

Bedienungsanleitung

# 80-W-Komfort-Lötstation LS-80D-II



Art.-Nr. 11 50 08

**ELV Elektronik AG**  
Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany  
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016  
[www.elv.de](http://www.elv.de) ...at ...ch

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 und Funktion .....	3
2. Sicherheits-, Einsatz- und Entsorgungshinweise.....	3
3. Bedienelemente, Anschlüsse, LötKolben .....	4
4. Vorbereitung zum Betrieb .....	5
5. Bedienung.....	5
5.1. Aufheizen, Solltemperatur einstellen.....	5
5.2. Temperaturen einstellen .....	6
5.3. Parameter einstellen.....	6
6. Signalisierung von Defekten .....	7
7. Lötspitzenwechsel.....	7
8. Sicherungs- und LötKolbenwechsel .....	8
9. Wartung/Pflege/Weitere Einsatzhinweise .....	11
10. Technische Daten.....	12
11. Verfügbare Zubehör-/Ersatzlötspitzen .....	12

---

1. Ausgabe Deutsch 02/2016

Dokumentation © 2013 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.

115008-02/2016, Version 1.41, dtp

## 1. Beschreibung und Funktion

Diese Elektronik-Lötstation ermöglicht die fachgerechte Ausführung der verschiedensten Lötarbeiten im Leistungsbereich bis 80 W. Sie vereint eine hohe Leistung mit einfacher und ergonomischer Handhabung. Ihre Leistungscharakteristik sowie das Spitzenmaterial des LötKolbens sind auf RoHS-konformes Arbeiten mit bleifreiem Lot zugeschnitten.

### **Die Lötstation zeichnet sich durch folgende Eigenschaften und Ausstattungen aus:**

- Hochgenaue, kalibrierbare Temperaturregelung (Regelgenauigkeit  $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
- Schnelle und exakte Temperatureinstellung mit Drucktasten
- Passwortschutz, verhindert das unbefugte Verstellen, z. B. in der Produktion
- Fehleranzeige für Defekte am LötKolben
- Automatischer Energiesparmodus mit Absenkung auf  $150^{\circ}$  nach 20 Minuten
- Ergonomischer und leichter LötKolben, innenbeheizte Lötspitze, Keramik-Heizelement
- Kalibrierung der Anzeige entsprechend der eingesetzten Lötspitze möglich
- Schnelles Aufheizen ( $300\text{ }^{\circ}\text{C}$  in 30 s)
- Löttemperatur zwischen  $150$  und  $480\text{ }^{\circ}\text{C}$  einstellbar.

### **Bestimmungsgemäßer Einsatz**

Die Lötstation ist für Elektronik-Lötarbeiten bis zu einem Leistungsbedarf von 80 VA 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.

Bei Einsatz im gewerblichen Bereich sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaften einzuhalten.

## 2. Sicherheits-, Einsatz- und Entsorgungshinweise

- 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 den LötKolben vor einem Lötspitzenwechsel vollständig abkühlen. Das Berühren von heißen Teilen kann schwere Verbrennungen herbeiführen.
- 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 instabilen Unterlagen aufgestellt werden. Die Belüftungsöffnungen der Lötstation dürfen nicht abgedeckt werden.
- Erhitzen Sie keine Gegenstände wie Kunststoffe, oder Flüssigkeiten, wie Wasser, mit dem LötKolben. Dies kann zu schweren Vergiftungen bzw. elektrischen Unfällen führen.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der Hersteller der Lötmitel.
- Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung.

- Zerlegen Sie das Gerät nicht, es enthält keine vom Nutzer zu wartenden Teile. Bei Betriebsstörungen, ungewöhnlicher Erwärmung, defekten Teilen und anderen Defekten übergeben Sie das Gerät an unseren Service.
- Ein LötKolbenwechsel darf nur von einer dazu ausgebildeten und befugten Fachkraft vorgenommen werden.



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



**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!**

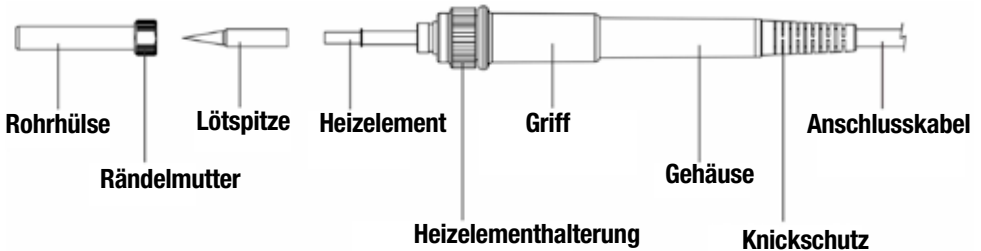
### 3. Bedienelemente, Anschlüsse, LötKolben



- 1 Temperaturanzeige
- 2 Maßeinheit
- 3 Kontroll-LED
- 4 Taste SET

- 5 Taste ▼
- 6 Taste ▲
- 7 LötKolben-Anschlusskabel
- 8 Netzschalter
- 9 Netzanschlusskabel

## LötKolben



### 4. Vorbereitung zum Betrieb

- Stellen Sie Lötstation und LötKolbenhalter so auf, dass sie sicher auf einer waagerechten Fläche stehen, nicht herunterfallen können, weit genug von brennbaren Gegenständen entfernt und sicher erreichbar sind.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter (8) ausgeschaltet ist („0“).
- Stecken Sie den den Netzstecker in eine Netzsteckdose.

### 5. Bedienung

#### 5.1. Aufheizen, Solltemperatur einstellen

- Schalten Sie die Lötstation mit dem Netzschalter (8) ein. Das Display leuchtet auf.
- Drücken Sie die Taste ▲, bis die gewünschte Solltemperatur angezeigt wird. Längeres Drücken der Taste führt zu schnellerem Hochzählen. Bei der ersten Inbetriebnahme sollte eine Temperatur von zunächst 250 °C angewählt werden, um die Lötspitze verzinnen zu können.
- Verzinnen Sie neue Lötspitzen vor dem ersten Gebrauch sorgfältig, um sie vor Korrosion zu schützen.

**Empfohlene Löttemperaturen** (Bleifrei-Löten, ca. 30 °C höher als normales Lötzinn 60/40):

Anwendung	Löttemperatur-Vorwahl
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!

## 5.2. Temperaturen einstellen

- Drücken Sie die Taste ▲, 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 Solleinstellung.

## 5.3. Parameter einstellen

- Drücken Sie die Taste „SET“ für ca. 4 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. 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-0: Programmiermenü
- F-1: Passwort einstellen
- F-2: Temperatur-Korrekturfaktor der Lötspitze einstellen
- F-3: Temperatur-Maßeinheit

### 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  $\pm 99$  °C bzw.  $\pm 210$  °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 °C, vermerkt ist.

#### Beispiel:

Die Anzeige beträgt 200 °C, die tatsächliche Temperatur beträgt jedoch nur 190 °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: Auswahl der Anzeigeeinheit

- Wenn die Anzeige „F-3“ 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. Signalisierung von Defekten

- Wenn im Display 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 defekt. Gleichzeitig wird die Spannung für den LötKolben abgeschaltet.

## 7. Lötspitzenwechsel



**Vor allen Arbeiten am LötKolben beachten!**

- Schalten Sie die Lötstation mit dem Netzschalter aus.
- Lassen Sie den LötKolben vollständig bis auf Raumtemperatur abkühlen.

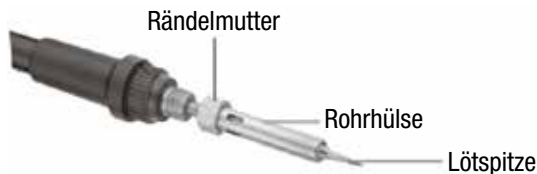
### LötKolben

- Lösen Sie die Rändelmutter der Rohrhülse und nehmen Sie die Rohrhülse ab. Im Normalfall lässt sich die Rändelmutter 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.

## 8. Sicherungs- und LötKolbenwechsel

Die Lötstation enthält eine interne Netzsicherung und verfügt über einen fest angeschlossenen LötKolben.



**Ein Austausch dieser Elemente darf nur von einer hierzu ausgebildeten und für solche Arbeiten befugten Fachkraft ausgeführt werden!**

**Im Inneren des Gerätes wird Netzspannung geführt – Lebensgefahr!**

**Ist eine solche Fachkraft nicht verfügbar, schicken Sie die Lötstation an unseren Service ein. Vor Öffnen des Gehäuses die Lötstation ausschalten und vom Stromnetz trennen!**

### Sicherungswechsel

- Wenn sich die Lötstation nicht einschalten lässt, kann eine Fehlerursache die durchgebrannte Netzsicherung sein.
- Trennen Sie die Lötstation vom Stromnetz.
- Lösen Sie die Gehäuseschraube auf der Geräterückseite und nehmen Sie die Gehäuseoberseite mit der Elektronik heraus.
- Ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine bau- und wertgleiche Sicherung (F 1 A/250 V, 5 x 20 mm).



- Setzen Sie die Gehäuseoberseite wieder ein und verschrauben Sie diese wieder mit der Gehäuserückseite.
- Schließen Sie erst dann die Lötstation wieder an das Stromnetz an und schalten Sie sie ein.
- Löst die Sicherung nach einem Wechsel erneut aus, senden Sie die Station an unseren Service zur Reparatur.

### LötKolbenwechsel

- Ein defekter LötKolben kann sich durch verschiedene Symptome äußern. Neben den im Kapitel 6 beschriebenen Defekten mit den zugehörigen Anzeigen kann ein defektes Zuleitungskabel (Kurzschluss oder Unterbrechung) die Ursache für einen LötKolbenausfall sein.

In allen Fällen ist der LötKolben komplett inkl. Zuleitung gegen das passende Ersatzteil (ErsatzlötKolben ELV-Best.-Nr. 11 55 12) auszutauschen. Ein Einzelaustausch des Heizeinsatzes ist nicht möglich.



**Vor allen Arbeiten am LötKolben beachten!**

**- Schalten Sie die Lötstation aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.**

**- Lassen Sie den LötKolben vollständig bis auf Zimmertemperatur abkühlen.**



- Trennen Sie die Lötstation vom Stromnetz.
- Lösen Sie die Gehäuseschraube auf der Geräterückseite und nehmen Sie die Gehäuseoberseite mit der Elektronik heraus:



- Trennen Sie die Verbindungen zwischen Platine und Anschlüssen:



- Lösen Sie dann die Befestigungsmutter des grün-gelben Schutzleiters der Lötkolbenzuleitung. Nehmen Sie dann den Schutzleiteranschluss ab und lösen Sie dann die Kabelklemme:



- Nehmen Sie die Kabeldurchführung aus dem Gehäuse und ziehen Sie das Kabel des Lötkolbens aus dem Gehäuse:



- Ziehen Sie die Kabeldurchführung vom Kabel ab. Bekommen Sie den Stecker nicht durch die Kabeldurchführung gezogen, pinnen Sie die beiden Kontakte durch Niederdrücken der Rastnasen an den Kontakten aus dem Gehäuse aus:



- Wird der Ersatzlötkolben mit bereits eingepinntem Stecker geliefert, und passt diese nicht durch die Kabeldurchführung, ist er in gleicher Weise zuerst auszupinnen, dann das Kabel durch die Kabeldurchführung zu führen und die beiden Kontakte wieder in das Steckergehäuse einzupinnen.
- Danach wird das Kabel in das Gehäuse der Lötstation geführt, die Kabeldurchführung eingesetzt, und das Kabel mit der Kabelklemme fixiert:

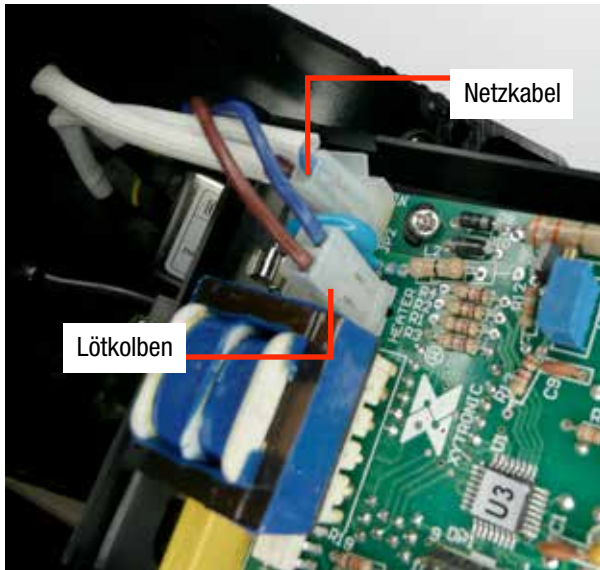


- Nun wird zuerst die Schraube des Schutzleiteranschlusses mit Zahnscheibe und Mutter befestigt:



- 10 - Nun werden Netzkabel und Lötkolbenanschluss wieder auf der Platine eingesteckt.

Die Zuordnung der Stecker von Netzkabel (vom Netzfilter kommend) und Lötkolben (Anschluss HEATER) beachten:



- Setzen Sie die Steckverbinder so auf, dass deren Rastnasen unter die Rastungen der Stecker rasten. Sie dürfen sich nicht ohne Widerstand abziehen lassen.
- Zum Schluss verschrauben Sie das Gehäuse mit der Gehäuseschraube.
- Lötstation erst wieder mit dem Stromnetz verbinden, wenn das Gehäuse verschraubt ist.

## 9. Wartung, Pflege, weitere Einsatzhinweise



**Vor allen Arbeiten am Lötkolben beachten!**

- **Schalten Sie die Lötstation aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.**
- **Lassen Sie den Lötkolben vollständig bis auf Zimmertemperatur abkühlen.**
- Reinigen Sie die Lötstation und den Lötkolbengriff nur mit einem weichen trockenen Tuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann.
- Wenden Sie keine Reinigungsmittel, Chemikalien etc. zur Reinigung an, diese können die Oberflächen zerstören.
- 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 Entlötpitze stark verschmutzen und eine nur schwer entfernbare Ablagerung verursachen.

## 10. Technische Daten

Netzspannung:.....	230 V/50 Hz
Ausgangsspannung:.....	230 VAC
Ausgangsleistung: .....	80 VA
Temperatur-Regelbereich:.....	150–480 °C
Temperaturkorrektur:.....	±99 °C
Regelgenauigkeit: .....	±5 °C
Werkseinstellung: .....	Löten: 150 °C; Korrekturfaktor 00
Zusatzfunktionen: .....	Passwortschutz, Defektanzeige für Heizer und Temperatursensor, Standby-Funktion (150 °C nach 20 Minuten)
Leistung LötKolben:.....	80 W
Netzsicherung:.....	1 A /250 V F, 5 x 20 mm
Abm. (B x H x T): .....	105 x 90 x 90 mm

## 11. Verfügbare Zubehör-/Ersatzlötspitzen

80-W-Ersatz-LötKolben	Best.-Nr. 11 55 12
Ersatz-Lötspitze bleistiftspitz, 0,4 mm	Best.-Nr. 03 17 27
Ersatz-Lötspitze bleistiftspitz, 0,8 mm	Best.-Nr. 03 17 28
Ersatz-Lötspitze bleistiftspitz, 0,8 mm, 45° angeschrägt	Best.-Nr. 03 17 29
Ersatz-Lötspitze, 3,2 mm, 45° angeschrägt	Best.-Nr. 03 17 30
Ersatz-Lötspitze Meisselform, 5,0 mm, beidseitig angeschrägt	Best.-Nr. 03 17 31
Ersatz-Lötspitze Meisselform, 1,2 mm, beidseitig angeschrägt	Best.-Nr. 03 17 33
Ersatz-Lötspitze Meisselform, 1,6 mm, beidseitig angeschrägt	Best.-Nr. 03 17 35

Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany