

Digitale Löt-/Entlötstation - 60/80 W - - Bedienungsanleitung -



DEUTSCH

Inhalt

1.	Beschreibung und Funktion.....	3
2.	Bestimmungsgemäßer Einsatz	3
3.	Sicherheits-, Service- und Betriebshinweise.....	3
4.	Bedien-, Anschluss- und Anzeigeelemente	5
5.	Inbetriebnahme und Betrieb	
5.1	Inbetriebnahme, Standby-Betrieb, Fehlermeldung.....	5
5.2	Hinweise für Lötarbeiten	7
5.3	Hinweise zum Entlöten.....	8
5.4	Verstopfte Entlötlitze reinigen.....	8
5.5	Reinigen des Sammelbehälters/Filterwechsel.....	9
6.	Löt-/Entlötlitze wechseln/warten.....	10
7.	Wartung, Lagerung und Pflege.....	10
8.	Technische Daten.....	10
9.	Entsorgungshinweise.....	11



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Benutzung des Gerätes vollständig, bewahren Sie die Anleitung auf und geben Sie sie weiter, wenn Sie das Gerät an andere Personen übergeben.



Impressum

© 8/2009 reichelt elektronik GmbH & Co. KG, Elektronikring 1 · 26452 Sande
Vervielfältigung, Reproduktion, Kopie, auch auszugsweise, nur mit Zustimmung von
reichelt elektronik. Alle Rechte vorbehalten.

Keine Haftung für technische und drucktechnische Fehler.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Ankündigung vorgenommen werden.

Alle verwendeten Firmenbezeichnungen und Warenzeichen werden anerkannt.

1. Beschreibung und Funktion

Die Löt-/Entlötstation vereint die komplette Technik für das Löten und Entlöten in der Elektronik. Sie verfügt über eine präzise elektronische Steuerung, eine leistungsfähige Absaugpumpe und zwei 24-V-Löt-/EntlötKolben mit integrierten Temperatursensoren für eine exakte Temperatureinstellung.

Aufgrund des weiten Temperaturbereiches ist die Lötstation auch für RoHS-konformes Bleifrei-Löten geeignet.

Die Funktionen und Eigenschaften:

- Löt-/Entlöttemperatur: 160 bis 480°C
- Max. Ausgangsleistung: Löten: 60 W, Entlöten: 80 W, 24-V-Löt-/EntlötKolben
- LCD-Anzeige für Soll- und Isttemperatur sowie Aufheizanzeige
- präzise Temperatureinstellung in 1°C-Schritten, Istwert-Temperatursensor im LötKolben
- kurze LötKolben-Aufheizzeit: ca. 30 Sek.
- Integrierte Absaugpumpe, von der Entlötpistole aus steuerbar
- einfacher Lötspitzenwechsel
- optische Störanzeige
- automatische Temperaturabsenkung bei Nichtbenutzung (200°C/15 Minuten)
- ESD-Ausführung für sicheres Arbeiten auch an elektrostatisch empfindlichen Bauteilen

2. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Lötstation ist für Löt- und Entlötarbeiten im Elektronikbereich im in dieser Bedienungsanleitung vorgegebenen Leistungs- und Temperaturbereich vorgesehen.

Es ist für ausreichende Belüftung bzw. Löt Rauchabsaugung am Arbeitsplatz zu sorgen.

Der Einsatz darf nur in trockener, staubfreier Umgebung erfolgen.

Der Einsatz darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen erfolgen.

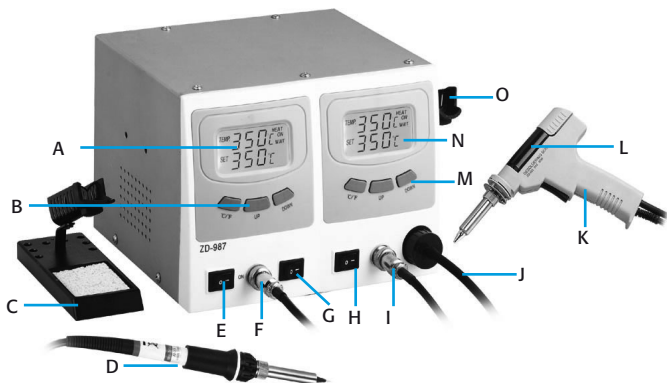
Die Nichteinhaltung dieser Bestimmungen und die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Unfällen und Schäden führen.

Ein anderer Einsatz als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist nicht zulässig und führt zu Gewährleistungs- und Garantieverlust sowie zu Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Veränderungen und Umbauten.

3. Sicherheits-, Service- und Betriebshinweise

- Beachten Sie die Nutzungsbedingungen im Kapitel 2. Die Missachtung dieser Nutzungsbedingungen kann zu Unfällen, Sach- und Personenschäden führen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Es enthält Kabel, die zu Strangulierungen führen, kleine Teile, die verschluckt werden können und heiße Teile, die zu Verbrennungen führen können. Betreiben und lagern Sie das Gerät so, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann. Lassen Sie Verpackungsmaterialien nicht achtlos liegen, diese können für spielende Kinder zu einer Gefahr werden.
- Bei Nutzung im gewerblichen Bereich sind die dort geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Der Betrieb der Station ist zu beaufsichtigen, bis die Lötspitze auf Umgebungstemperatur abgekühlt ist.
- Vor einem Wechsel der Lötspitze LötKolben auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen! Verbrennungsgefahr!
- Setzen Sie das Gerät keinen ungünstigen Umgebungsbedingungen wie starker Wärme- oder Kälteeinwirkung, schnellen Temperaturwechseln, unmittelbarem Sonnenlicht, Vibrationen und anderen mechanischen Einwirkungen, elektromagnetischen und magnetischen Feldern, Feuchtigkeit oder Staubeinwirkung aus.
- Halten Sie brennbare Gegenstände aus der Umgebung der Lötstation sowie des LötKolbens fern. Brandgefahr!
- Keine Lötarbeiten an spannungsführenden Teilen ausführen!
- Bei Defekten, Betriebsstörungen, mechanischen Beschädigungen sowie nicht durch diese Bedienungsanleitung klärbaren Funktionsproblemen nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb und konsultieren Sie unseren Service zu einer Beratung bzw. eventuellen Reparatur.
Wenn die Netzzuleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch unseren Kundendienst oder eine dazu qualifizierte Elektrofachkraft durch ein gleichartiges Kabel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
Beachten Sie die in unseren AGB bzw. Publikationen angegebenen Service-Hinweise bezüglich einer Service-Abwicklung und technischer Beratung.

4. Bedien-, Anschluss- und Anzeigeelemente



A - Display Lötstation

B - Bedientasten Lötstation

C - Lötcolbenablage

D - Lötcolben

E - Hauptschalter

F - Lötcolbenanschluss

G - Schalter Lötstation

H - Schalter Entlötstation

I - Entlötpistolen-Anschluss

J - Vakuumpumpen-Anschluss

K - Entlötpistole

L - Lötzinn-Sammelbehälter

M - Bedientasten Entlötstation

N - Display Entlötstation

O - Ablage Entlötpistole

5. Inbetriebnahme und Betrieb

5.1 Inbetriebnahme

- Stellen Sie die Station und die Lötcolbenablage auf einer ebenen, waagerechten unbrennbaren Fläche und entfernt von brennbaren Gegenständen auf.
- Bringen Sie die Ablage für die Entlötpistole am Gehäuse der Station an.
- Vergewissern Sie sich, dass alle drei Kippschalter auf „0“ (Aus) stehen.
- Schließen Sie den Lötcolben an den Lötcolbenanschluss an und drehen Sie die Überwurfmutter fest.
- Schließen Sie die Entlötpistole an den Entlötpistolen-Anschluss an (Überwurfmutter festdrehen) und verbinden Sie den Absaugschlauch mit dem Vakuumpumpen-Anschluss.

- Legen Sie den LötKolben in die LötKolbenablage und befeuchten Sie den Abstreifschwamm mit Wasser.
- Legen Sie die Entlötpistole in ihrem Halter ab.
- Schließen Sie das Netzkabel an eine Schutzkontakt-Netzsteckdose an.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ein („I“). Die Beleuchtung des Netzschalters leuchtet auf.

Lötstation

- Schalten Sie die Lötstation mit dem Kippschalter (G) ein. Das Display zeigt nach einer Initialisierungsphase die aktuellen Daten an.
- Wählen Sie mit der Taste „°C/°F“ die gewünschte Temperaturanzeigeeinheit aus.
- Im oberen Teil des Displays wird die aktuelle Ist-Temperatur der Lötspitze angezeigt, im unteren Teil die vorgewählte Soll-Temperatur. Rechts oben erscheint die Anzeige „HEAT ON“, solange der LötKolben sich aufheizt. Zusätzlich erscheint „WAIT“, wenn die Temperaturdifferenz von Solltemperatur und Lötspitze mehr als 10 Grad beträgt. Löten Sie nicht, solange „WAIT“ erscheint.
- Stellen Sie mit den Einstelltasten „Up/Down“ die gewünschte Solltemperatur ein. Längeres Drücken ermöglicht ein schnelles Einstellen.
- Verzinnen Sie vor der ersten Benutzung die Lötspitze sorgfältig. Das Lötzinn muss auf der kompletten Lötspitze zerfließen.
- Bei Ausschalten der Lötstation wird die letzte Solltemperatur gespeichert und steht beim nächsten Einschalten wieder zur Verfügung.

Entlötstation

- Schalten Sie die Entlötstation mit dem Kippschalter (I) ein.
- Die weitere bedienung entspricht der der Lötstation.
- Zum Entlöten erwärmen Sie die Lötstelle, bis das Lötzinn fließt und drücken Sie dann die Luftpumpentaste an der Entlötpistole, um das Lötzinn abzusaugen. Es wird in den Sammelbehälter gesaugt.
- Die Absaugpumpe läuft noch bis zu einer Minute nach, um die Entlötpistole abzukühlen und das Lötzinn komplett aus der Entlötpistole abzusaugen. Die Station nicht ausschalten oder vom Netz trennen, solange die Pumpe noch läuft!

Standby-Funktion

- Bei einer Lötpause von mehr als 15 Minuten senkt die Steuerung der Lötstation automatisch die Lötspitzentemperatur auf 200 °C ab. Dies schont die Lötspitze und das Heizelement und spart Strom.
- Soll nach einem Schalten in den Standby-Betrieb weitergearbeitet werden, so erfolgt der Neustart so:

- Station aus- und wieder einschalten, oder
 - eine beliebige Taste drücken und nach dem Aufheizen weiterarbeiten.
- Beachten Sie, dass, wenn Sie die Station per Tastendruck gestartet haben, diese erneut nach 2 Minuten Inaktivität wieder in den Standby-Zustand zurückschaltet.

Fehlermeldung

- Bei einem Defekt oder Fehler, z. B. LötKolben nicht angeschlossen, Temperatursensor oder Heizelement defekt, erscheint eine Fehlermeldung im Display („Error“).
- Schalten Sie in diesem Fall die Lötstation sofort ab und beseitigen Sie den Fehler. Ist dies nicht möglich, konsultieren Sie unseren Service.

5.2 Hinweise für Lötarbeiten

- Wählen Sie die für Ihre Arbeiten notwendige Lötspitzentemperatur:

Schmelzpunkt Lötzin (60Sn/40Pb):	ab 215°C
Schmelzpunkt bleifreies Lötzin:	ab ca. 250°C
Normales Löten (Service-/Hobbybereich):	270 - 320°C
Produktion:	320 - 380°C

- Wählen Sie genau die für die jeweilige Arbeit geeignete Temperatur. Eine zu geringe Lötspitzentemperatur führt zu „kalten“ Lötstellen und schlechtem Lötmittelfluss. Eine zu hohe Temperatur führt zu einem zu starken Erhitzen der Lötstelle und zum Verbrennen des Flussmittels mit starker, gesundheitsschädlicher Rauchentwicklung.

Wählen Sie keine Löttemperatur von mehr als 410°C für normales Löten. Eine solche Temperatur darf nur kurzzeitig und für spezielle Lötungen an großflächigen, entsprechend gekühlten Teilen eingesetzt werden. Es besteht eine hohe Gefahr der Beschädigung von Bauteilen und Platine!

- Reinigen Sie die Spitze regelmäßig mit dem **angefeuchteten** Reinigungsschwamm.

Mögliche Ursachen für Lötfehler und Beschädigung der Lötspitze:

- Spitzentemperatur zu hoch oder zu niedrig
- Zu starker mechanischer Druck auf die Lötspitze beim Löten
- Spitze nicht sorgfältig verzinnt
- Spitze verschmutzt durch Lötückstände oder falsche Reinigung, durch Kontakt mit Kunststoffen, Harzen, Silikonen, Fetten, trockenem Reinigungsschwamm
- Unreines Lötzin, falsches Lötzin (zu niedriger Zinngehalt)

5.3 Hinweise zum Entlöten

Wählen Sie die für Ihre Arbeiten notwendige Entlötpitztemperatur:

Normales Lötverbindung (Einzelner Lötspitze): 320 - 360°C

Größere Lötverbindung: 370 - 400°C

Wählen Sie auch hier keine Temperatur höher als 410°C (siehe oben)!

Ist die Temperatur zu niedrig gewählt, wird der Schmelzpunkt des Lötzinns nicht erreicht und die Absaugspitze kann verstopfen. Ist die Temperatur zu hoch gewählt, kann es zu Beschädigungen an der Platine und den Bauteilen kommen.

- Überprüfen Sie, ob das Filterelement im Auffangbehälter eingesetzt ist. Ein fehlendes oder beschädigtes Filterelement kann die Pumpe beschädigen!
- Ist das Lötzinn an der Entlötstelle flüssig, schalten Sie die Vakuumpumpe durch Drücken der Pumpentaste an der Entlötspitze ein. Schalten Sie die Pumpe nicht zu zeitig ein, das Lötzinn wird durch das Absaugen stark abgekühlt! Fügen Sie ggf. etwas Lötzinn an der Lötstelle hinzu, um das Absaugen alten Lötzinns zu vereinfachen.
- Ist das Lötzinn vollständig abgesaugt, nehmen Sie die Entlötspitze von der Lötstelle ab, warten Sie, bis die Entlötspitze frei von Lötzinn ist und lassen Sie die Taste los. Die Pumpe läuft noch etwas nach, um das Lötzinn vollständig aus der Entlötspitze abzusaugen und das Gerät abzukühlen.

Vor jeder der folgenden Arbeiten Lötstation abschalten und Entlötspitze komplett abkühlen lassen!

- Reinigen Sie den Lötzinn-Sammelbehälter möglichst täglich, spätestens aber nach 200 Entlötvorgängen.
- Wechseln Sie den Filter, wenn dieser beginnt, gelb zu werden.

Mögliche Ursachen für Absaug-Probleme beim Entlöten:

- Saugt die Spitze mangelhaft ab, so reinigen Sie diese mit dem mitgelieferten Reinigungsstift, überprüfen Sie den Filter und reinigen Sie den Sammelbehälter.
- Überprüfen Sie die Funktion der Vakuumpumpe, indem Sie den Vakuumschlauch an der Station abziehen, einen Finger auf den Absaugstutzen legen und die Vakuumpumpe einschalten. Ist hier kein Unterdruck zu spüren, ist die Pumpe defekt und das Gerät zur Instandsetzung zu geben.

5.4 Verstopfte Entlötspitze reinigen

Gehen Sie beim folgend beschriebenen Reinigen der Entlötspitze äußerst vorsichtig vor, um Verbrennungen zu vermeiden.

Sehen Sie niemals von unten in die Entlötspitze, herausfallendes Lötzinn kann zu schweren Verbrennungen führen!



- Heizen Sie die Entlötpitze so weit auf, dass das damit aufgenommene Lötzinn sicher fließt.
- Führen Sie den Reinigungsstift in die Entlötpitze ein und bewegen Sie ihn hin und her, bis der Absaugkanal wieder frei ist.
- Ist der Absaugkanal hierdurch nicht frei zu bekommen, gehen Sie nach Abschalten der Heizung wie folgt vor:
- Lösen Sie mit einer Zange (Greiffläche mit Hieb/geriffelt) die Rändelschraube der Entlötpitzenhülse und nehmen Sie diese vorsichtig ab.
- Legen Sie die Hülse auf einer nicht brennbaren Unterlage ab.
- Ziehen Sie nun mit der Zange vorsichtig die Entlötpitze aus dem Heizelement und kontrollieren Sie die Entlötpitze, ob sich kein Lötzinn darin befindet.
- Ist Lötzinn in der Spitze, so stecken Sie diese wieder in das Heizelement, schalten die Entlötstation ein, bis das Lötzinn flüssig ist, ziehen sie diese dann nach Abschalten der Heizung wieder heraus.
- Entfernen Sie das Lötzinn durch vorsichtiges Herausschütteln über einer nicht brennbaren Unterlage. Nicht zu heftig schütteln - herumspritzendes Lötzinn kann schwere Verletzungen hervorrufen!
- Setzen Sie die Entlötpitze wieder ein, setzen Sie die Entlötpitzenhülse wieder auf und verschrauben Sie diese vorsichtig mit Hilfe der Zange - nicht zu fest anziehen!

5.5 Reinigen des Sammelbehälters/Filterwechsel



Schalten Sie vor den folgend beschriebenen Arbeiten die gesamte Löt-/Entlötstation aus und lassen Sie den EntlötKolben vollständig abkühlen! Verbrennungsgefahr!

- Lösen Sie die Arretierung auf der Rückseite der Entlötpistole und nehmen Sie den Halter für den Sammelbehälter nach hinten ab.
- Ziehen Sie nun den Sammelbehälter heraus - **Vorsicht, dieser ist zerbrechlich und kann noch heiß sein!**
- Schütteln Sie vorsichtig das gesammelte Lötzinn über einer nicht brennbaren Unterlage heraus.
- Wechseln Sie ggf. den Filter aus, wenn dieser gelb zu werden beginnt.
- Achten Sie beim Zusammensetzen, dass Gummihalierung, Auffangblech und Filter wieder in der gleichen Reihenfolge und Lage eingebaut werden, in der sie zuvor montiert waren.

6. Löt-/Entlötpitze wechseln und warten

- Schalten Sie die Station aus und trennen Sie diese vom Stromnetz.

Lassen Sie den LötKolben bzw. die Entlötpistole vollständig abkühlen, bevor Sie die folgenden Arbeiten vornehmen! Verbrennungsgefahr! Niemals den LötKolben/Entlötpistole ohne eingesetzte Lötspitze betreiben!

- Lösen Sie mit einer Zange (Greiffläche mit Hieb/geriffelt) die Rändelmutter an der Lötspitzenhülse und nehmen Sie diese vorsichtig ab.
- Ziehen Sie nun mit der Zange vorsichtig die Lötspitze aus dem Heizelement.
- Setzen Sie die neue Lötspitze ein, setzen Sie die Lötspitzenhülse wieder auf und verschrauben Sie die Rändelmutter vorsichtig mit Hilfe der Zange - nicht zu fest anziehen!
- Reinigen Sie die Spitze während und täglich nach Gebrauch mit dem nassen Lötswamm oder einem Löt-Metallschwamm. Die Oberfläche muss immer komplett verzinkt und blank sein.
- Setzen Sie keine abrasiven oder ätzenden Reinigungsmittel (Feile, grobe Schleifmittel, Maschinenreinigung, Säure, scharfe Flussmittel o.ä.) ein. Nur harzhaltige Flussmittel einsetzen!
- Zur Oberflächenbehandlung ist sehr feines Schleifpapier (Körnung 600-800) einsetzbar, anschließend sofort neu verzinnen! Besser ist der Einsatz eines Lötspitzen-Aktivators.

7. Wartung, Lagerung und Pflege

- Trennen Sie das Gerät nach dem Einsatz vom Stromnetz.
- Lagern Sie das Gerät sauber, kühl und trocken.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch. Nicht auf das Display drücken! Bei stärkeren Verschmutzungen kann das Reinigungstuch leicht mit Wasser angefeuchtet sein. Keine Reinigungsmittel und Chemikalien einsetzen!

8. Technische Daten

Netzspannung:	230 V/50 Hz
Ausgangsleistung:	Lötstation: 60 W; Entlöstation: 80 W
LötKolben-/Entlötpistolen-Anschluss:	24 V
Löt-/Entlöt-Temperatur:	160 bis 480°C
Temperaturanzeige:	2-zeiliges LC-Display
Sonstiges:	ESD-konforme Ausführung
Abm. (B x H x T):	235 x 173 x 225 mm

9. Entsorgungshinweise

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen!

Dieses Gerät entspricht der EU-Richtlinie über Elektronik- und Elektro-Altgeräte (Altgeräteverordnung) und darf daher nicht im Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie das Gerät über Ihre kommunale Sammelstelle für Elektronik-Altgeräte!



