

SMD- Heißluft-Rework- System LF852D

- Bedienungsanleitung -



Inhalt

1.	Beschreibung und Funktion.....	3
2.	Bestimmungsgemäßer Einsatz	3
3.	Sicherheits-, Service- und Betriebshinweise.....	3
4.	Lieferumfang	5
5.	Bedien-, Anschluss- und Anzeigeelemente	5
6.	Inbetriebnahme und Betrieb.....	6
6.1	Inbetriebnahme, Einstellung, Vorbereitung	6
6.2	Passwort und Anzeigeeinheit einstellen.....	7
7.	Löten/Entlöten.....	8
7.1	Entlöten.....	8
7.2	Löten.....	8
8.	Heizelement wechseln.....	8
9.	Wartung/Reinigung, Lagerung, Transport.....	9
10.	Technische Daten.....	10
11.	Entsorgungshinweis	10



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.

1. Beschreibung und Funktion

Das Heißluft-Rework-System LF852D ermöglicht das fachgerechte Ver- und Entlöten von SMD-Bauteilen auf Platinen.

Die Funktionen und Eigenschaften:

- Heißluft-Handheizgerät: 550 W
- Temperaturbereich: 100 bis 480°C
- Luftstromvolumen: 1,5 - 40 l/Min.
- Hochleistungs-Membranpumpe für geringe Vibrationen und leisen Betrieb
- Präzise und stabile Temperatureinstellung mit Sensor im Heizelement
- Hochleistungs-Heizelement für schnelles Aufheizen
- Digitale Anzeige für Heiztemperatur und Heißluft-Volumen.
- Automatische Abkühlung für hohe Lebensdauer des Heizelements
- Überhitzungsschutz
- ESD-geschützte Ausführung für Arbeiten an empfindlichen Bauteilen
- Vielfältige Heizgeräte-Aufsätze für die verschiedensten Bauteile

2. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Das Rework-System ist für Löt- und Entlötarbeiten von SMD-Bauelementen vorgesehen.

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

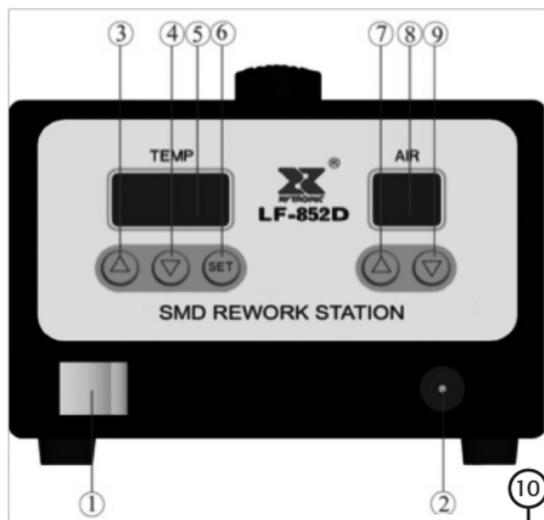
- Beachten Sie die Nutzungsbedingungen im Kapitel 2. Die Missachtung dieser Nutzungsbedingungen kann zu Unfällen, Sach- und Personenschäden führen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder 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.
- Halten Sie Kinder von der Station fern - extreme Verbrennungsgefahr!

- Bei Nutzung im gewerblichen Bereich sind die dort geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Der Betrieb der Station ist zu beaufsichtigen, bis die Heizelemente auf Umgebungstemperatur abgekühlt sind.
- Beim Arbeiten mit dem Gerät ist extreme Vorsicht walten zu lassen. Das Heizgerät erreicht sehr hohe Temperaturen und gibt eine hohe Wärmeleistung auch in einiger Entfernung ab. Deshalb besteht bei Berühren und im Bereich vor der Heißluftdüse extreme Verbrennungsgefahr. Tragen Sie geeignete Arbeitsschutzkleidung, insbesondere feuerfeste Handschuhe, eine Infrarot-Schutzbrille und eng anliegende Kleidung. Auch die Bauteile und eingesetzte Werkzeuge werden sehr heiß!
Niemals das Handheizgerät auf den Körper, das Gesicht und insbesondere die Augen richten - extreme Verbrennungsgefahr.
- Vor einem Düsenwechsel das Handheizgerät auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen - extreme Verbrennungsgefahr!
- Das Gerät ist auf einer waagerechten, geraden, nicht brennbaren Oberfläche aufzustellen. Alle brennbaren Gegenstände sind aus der Umgebung des Gerätes zu entfernen. Es dürfen sich auch keine Gegenstände, z. B. Regalbrett, über dem Gerät befinden. Der Arbeitsplatz muss gut belüftet werden und ist zum Absaugen von Lötdämpfen mit einer Lötdampf-Absaugung auszustatten.
- Setzen Sie das Gerät keinen ungünstigen Umgebungsbedingungen wie starker Wärme- oder Kälteeinwirkung, unmittelbarem Sonnenlicht, Vibrationen und anderen mechanischen Einwirkungen, elektromagnetischen und magnetischen Feldern, Feuchtigkeit oder Staubeinwirkung aus.
- Das Handheizgerät immer im zugehörigen Ständer ablegen. Niemals einschalten, solange sich das Handheizgerät im Ständer befindet.
- Niemals das Gerät mit nassen Händen berühren - Stromschlaggefahr!
- Niemals das Abkühlen etwa durch Auftragen von Wasser beschleunigen - Zerstörungsgefahr und Gefahr eines elektrischen Stromschlags!
- Das Gerät darf nur an eine Steckdose mit Schutzkontakt-Anschluss angeschlossen werden.
- Vor allen Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie bei Nichtgebrauch ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
- Bei Defekten, Betriebsstörungen, mechanischen Beschädigungen sowie nicht durch diese Bedienungsanleitung klärbaren Funktionsproblemen nehmen Sie das Gerät sofort außer Betrieb. Trennen Sie es vom Stromnetz und konsultieren Sie unseren Service zu einer Beratung bzw. eventuellen Reparatur. Beachten Sie die in unseren AGB bzw. Publikationen angegebenen Service-Hinweise bezüglich einer Service-Abwicklung und technischer Beratung.

4. Lieferumfang

- Steuergerät
- Netzkabel
- Handheizgerät mit Ablage und Ersatz-Heizelement
- Düsen-Set mit 4 Düsen
- Pinzetten-Set
- IC-Heber

5. Bedien-, Anschluss- und Anzeigeelemente



- 1 - Netzschalter
- 2 - Anschluss Handheizgerät
- 3 - Taste ▲ Temperatur höher stellen
- 4 - Taste ▼ Temperatur niedriger stellen
- 5 - Temperaturanzeige
- 6 - Funktionstaste „SET“
- 7 - Taste ▲ Luftvolumen steigern
- 8 - Anzeige Luftvolumen
- 9 - Taste ▼ Luftvolumen verringern
- 10 - Ablage Handheizgerät



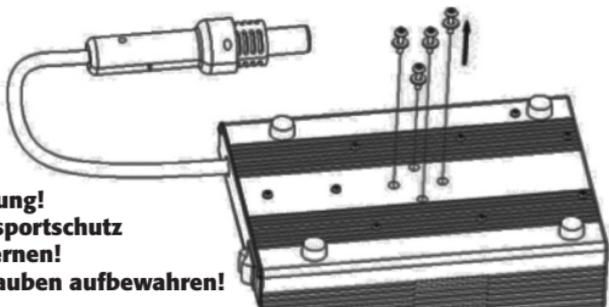
6. Inbetriebnahme und Betrieb



Bitte beachten: Bei allen Arbeiten am Handheizgerät und an der Station diese ausschalten, vom Netz trennen und das Handheizgerät auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

6.1 Inbetriebnahme, Einstellung, Vorbereitung

- Entfernen Sie zunächst die vier in der folgenden Skizze gezeigten Schrauben auf der Unterseite des Gerätes (Transportschutz für die Luftpumpe):



**Achtung!
Transportschutz
entfernen!
Schrauben aufbewahren!**

- Stecken Sie den Halter für das Handheizgerät in den Gehäusehalter.
- Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen, waagerechten Fläche und entfernt von brennbaren Gegenständen auf.
- Achten Sie darauf, dass keine Kabel das Handheizgerät berühren bzw. in den Heizbereich geraten können. Kabel nicht knicken oder einklemmen!
- Setzen Sie die gewünschte Heißluftdüse auf das Handheizgerät auf, arretieren Sie es mit der Schraube und legen Sie dieses in den Halter. **Beim Aufsetzen und Abnehmen der Düse niemals Gewalt anwenden, keine Zange verwenden, und die Schraube nie zu fest anziehen!**
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter unterhalb des Bedienpanels auf „0“ (Aus) steht.
- Schließen Sie den Stecker des Handheizgerätes an die Buchse rechts unten auf der Frontseite des Steuergerätes an, sofern noch nicht angeschlossen.
- Schließen Sie das Netzkabel an den Netzanschluss der Station und dann an eine Schutzkontakt-Netzsteckdose an.
- Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter ein („I“). Die Beleuchtung des Netzschalters leuchtet auf, ebenso die Displays.
- Stellen Sie mit den Pfeiltasten unter dem TEMP-Display die gewünschte Löttemperatur ein. Bei längerem Drücken der Taste erfolgt die Einstellung schneller. Jeder Schritt bedeutet eine Temperatursteigerung-/Absenkung um 1 Grad.
- Bis die Solltemperatur erreicht ist, blinkt die Heizanzeige. Die immer wieder aufleuchtende („blinkende“) Heizanzeige zeigt den Regelprozess an.

- Stellen Sie mit den Pfeiltasten unter dem AIR-Display die gewünschte Luftmenge ein.
- Warten Sie, bis sich die Temperatur am Handheizgerät stabilisiert hat, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.



**Das Handheizgerät nur im Lüfter-Ständer ablegen - ansonsten droht Brand- und Verletzungsgefahr!
Nie das Handheizgerät ohne Luftstrom betreiben. Dies verkürzt die Lebensdauer des Heizelements.**

6.2 Passwort und Anzeigeeinheit einstellen

- Drücken Sie die Set-Taste für ca. 3 Sekunden, bis das Display „----“ anzeigt.
- Lassen Sie nun die Taste los.
- Nun blinkt das Display und fordert Sie damit auf, das Passwort einzugeben, das zur Öffnung des Programmiermodes notwendig ist. Das Passwort lautet „010“ und wird über die Pfeiltasten eingegeben.
Wenn Sie kein Passwort eingeben, kehrt das Gerät automatisch zum normalen Betrieb zurück.
- Geben Sie das Passwort ein. Das Display blinkt nun und zeigt „F-0“ an.
- Wählen Sie nun innerhalb 15 Sekunden mit den Pfeiltasten das gewünschte Menü an. Erfolgt innerhalb der 15 Sekunden keine Auswahl, kehrt das Gerät automatisch zum normalen Betrieb zurück.
- Die Auswahlreihenfolge: F1 (Passwort) - F2 (Temperatur-Maßeinheit) - F0 (Grundmenü)

Passwort

- Zeigt das Display blinkend „F1“ an, drücken Sie die Taste „SET“, und es erscheint das aktuelle Passwort.
- Dieses Passwort kann mit den Pfeiltasten neu eingestellt werden:
000 bedeutet: das Gerät arbeitet ohne Passwortschutz
100 bedeutet: das Gerät ist passwortgeschützt und kann ohne Passwort nicht neu eingestellt werden
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“ zur Speicherung des Passwortes. Nehmen Sie nun die nächste Einstellung vor oder gehen Sie zu F0 und warten Sie 15 Sekunden, bis das Gerät zum normalen Betrieb zurückkehrt.

Temperatur-Maßeinheit

- Gehen Sie mit den Pfeiltasten auf „F2“ (blinkt) und drücken Sie die Taste „SET“.
- Wählen Sie mit den Pfeiltasten die gewünschte Maßeinheit (°C oder °F) an.
- Drücken Sie abschließend nochmals die Taste „SET“ zur Speicherung der Einstellung und warten Sie 15 Sekunden, bis das Gerät zum normalen Betrieb zurückkehrt.

7. Löten/Entlöten

7.1 Entlöten

- Platzieren Sie die Düse so einige Millimeter über dem Bauteil bzw. Bauteilanchluss, dass sie das Bauteil bzw. die Platine niemals berührt, bis das Lötmittel flüssig wird.
- Entfernen Sie dann das Bauteil mit einer Pinzette bzw. dem Bauteilheber. Dabei achten Sie darauf, dass das Werkzeug nicht zu lange erwärmt wird und die Hand nicht in den Heißluftstrom gerät.
- Reinigen Sie den Bestückungsplatz von Lötmittelresten, z. B. mit Lötabsauglitze oder einer Absaugpumpe. **Vorsicht - Platine ist sehr heiß!**
- Nach Abschluss der Arbeiten schalten Sie die Rework-Station aus, trennen diese aber nicht vom Netz, denn nun erfolgt das automatische Abkühlen des Handheizgerätes durch kalte Luft. Nach ca. 1 Minute ist dieses bis auf 100°C abgekühlt, und die Luftpumpe schaltet sich automatisch aus.

7.2 Löten

- Tragen Sie das Lötmittel (Paste) in geringer Menge auf alle Löt pads des Bauteils auf und setzen Sie das Bauteil exakt auf.
- Heizen Sie das Bauteil vor und richten Sie den Luftstrom direkt auf die Anschlüsse, bis das Lötmittel fließt.
- Nach dem Verlöten lassen Sie die Platine abkühlen und waschen die Lötmittelreste mit einem Deflux-Mittel ab. **Vorsicht - Platine ist sehr heiß!**
- Kontrollieren Sie alle Bauteilanschlüsse auf sicheren Kontakt und Lötbrücken.
- Nach Abschluss der Arbeiten schalten Sie die Rework-Station aus, trennen diese aber nicht vom Netz, denn nun erfolgt das automatische Abkühlen des Handheizgerätes durch kalte Luft. Nach ca. 1 Minute ist dieses bis auf 100°C abgekühlt, und die Luftpumpe schaltet sich automatisch aus.

8. Heizelement wechseln



Bitte beachten: Vor allen Arbeiten am Handheizgerät die Station ausschalten, vom Netz trennen und das Handheizgerät auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.

Da es sich bei den beschriebenen Arbeiten um Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen handelt, dürfen diese nur von dazu ausgebildetem Elektro-Fachpersonal ausgeführt werden.

- Lösen Sie die drei Schrauben im Griff und nehmen Sie die Griffschale ab (Fig. 1).
- Lösen Sie den Schutzleiteranschluss und ziehen Sie das Heizelement aus dem Edelstahlrohr heraus (Fig. 2). Lösen Sie die Kabelanschlüsse.
Achten Sie dabei darauf, dass das Glas und die Isolation im Edelstahlrohr nicht herausfallen oder beschädigt werden.
- Setzen Sie ein neues Heizelement ein und schließen Sie dieses an die Kabelanschlüsse an.
- Nach dem Einsetzen in das Edelstahlrohr schließen Sie den Schutzleiteranschluss wieder an (Fig. 3).
- Montieren Sie den Griff wieder. Achten Sie dabei darauf, dass der Schutzleiter nicht zwischen den Griffschalen gequetscht wird.
- Nehmen Sie das Handheizgerät erst wieder in Betrieb, wenn es komplett montiert ist.

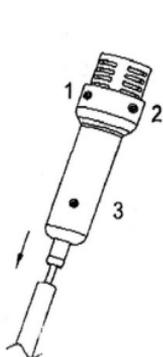


Fig.1

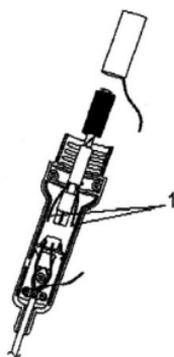


Fig.2

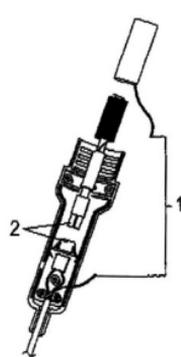


Fig.3

9. Wartung/Reinigung, Lagerung/Transport

Lassen Sie den Heizer vollständig abkühlen, bevor Sie die folgenden Arbeiten vornehmen! Verbrennungsgefahr!

- Trennen Sie das Gerät nach dem Einsatz vom Stromnetz.
- Lagern Sie das Gerät sauber, kühl und trocken.
- Reinigen Sie das Gerät nur im komplett abgekühlten Zustand mit einem trockenen Leinentuch. Nicht zu stark auf die Displays drücken! Bei stärkeren Verschmutzungen kann das Reinigungstuch leicht mit Wasser angefeuchtet sein. Keine Reinigungsmittel und Chemikalien einsetzen!
- Vor einem erneuten Transport, z. B. Paketversand, die vier Sicherungsschrauben (siehe 6.1) wieder einschrauben.

10. Technische Daten

Netzspannung:	230 V/50 Hz
Netzsicherung:	F 5A
Leistung:	Gesamt: 600 W, Handheizgerät: 550 W
Temperaturbereich Handheizgerät:	100 - 480°C
Luftpumpe:	Membranpumpe
Luftstromvolumen:	1,5 bis 40 l/Min.
Abm. Steuergerät (B x H x T):	283 x 120 x 190 mm

11. 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!



