

BEDIENUNGSANLEITUNG



**Programmierbare
Komfort-Lötstation
LS 80**

(LOT-SS-80-TU-W-R2)

ELV · Maiburger Str. 29 · D-26789 Leer

1. Ausgabe Deutsch 03/2009

Dokumentation © 2009 eQ-3 Ltd. Hongkong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch 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.

Printed in Hong Kong

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

Y2009 V1.00 850-57

Inhaltsverzeichnis

1. Hinweise zu dieser Anleitung	4
2. Gefahrenhinweise	4
3. Allgemeines.....	6
4. Eigenschaften der LS 80	6
4.1. Einfache und schnelle Temperatureinstellung..	6
4.2. LC-Multifunktions-Display	6
4.3. Standby-/Auto-Power-Off-Funktion.....	7
4.4. Hochwertiger LötKolben	7
4.5. Leistungsüberwachung	7
5. Vorbereitung zum Betrieb.....	8
6. Bedienung und Funktionen	9
6.1. Einschalten.....	9
6.2. Temperatureinstellung per „+“ und „-“ -Taste ...	9
6.3. Programmierte Temperaturen	10
6.4. Veränderung der programmierten Temperaturen.....	11
6.5. Manuelle Standby-Funktion	11
6.6. Zeitgesteuerte Standby-Funktion	12
6.7. Auto-Power-Off-Funktion	13
6.8. Power-Bargraph abschalten	14
6.9. Umschalten zwischen °C und °F.....	15
6.10. Software-Temperaturabgleich.....	16
6.11. Potentialausgleich.....	16
7. Lötspitzen- und Sicherungsaustausch	17
7.1. Lötspitzenwechsel	17
7.2. Sicherungswechsel.....	17
8. Technische Daten LS 80.....	18
9. Kurzanleitung LS 80.....	18
10. Wartung und Reinigung.....	19
11. Entsorgungshinweise.....	19

1. Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, um das Gerät in Betrieb zu nehmen, sie enthält zahlreiche Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Gerätes.

Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

2. Gefahrenhinweise

- Die Lötstation darf nicht an einem feuchten Ort stehen, keinem Niederschlag, Spritzwasser, Staub oder ständiger direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein.
- Die zur Wärmeabfuhr im Gehäuse angebrachten Lüftungsschlitze dürfen niemals abgedeckt werden.
- Vermeiden Sie starke mechanische Beanspruchungen und stellen Sie das Gerät nicht auf einen instabilen Untergrund. Durch ein Herabfallen könnten Personen verletzt werden.
- Die Lötstation darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Der Betrieb der Lötstation ist lediglich am 230V/50Hz-Wechselstromnetz zulässig.
- Bei Benutzung der Original-Lötkolbenablage ist der Lötkolben bis an den Anschlag in die Kolbenaufnahme einzuschieben.
- Lassen Sie die eingeschaltete Lötstation niemals unbeaufsichtigt!
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von leicht entzündlichen oder brennbaren Stoffen oder Gasen.
- Während des Lötens entstehen gesundheitsbeeinträchtigende Dämpfe. Sorgen Sie für gute Belüftung oder einen geeigneten Abzug!

- Schützen Sie Augen und Körper durch geeignete Arbeitskleidung vor Lötzinspritzern!
- Die Lötstation ist ausschließlich zum Löten und Entlöten von elektrischen und elektronischen Komponenten in gedruckten Schaltungen und Modulen, zum Verzinnen von Leiterbahnen und Kabelenden sowie zur Herstellung von Kabelverbindungen gedacht.
- Die Lötstation darf niemals zum Erhitzen von Flüssigkeiten oder Kunststoffen verwendet werden.
- Der LötKolben erreicht Temperaturen im Bereich von 150°C bis 450°C. Eine Berührung der metallischen LötKolbenteile kann zu schweren Verbrennungen bei Mensch und Tier führen!
- Öffnen Sie das Gerät nicht, es enthält keine durch Sie zu wartenden Teile. Im Fehlerfall schicken Sie das Gerät an unseren Service ein. Das Öffnen des Gerätes birgt die Gefahr eines Stromschlages und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Eine defekte Lötstation muss sofort vom Netz getrennt und gegen unbeabsichtigte Weiterbenutzung gesichert werden.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt.
- Das Gerät darf nicht verändert, umgebaut oder geöffnet werden.
- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Legen Sie den LötKolben bei jeder Arbeitsunterbrechung in bzw. auf einen dafür vorgesehenen Ablageständer.

3. Allgemeines

Die neue ELV-Lötstation LS 80 wurde im Hinblick auf die Bedürfnisse des Technikers in der Praxis entwickelt und überzeugt durch Qualität zum günstigen Preis. Die LS 80 bietet herausragenden Löt Komfort, aufgrund der Prozessorsteuerung konnten vielfältige nützliche Eigenschaften implementiert werden, wie z. B. die direkte Anwahl von bis zu 3 programmierbaren Temperaturen, Standby- und Auto-Power-Off-Funktion sowie LC-Display.

Gerade im täglichen Gebrauch lernt man schnell die Vorteile einer Lötstation mit besonderen Komfortmerkmalen zu schätzen.

4. Eigenschaften der LS 80

4.1. Einfache und schnelle Temperatureinstellung

Neben der Temperatureinstellung per „+“/„-“ Taste ermöglicht die LS 80 die Programmierung von bis zu 3 Temperaturen (alternativ 2 Temperaturen und Standby-Temperatur), die schnell per Tastendruck vorwählbar sind. So lässt sich das Gerät individuell auf die unterschiedlichsten Lötaufgaben, wie z. B. Löten auf der Leiterplatte, Verdrahten oder Verlöten eines Abschirmgehäuses, vorbereiten.

4.2. LC-Multifunktions-Display

Das LC-Multifunktionsdisplay stellt alle wichtigen Parameter übersichtlich dar. Gleichzeitig zu den 3 programmierten Temperaturen wird die Ist-Temperatur besonders groß dargestellt. Eine Bargraphanzeige verschafft einen schnellen Überblick über die dem Löt Kolben zugeführte Heizleistung.

4.3. Standby-/Auto-Power-Off-Funktion

Eine zusätzliche, für den täglichen Einsatz besonders nützliche Eigenschaft, ist die integrierte Standby-/Auto-Power-Off-Funktion.

Die Standby- und Abschaltzeit ist in 5-Min.-Schritten bis max. 9:55 h einstellbar. Nach Ablauf der programmierten Zeiten stellt die LS 80 automatisch die vorprogrammierte Standby-Temperatur ein bzw. schaltet sich ganz ab.

Der Standby-Mode kann auch per Tastendruck jederzeit aktiviert und wieder aufgehoben werden.

4.4. Hochwertiger LötKolben

Der LötKolben der LS 80 bietet 80 W Heizleistung für ein schnelles Erreichen der Solltemperatur und ausreichende Leistungsreserve. Über das integrierte Thermoelement ermittelt der Prozessor den aktuellen Ist-Wert und regelt dementsprechend die Leistung des Kolbens.

Besonders leicht und schnell lässt sich die Lötspitze durch Lösen der Schraubverbindung wechseln.

4.5. Leistungsüberwachung

Die LS 80 besitzt eine intelligente Leistungsüberwachung, die eine Überlastung der Lötstation verhindert. Im praktischen Lötbetrieb wird die nachfolgend beschriebene Leistungsüberwachung nicht aktiv werden. Im normalen Betrieb steht jederzeit die max. Heizleistung für den LötKolben zur Verfügung. Die intelligente Leistungsüberwachung ist eine reine Vorsichtsmaßnahme, um die Lötstation bei untypischen Belastungen zu schützen, und trotzdem max. Leistungsdaten zu gewährleisten.

Die Leistungsüberwachung arbeitet dabei wie folgt: Für eine Dauer von max. 4,8 Minuten kann die Lötstation die volle Heizleistung ununterbrochen an den LötKolben abgeben. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet die Lötstation automatisch in einen Betriebsmodus, in dem nur eine leicht reduzierte Heizleistung

von ca. 54 W für den Kolben zur Verfügung steht. Die Dauer dieser Regenerationszeit mit Leistungsreduzierung wird von der intelligenten Mikroprozessorsteuerung individuell berechnet und kann von einigen Sekunden bis hin zu ca. 16 Minuten dauern – abhängig von der Stärke und der Dauer der zuvor abgeforderten maximalen Heizleistung.

5. Vorbereitung zum Betrieb

Nach dem Aufstellen der Station am Arbeitsplatz und dem Verbinden mit einer 230-V-Netzsteckdose wird der Stecker des Lötkolbens in die DIN-Buchse an der Vorderseite des Gerätes eingesteckt. Der Lötschwamm ist in die Lötkolbenablage einzulegen und zu befeuchten.

6. Bedienung und Funktionen

6.1. Einschalten

Mit Hilfe des Schalters „Netz“ schaltet man die Lötstation ein, woraufhin der Prozessor einen Segmenttest durchführt, d. h. alle 108 Segmente sind für ca. 2 Sekunden eingeschaltet.

Es schließt sich die Aufheizphase an, bis die vor dem letzten Ausschalten aktive Soll-Temperatur erreicht ist. Neben der Anzeige der aktuellen Temperatur in der Hauptanzeige informiert die Bargraphanzeige „Power“ (abschaltbar) über die dem LötKolben zugeführte Heizleistung (siehe Abbildung 1). Nach Erreichen der Soll-Temperatur wird diese konstant gehalten.

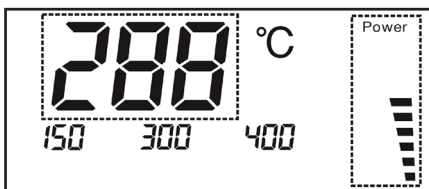


Abbildung 1: Hauptanzeige und Power-Bargraph

6.2. Temperatureinstellung per „+“ und „-“ -Taste

Die Einstellung der Soll-Temperatur kann u.a. mit Hilfe der Tasten „+“ und „-“ erfolgen.

Sobald eine dieser Tasten betätigt wird, schaltet die Hauptanzeige des Displays (siehe Abbildung 1) auf die Anzeige der Soll-Temperatur um. Diese wird jetzt bei jeder Betätigung in 1°-Schritten verändert. Hält man die Taste gedrückt, wird die Soll-Temperatur kontinuierlich zunächst in 1°-Schritten verändert, bis nach einer Veränderung um 10° eine Abstufung in 10°-Schritten erfolgt.

Ist der gewünschte Wert eingestellt, lässt man die Taste los. Die Hauptanzeige schaltet nach ca. 3 Sekunden wieder auf die Anzeige der Ist-Temperatur um.

6.3. Programmierte Temperaturen

Besonderen Lötcomfort bieten die programmierten Löttemperaturen, d. h. für verschiedene Lötarbeiten lassen sich die entsprechenden Temperaturen schnell per Tastendruck auswählen. Im Auslieferungszustand sind folgende Temperaturen programmiert: 150°C, 300°C und 400°C.

Die programmierten Temperaturen sind oberhalb der Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ im Display dargestellt. Durch Betätigung einer dieser Tasten wird die entsprechende Temperatur als Soll-Temperatur ausgewählt. Nach dem Tastendruck erscheint sie für ca. 3 Sekunden in der Hauptanzeige, bevor diese wieder die Ist-Temperatur anzeigt.

Ein Pfeil oberhalb der Taste signalisiert die Aktivierung der programmierten Temperatur (siehe Abbildung 2).

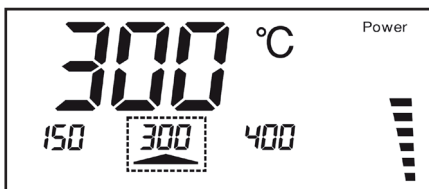


Abbildung 2: Programmierter Temperatur „T 2“ ist aktiv

6.4. Veränderung der programmierten Temperaturen

Sind andere programmierte Temperaturen gewünscht, lassen sich diese leicht verändern. Die Taste unterhalb der zu verändernden Temperatur (T 1, T 2, T 3) wird gedrückt und gehalten. Währenddessen ist die Temperatur mit den Tasten „+“ und „-“ veränderbar. Nach Loslassen der Tasten ist der neue Temperaturwert abgespeichert.

6.5. Manuelle Standby-Funktion

Gerade bei längeren Lötphasen ist es sinnvoll, die Temperatur des Lötkolbens abzusenken, um den Energieverbrauch zu verringern und die Lötspitze zu schonen. Dazu kann die Taste „T 1“ zur Standby-Taste umprogrammiert werden, d. h. beim Betätigen wird auf die programmierte Temperatur „T 1“ abgesenkt. Dies wird im Display durch das Segment „Standby“ gekennzeichnet (siehe Abbildung 3). Bei nochmaligem Betätigen wird die vorherige Soll-Temperatur wieder aktiviert.

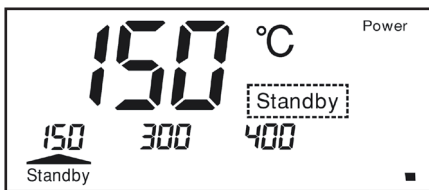


Abbildung 3: Standby-Funktion

Im Auslieferungszustand ist die manuelle Standby-Funktion nicht aktiviert. Soll sie genutzt werden, ist die LS 80 zunächst in den Programmiermodus zu setzen, indem die Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ gleichzeitig gedrückt werden.

Jetzt befindet sich die LS 80 im Programmiermodus, was durch das Segment „Prog“ (siehe Abbildung 4) signalisiert wird.

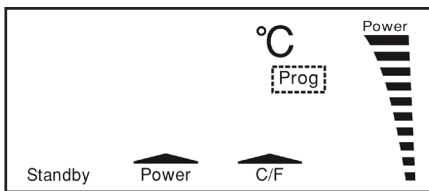


Abbildung 4: Programmiermodus

Die manuelle Standby-Funktion schaltet man ein, indem im Programmiermodus die Taste „T 1“ gedrückt wird. Das Pfeilsegment über der Taste erscheint (siehe Abbildung 5). Nochmaliges Drücken von „T 1“ schaltet die Funktion wieder aus und das Pfeilsegment verschwindet. 3 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung verlässt die LS 80 automatisch den Programmiermodus und kehrt zur normalen Anzeige zurück.

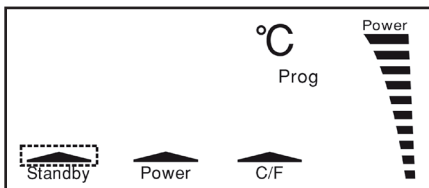


Abbildung 5: Standby-Funktion aktiviert

6.6. Zeitgesteuerte Standby-Funktion

Bei der zeitgesteuerten Standby-Funktion erfolgt die Absenkung der Temperatur automatisch nach Ablauf einer programmierbaren Zeit. Diese Zeit bezieht sich auf den Zeitpunkt der letzten Tastenbetätigung.

Wurde die Standby-Zeit z. B. auf eine Stunde programmiert,

geht die Lötstation 1 Stunde nach dem letzten Tastendruck in den Standby-Modus. Eine Betätigung einer beliebigen Taste hebt den Standby-Modus wieder auf.

Im Auslieferungszustand ist die zeitgesteuerte Standby-Funktion nicht aktiv. Soll sie aktiviert werden, ist die LS 80 zunächst durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ in den Programmiermodus zu versetzen, was durch das Segment „Prog“ (siehe Abbildung 4) signalisiert wird.

Die zeitgesteuerte Standby-Funktion schaltet man ein, indem im Programmiermodus die Taste „T 1“ gedrückt und gehalten wird. Mit den Tasten „+“ und „-“ kann jetzt die Standby-Zeit in 5-Minuten-Schritten bis max. 9:55 h eingestellt werden (siehe Abbildung 6).

Wird die Zeit auf 0 gestellt, ist die zeitgesteuerte Standby-Funktion wieder ausgeschaltet und die Zeitanzeige erlischt. 3 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung verlässt die LS 80 automatisch den Programmiermodus, nach Aus- und erneutem Einschalten ist die Funktion aktiviert.

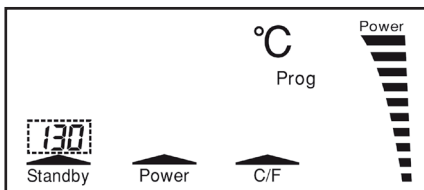


Abbildung 6: Standby-Zeit - 1 Stunde, 30 Minuten

6.7. Auto-Power-Off-Funktion

Es ist ebenfalls möglich, die LS 80 so zu programmieren, dass der Lötkolben nach einer programmierbaren Zeit automatisch abgeschaltet wird. Die LS 80 signalisiert dies durch die Einblendung „OFF“ in der Hauptanzeige.

Eine Betätigung einer beliebigen Taste hebt den Power-Off-

Modus wieder auf. Im Auslieferungszustand ist die Power-Off-Funktion nicht aktiv. Soll sie genutzt werden, ist die LS 80 zunächst durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ in den Programmiermodus zu versetzen, was durch das Segment „Prog“ signalisiert wird (siehe Abbildung 4).

Die Power-Off-Funktion wird aktiviert, indem im Programmiermodus die Taste „T 2“ gedrückt und gehalten wird. Mit den Tasten „+“ und „-“ kann jetzt die Power-Off-Zeit in 5-Minuten-Schritten bis max. 9:55 h eingestellt werden (siehe Abbildung 7).

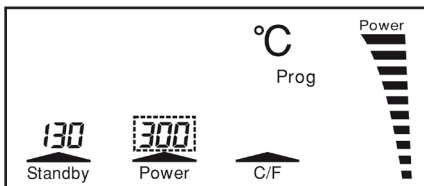


Abbildung 7: Power-Off-Zeit - 3 Stunden

Wird die Zeit auf 0 gestellt, ist die Power-Off-Funktion wieder ausgeschaltet und die Zeitanzeige erlischt. 3 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung verlässt die LS 80 automatisch den Programmiermodus, nach Aus- und erneutem Einschalten ist die Funktion aktiviert.

6.8. Power-Bargraph abschalten

Die Bargraph-Anzeige „Power“ ist abschaltbar. Dazu ist die LS 80 zunächst durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ in den Programmiermodus zu versetzen (Abbildung 4).

Durch Drücken der Taste „T 2“ ist der Power-Bargraph abschaltbar, das Pfeilsegment über der Taste erlischt (siehe Abbildung 8). Ein nochmaliges Drücken der Taste „T 2“ schaltet die Bargraph-Anzeige wieder ein. 3 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung verlässt die LS 80 den Programmiermodus.

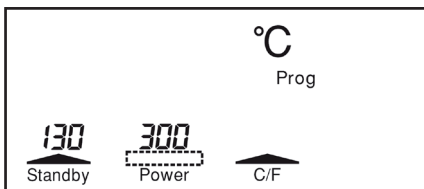


Abbildung 8: Power-Bargraph abgeschaltet

6.9. Umschalten zwischen °C und °F

Ist die Temperaturanzeige in °F gewünscht, muss die LS 80 zunächst durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ in den Programmiermodus versetzt werden (Abbildung 4).

Durch Drücken der Taste „T 3“ erfolgt die Umschaltung der Temperaturanzeigen auf °F, das Pfeilsegment über der Taste erlischt (siehe Abbildung 9). Ein nochmaliges Drücken der Taste „T 3“ schaltet zurück auf die °C-Anzeige. 3 Sekunden nach der letzten Tastenbetätigung verlässt die LS 80 den Programmiermodus.

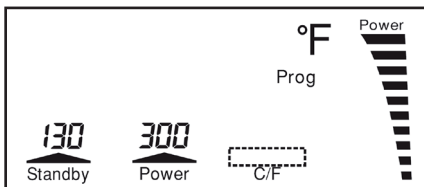


Abbildung 9: Temperaturanzeige in °F

6.10. Software-Temperaturabgleich

Die LS 80 wird bereits bei der Produktion sehr genau abgeglichen. Falls jedoch ein Neuabgleich erforderlich sein sollte, ist dieser über den integrierten Kalibriermodus möglich.

Achtung: Wird der Kalibriermodus aktiviert, werden alle bisherigen Lötkolbendaten unwiderruflich gelöscht!

Vor dem Starten des Kalibriervorganges muss sichergestellt sein, dass die Lötkolbentemperatur hinreichend genau gemessen werden kann. Es ist ein Messgerät mit mindestens 350°C Temperaturfestigkeit zu verwenden.

Um in den Kalibriermodus zu gelangen, ist während des Einschaltens die Taste „T 1“ zu drücken. Das Display zeigt „CAL 0“ und die Lötkolbentemperatur an. Diese sollte der Raumtemperatur entsprechen. Ist der Lötkolben noch warm, muss er vor dem weiteren Vorgehen erst auf Raumtemperatur abkühlen.

Ist sichergestellt, dass der Lötkolben auf ca. 20°C abgekühlt ist, muss dies durch Betätigen von „T 1“ bestätigt werden. Jetzt ist die Taste „T 2“ zu betätigen. Auf dem Display erscheint „CAL 350“. Die LS 80 beginnt, den Lötkolben auf 350°C aufzuheizen. Besteht zwischen der Anzeige des angeschlossenen Temperaturmessgerätes und der Displayanzeige eine Differenz, kann diese jetzt mit Hilfe der Tasten „+“ und „-“ ausgeglichen werden. Stimmen beide Anzeigen überein, ist die Taste „T 3“ zu betätigen, womit der Kalibriervorgang abgeschlossen ist. Die neuen Kalibrierdaten werden im nichtflüchtigen Speicher der LS 80 abgelegt.

6.11. Potentialausgleich

Für Arbeiten an kritischen Komponenten kann das Potential der Lötspitze durch Verwendung der Buchse „Potentialausgleich“ auf das Schaltungspotential gelegt werden. Die Spannungsdifferenz darf maximal ± 42 V betragen.

7. Lötspitzen- und Sicherungsaustausch

7.1. Lötspitzenwechsel

Besonders einfach und schnell kann der Lötspitzenwechsel ausgeführt werden, da der LötKolben über eine Schraubverbindung verfügt. Diese ist am kalten LötKolben direkt am Schaft zu lösen. Anschließend kann die Hülse nach vorne geschoben und abgezogen werden. Jetzt ist die Lötspitze frei zugänglich.

Hinweis: Der LötKolben darf niemals ohne Lötspitze betrieben werden, da das Heizelement und der Temperatursensor sonst beschädigt werden!

Der LötKolben wird mit folgender Lötspitze geliefert:
0,8-mm-Lötspitze (Best.Nr.: 86194)

Alternativ stehen folgende Lötspitzen zur Verfügung:

1,6 mm Meißelform (624) (Best. Nr.: 86195)

3,2 mm Meißelform (625) (Best. Nr.: 86196)

0,4 mm bleistiftspitz (623) (Best. Nr.: 86197)

1,6 mm bleistiftspitz, 45° abgewinkelt (627) (Best. Nr.: 86198)

7.2. Sicherungswechsel

Die LS 80 ist mit einer trägen 1A-Feinsicherung ausgestattet, die sich im Fehlerfall leicht austauschen lässt. Dazu wird das Gerät zunächst von der 230V-Netzspannung getrennt. Der Sicherungshalter auf der Unterseite des Gerätes ist mit einem Schraubendreher in Pfeilrichtung drehend zu öffnen. Die Sicherung kann entnommen und durch eine neue Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

8. Technische Daten LS 80

Löttemperatur	150 °C bis 450 °C
Temperaturanzeige	3-stellig, LCD-Display
Auflösung Temperaturanzeige	1 °C
Spannungsversorgung	230 V / 50 Hz / 400 mA / 90 VA
Leistungsaufnahme	typ. 85 W
Sicherung	1A, Träge, 5 x 20 mm
Umgebungstemperaturbereich	0 °C bis 40 °C
Display-Abmessungen (viewing area) (H x B)	30 mm x 70 mm
Gewicht	1,7 kg (gesamt), 1,4 kg nur Station
Gehäuse-Abmessungen (H x B x T)	120mm x 110mm x 135 mm (Station)
LötKolben	24 V / 80W
Anheizzeit (25°C nach 350°C)	< 40 Sekunden
LötKolben Abmessungen (L x D)	200 mm x 30 mm

Der Ablageständer LA80 für die LS 80 Lötstation ist im Zubehör unter der Artikel-Nr. 850-73 erhältlich.

9. Kurzanleitung LS 80

- (1) Gerät aufstellen und LötKolbenstecker mit der DIN-Buchse der Station verbinden.
- (2) Gerät mit „Netz“ einschalten.
- (3) Mit den Tasten „+“ und „-“ die gewünschte Temperatur einstellen.
- (4) Mit den Tasten „T 1“, „T 2“, „T 3“ sind die programmierten Temperaturen auswählbar.
- (5) Tasten „T 1“, „T 2“ und „T 3“ halten und mit „+“ oder „-“ die programmierte Temperatur verändern.

10. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen Wechsel von Lötswamm und -spitzen wartungsfrei. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einer Fachkraft. Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch.

Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen kann das Tuch leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtet werden.

Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse und die Beschriftung können dadurch angegriffen werden.

Die Lötstation muss vor dem Reinigen vom Netz getrennt werden. Ziehen Sie dazu das Netzkabel aus der Steckdose heraus.

11. Entsorgungshinweise

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!



CE Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.

ELV · Maiburger Str. 29 · D-26789 Leer