

Bedienungsanleitung

1300-W-Profi-Heißluft- Rework-Station HLS-1300 mit Touch-Bedienung



Artikel-Nr. 250520

ELV Elektronik AG
Maiburger Straße 29-36 · 26789 Leer · Germany
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016
www.elv.com

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der 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.....	4
4. Vorbereitung zum Betrieb	5
5. Bedienung.....	5
5.1. Aufheizen, Soll-Temperatur und Luftstrom einstellen	5
5.2. Parameter anzeigen/einstellen.....	6
5.3. Stand-by-Modus	6
5.4. Programmspeicher einstellen.....	7
6. Die Arbeit mit dem Heißluftgerät	8
7. Sicherungswechsel.....	9
8. Wartung/Pflege	9
9. Technische Daten	9
10. Kontakt	10
11. Anhang: Montagehilfe, weitere Hinweise	11

1. Ausgabe Deutsch 03/2022

Dokumentation © 2018 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.

250520-03/2022, Version 1.03, dtp

1. Beschreibung und Funktion

Die Heißluftstation ist eine professionelle ESD-sichere Lösung für SMD-Rework-Arbeiten und SMD-Löten.

Die Station zeichnet sich durch folgende Eigenschaften und Ausstattungen aus:

- Leistungsstarkes, schnell aufheizendes Heißluftgerät (max. 1300 W)
- Automatischer Übertemperaturschutz
- 3 frei programmierbare Parameterspeicher
- Heißlufttemperatur: 100–500 °C
- Luftstrom-Volumen: 0–12 l/min
- Schnelle und exakte Temperatureinstellung über den Touchscreen, Regelgenauigkeit ± 3 °C
- Kalibrierung der Temperaturanzeige: ± 99 °C
- Automatische Heißluftabschaltung (Stand-by) mit aktiver Kühlung bei Ablegen des Heißluftgeräts
- Automatische Kühlungsfunktion: nach Ausschalten der Station wird das Heißluftgerät automatisch heruntergekühlt
- ESD-Safe-Ausführung, elektronische Nullspannungs-Regelschaltung

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Station ist für SMD-Heißluft-Löt- und Rework-Arbeiten im privaten und gewerblichen Bereich vorgesehen. Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Garantie- und Haftungsausschluss. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen. Öffnen Sie das Gerät nicht. Bei Einsatz im gewerblichen Bereich sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaften einzuhalten. Die Lötstation ist für Dauerbetrieb in der Produktion geeignet.

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 das Heißluftgerät vor einem Werkzeugwechsel 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 Heißluftgerät-Ablage dürfen nicht auf brennbaren, mechanisch instabilen Unterlagen aufgestellt werden. Die Belüftungsöffnungen der Lötstation dürfen nicht abgedeckt werden.
- Besondere Vorsicht beim Umgang mit dem Heißluftgerät! 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 Heißluftgeräts Schutzkleidung wie temperaturfeste Schutzhandschuhe, feste Schuhe und eine 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 Kühlmittel wie Wasser oder Kältesprays einsetzen!
- Erhitzen Sie keine Gegenstände, wie Kunststoffe, oder Flüssigkeiten, wie Wasser, mit dem Heißluftgerät. Dies kann zu schweren Vergiftungen bzw. elektrischen Unfällen führen.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der Hersteller der Löt- und Flussmittel.
- Für ESD-gerechtes Arbeiten verfügt die Lötstation auf der Rückseite über eine Potential-Ausgleichsbuchse, an die eine Erdungsleitung mit Bananenstecker angeschlossen werden kann.
- 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.

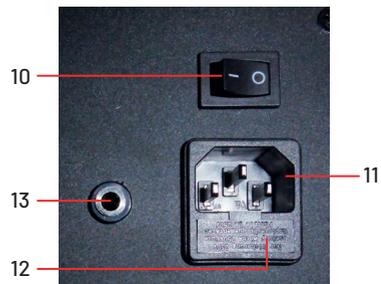


Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

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



- 1 Indikator für Heizvorgang
- 2 Indikator für Abkühlen
- 3 Indikator für Stand-by
- 4 Luftstrom-Anzeige
- 5 Kanalanzeige aktives Programm, Preset
- 6 Temperatureinstelltasten ▲ ▼
- 7 Temperaturanzeige
- 8 Kalibrieranzeige Kalibrierwert
- 9 Luftstrom-Einstelltasten ▲ ▼

- 10 Netzschalter
- 11 Netzkabel-Anschluss
- 12 Netzsicherung (10 A F / 250 V)
- 13 Potential-Ausgleichsbuchse

4. Vorbereitung zum Betrieb

- Stellen Sie Heißluftstation und Heißluft-Gerätehalter so auf, dass sie sicher auf einer waagerechten Fläche stehen, nicht herunterfallen können, weit genug von brennbaren Gegenständen entfernt und sicher erreichbar sind.
- Stellen Sie das Heißluftgerät, wie im Bild rechts gezeigt, in den Halter.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter (10) ausgeschaltet ist („0“).
- Stecken Sie den Kaltgeräteanschluss des Netzkabels in die Netzanschlussbuchse (11) auf der Geräterückseite und den Netzstecker in eine Netzsteckdose.



5. Bedienung

5.1. Aufheizen, Soll-Temperatur und Luftstrom einstellen

- Schalten Sie die Lötstation mit dem Netzschalter (10) ein. Das Display leuchtet auf, das Gerät befindet sich im Stand-by-Modus.



Bitte beachten!

Niemals das Heißluftgerät ohne Luftstrom beheizen. Dieses kann überhitzt werden und es droht Verbrennungsgefahr wegen fehlender Kühlung des Handgriffs und Zerstörungsgefahr des Heißluftgeräts. Je höher die Temperatur, desto höherer Luftstrom!

- Nehmen Sie das Heißluftgerät aus dem Halter heraus.
- Drücken Sie die Touch-Tasten ▲ bzw. ▼ im jeweiligen Stationsteil, bis die gewünschte Solltemperatur bzw. das geförderte Luftvolumen angezeigt wird. Längeres Drücken einer Taste führt zu schnellerem Hoch-/Herabzählen.
- Bis zum Erreichen der Soll-Temperatur blinkt die Heizanzeige (1) und es wird die Ist-Temperatur angezeigt. Ein Blinken der Heizanzeige signalisiert ein Nachheizen im Betrieb.
- Nach Einstellen von Soll-Temperatur (Heizanzeige aus) und Luftstrom warten Sie einen Moment, bis sich die Temperatur stabilisiert.
- In der Grundeinstellung führt die Station immer das werkseitig eingestellte Programm „CHO“ (5) aus.
- Wollen Sie ein anderes Programm auswählen/einstellen, so drücken Sie die grüne Taste am Heißluftgerät zur Anwahl des Programms 1/2/3.
- Die Parametereinstellungen zu den Programmen sind in der Tabelle auf der folgenden Seite zusammengefasst.

Luftmenge Heißlufttemperatur



Programm



5.2. Parameter anzeigen/einstellen

Zusammenfassung – detaillierte Bedienung siehe entsprechende Kapitel

Funktion	Beschreibung
Heizen (1)	Heizanzeige: blinkt beim Heizen, verlischt nach Erreichen der Soll-Temperatur
Kühlen (2)	Kühlanzeige: Heißluftgerät wird aktiv abgekühlt
Stand-by (3)	Bereitschaftsmodus: Heißluft abgeschaltet, Düse auf Umgebungstemperatur. Achtung! Metallteile können noch heiß sein!
Luftstrom (4)	Anzeige der Luftstrommenge, Einstellung mit den Touch-Tasten unter „AIR“
Programm (5)	Anzeige des gerade aktiven Programms, Auswahl am Heißluftgerät
Temperaturwahl (6)	Einstellungen der Heißlufttemperatur: Wärmer: ▲ Kälter: ▼
Temperatur-anzeige (7)	Anzeige der aktuellen Heißlufttemperatur
Kalibrierfaktor (8)	Eingestellter Kalibrierfaktor für die Heißluftdüsentemperatur: Der Kalibrierfaktor (Einstellbereich ± 99 °C) wird anhand einer genauen Messung mit einem geeigneten Thermometer (Messbereich bis mind. 500 °C) ermittelt und mit Drücken der grünen Taste am Heißluftgerät und der Touch-Taste „Set“ eingestellt. (siehe 5.3) Nur für Service-Zwecke – erfordert Spezialthermometer.
SET- und ENTER-Taste (9), Luftstrom-Einstellung	SET: aktiviert Programm-Einstellungen/aktiviert Kalibrieren ENTER: bestätigt Programm-Einstellungen eines Programms Luftstrom: Mehr Volumen: ▲ Weniger Volumen: ▼

5.3. Stand-by-Modus

Option 1:

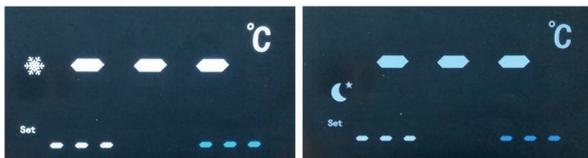
- Ist das Heißluftgerät nicht im Halter abgestellt (siehe Kapitel 4), drücken Sie die grüne Taste am Handgriff für drei Sekunden.

Option 2:

- Wird das Heißluftgerät im Halter, wie in Kapitel 4 gezeigt, abgestellt, erfolgt das Umschalten auf Stand-by-Betrieb automatisch.

Das Abkühlen erfolgt in zwei Schritten:

- Der Lüfter läuft einige Sekunden mit voller Drehzahl, um die Heißluftdüse schnell auf unter 100 °C abzukühlen. Dabei wird das Kühlsymbol (2) angezeigt.
- Danach erscheint das Stand-by-Symbol (3), und das Gerät kühlt weiter ab.



- Um den Stand-by-Modus wieder zu verlassen, drücken Sie wieder die grüne Taste am Handgriff oder Sie nehmen einfach das Heißluftgerät aus dem Halter. In beiden Fällen erfolgt die Rückkehr zum zuvor eingestellten Programm.

5.4. Programmspeicher einstellen

Bei der ersten Inbetriebnahme wird immer automatisch der fest programmierte Programmspeicher CH0 eingestellt. Hier können Sie Heißlufttemperatur und Luftstrom jederzeit frei über die Touch-Pfeiltasten einstellen. Die Einstellung wird jedoch nicht abgespeichert.

Wollen Sie bestimmte Einstellungen schnell abrufen, so wählen Sie mit der grünen Taste am Heißluftgerät einen der drei programmierbaren Speicher CH1 bis CH3 an.

Diese sind ab Werk voreingestellt:

- CH1: 150 °C, 100 cm³/s
- CH2: 300 °C, 150 cm³/s
- CH3: 450 °C, 200 cm³/s

Parameter für einen Speicherplatz einstellen

- Drücken Sie die grüne Taste am Heißluftgerät und die Touch-Taste SET gleichzeitig für ca. 2 s, jetzt blinkt die blaue Kalibrieranzeige (8) mit der Anzeige „00“.
 - Sie befinden sich nun im Kalibriermodus, den Sie mit nochmaligem Betätigen der Touch-Taste SET wieder verlassen. Nun blinkt die Programmanzeige „CH1“.
 - Wählen Sie nun mit den Temperatureinstelltasten (6) die gewünschte Temperatur.
 - Drücken Sie dann erneut die Taste SET, und es blinkt die Luftstrom-Anzeige (4).
 - Wählen Sie nun mit den Luftstrom-Einstelltasten (9) das Luftstrom-Volumen aus.
 - Drücken Sie dann erneut die Taste SET, und Sie gelangen in die Einstellungen zum Speicher CH2. Wiederholen Sie hier die für CH1 vorgenommenen Einstellschritte, danach stellen Sie die Parameter für CH3 ein.
 - Am Schluss drücken Sie erneut die Taste SET, jetzt blinkt die Einheitenanzeige für die Temperatur (°C/°F). Durch Drücken einer beliebigen Pfeiltaste schalten Sie zwischen den Einheiten um.
 - Damit sind alle Einstellungen vorgenommen, und Sie speichern diese mit der Taste ENTER ab.
- Wollen Sie nur einen einzelnen Speicher einstellen, können Sie auch bereits nach dessen Luftstrom-Einstellung die geänderte Einstellung mit der Taste ENTER abspeichern, ohne dazu andere Speicher ändern zu müssen.

6. Die Arbeit mit dem Heißluftgerät



Bitte beachten!

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

Bevor Sie eine Düse einsetzen/wechseln, lassen Sie das Heißluftgerät auf Umgebungstemperatur abkühlen, schalten Sie die Station ab und trennen Sie sie vom Stromnetz.

- Legen Sie das Heißluftgerät in die untere Ablage des Halters, so können Sie die Düse einfacher wechseln.
- Setzen Sie zum Düsenwechsel eine Spitzzange ein und stecken Sie die gewünschte Düse bis zum Anschlag auf.
- Wenn die Düse beim ersten Erhitzen anläuft und etwas Rauch abgibt, ist dies normal.
- **Achten Sie darauf, dass Sie niemals Heißluft auf die Finger bzw. generell auf die Haut, ins Gesicht, auf die Augen usw. strömen lassen – Verbrennungsgefahr!**
- Nach Ende der Arbeiten stellen Sie das Heißluftgerät wie in Kapitel 4 gezeigt in den Halter bzw. schalten es mit der grünen Taste (3 s drücken) ab und schalten die Station aus. Jetzt wird die Düse automatisch abgekühlt, bis sie eine Temperatur von ca. 75 °C erreicht. Danach schaltet sich das Gerät komplett ab.
- Wenn Sie die Station länger nicht benutzen, trennen Sie sie vom Stromnetz, um stets ein unbeabsichtigtes Aufheizen des Heißluftgeräts, z. B. durch dritte Personen, zu verhindern. Andernfalls ist es möglich, dass aus Sicherheitsgründen im Ruhebetrieb weiter Strom verbraucht wird.

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 Löt zinn 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 Löt mittel mit Entlöt litze.



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 Entlötversuch mit höherer Temperatur vornehmen.

2. Löten

- Beachten Sie beim Verlöten mit bleifreien Löt mitteln, dass sie hier eine um 30 °C höhere Löttemperatur wählen als bei bleihaltigem Lot.
- Geben Sie SMD-Löt paste 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 Löt paste 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.

7. Sicherungswechsel



Vor einem Sicherungswechsel die Station vom Stromnetz trennen!

- Wenn sich die Lötstation nicht einschalten lässt, kann eine Fehlerursache die durchgebrannte Netzsicherung (Geräterückseite) sein.
- Trennen Sie die Lötstation vom Stromnetz.
- Lösen Sie den Sicherungshalter durch vorsichtiges Heraushebeln mit einem passenden Schraubendreher oder einem Gehäuseöffnerwerkzeug.
- 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.
- 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.

8. Wartung/Pflege



Vor allen Arbeiten beachten!

- **Schalten Sie die Station aus und trennen Sie sie vom Stromnetz.**
- **Lassen Sie das Heißluftgerät vollständig bis auf Zimmertemperatur abkühlen.**



- Reinigen Sie die Station und den Heißluft-Gerätegriff 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.

9. Technische Daten

Netzspannung:	230 V/50 Hz
Ausgangsleistung:	1300 W
Temperatur-Regelbereich:	100–500 °C
Temperaturkorrektur:	±99 °C
Regelgenauigkeit:	±3 °C
Zusatzfunktionen:	Stand-by- und Abschalt-Funktion, 3 Parameterspeicher
Netzsicherung:	10 A/250 V F, 5 x 20 mm
Abm. (B x H x T):	157 x 102 x 150 mm
Gewicht:	2,5 kg

10. 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 Produkts finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELVshop: www.elv.com

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

11. Anhang: Montagehilfe, weitere Hinweise

Im Lieferumfang der Heißluftstation befindet sich eine IC-Montagehilfe, die das Aufsetzen und Entnehmen von ICs erleichtert.

Befestigen Sie die gewünschte Aufnahme mit der Schraube am Griff der Montagehilfe und greifen Sie mit den Zinken der Aufnahme unter das IC. So können Sie es exakt auf die vorbereiteten Pins aufsetzen bzw. nach dem Erwärmen der IC-Anschlüsse abheben.

Im Downloadbereich des ELVshops zur HLS1300 steht zusätzlich ein Fachbeitrag bereit, der weitere Praxis-Hinweise gibt und Grundlagen vermittelt.

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