mit einem weichen trockenen Tuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann.
- Wenden Sie keine Reinigungsmittel, Chemikalien etc. zur Reinigung an, diese zerstören die Oberflächen.
- Reinigen Sie die Lötspitze vor jedem Gebrauch mit dem Abstreifschwamm von Flussmittel- und Lötzinn-Rückständen.
- Oxydierte Lötspitzen sind mit einem Tip-Activator mit bleifreiem Tinner zu reinigen.
- Niemals mit der gleichen Lötspitze bleihaltiges und bleifreies Lötzinn verarbeiten.
- Berühren Sie mit der heißen Lötspitze nie Gegenstände wie Kunststoffe, Holz usw., die die Entlötspitze stark verschmutzen und eine nur schwer entfernbare Ablagerung verursachen.

14. Technische Daten

Netzspannung:	230 V/50 Hz
Ausgangsspannung:	2x 32 VAC
Ausgangsleistung:	2x 100 VA + 1x 600 VA
Temperatur-Regelbereich Löten:	150-480 °C
Temperatur-Regelbereich Entlöten:	300-450 °C
Temperatur-Regelbereich Heißluft:	100-480 °C
Temperaturkorrektur Löten/Entlöten:	±99 °C
Regelgenauigkeit Löten/Entlöten:	±3 °C
Luftförderung Heißluft-Gerät:	1,5-40 l/min (Anzeige 10...99)
Werkzeugeinstellung:	Löten: 200 °C; Entlöten: 300 °C; Standby aus, Heißluft: 000 °C/0 l/min
Zusatzfunktionen:	Passwortschutz, Standby-Schaltung Löt-/Entlötstation (20 min), Automatische Heizer-Abschaltung Löt-/Entlötstation (40 min), Defektanzeige für Heizer, Pumpe Heißluftsektion und Temperatursensor
Leistung LötKolben 307B:	100 W
Leistung EntlötKolben DIA 100:	100 W
Leistung Heißluft-Gerät HG 852 D:	600 W
Netzsicherung:	F 10 A/250 V, 5 x 20 mm
Abm. (B x H x T) Versorgungseinheit:	300 x 155 x 360 mm
Gewicht:	12 kg

15. Entsorgung

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Importeur:
ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29-36 · 26789 Leer · Germany